

**Вилочный погрузчик с телескопической  
стрелой ХС6-4517К**

**Руководство по эксплуатации и техническому  
обслуживанию**

**Технико-механическое АО Корпорации XCMG**

## Введение

Большинство аварий в процессе операции, обслуживания и ремонта погрузчика вызвано из-за несоблюдения правил безопасности и/или предохранительных мер.

Операторы должны знать потенциальную опасность полностью, включая возможные искусственные факторы, которые влияют на безопасность, и сохранять бдительность, также необходимо провести необходимое обучение и подготовку, чтобы овладеть правильными навыками и инструментами.

**Неправильная операция, обслуживание или ремонт погрузчиков могут вызвать опасность, даже могут привести к смерти личного состава!**

Настоящее руководство является важной составной частью, предоставляет наименование основных узлов и деталей, информацию о безопасности, методы операции, уход и обслуживание, методы устранения неисправностей, технические параметры и так далее, которые могут помочь вам безопасно, эффективно использовать погрузчики.

**До подтверждения полученного уполномочия исполнения и операции, ухода и обслуживания, ремонта, и чтения и ознакомления с соответствующим содержанием настоящего руководства, особенно соответствующим содержанием безопасности, запрещается управлять погрузчиками, или провести любой уход и обслуживание или ремонтную работу;**

Операторы погрузчиков должны постоянно готовить настоящее руководство, и поставлять его на место для удобства использования. Соответствующий персонал, который проводит обслуживание и управляет погрузчиками, должен понять и ознакомиться с содержанием настоящего руководства.

В настоящем руководстве и на продукции ровно имеются предохранительные меры безопасности и предупреждение безопасности. Если вы не обращаете внимания на эти такие предупреждения безопасности, то это может привести к личному или другому повреждению.

### Инструкции предупредительных знаков по технике безопасности

	<p>Этот знак сигнализации безопасности устанавливает важную информацию безопасности в руководстве. Когда вы увидели этот знак сигнализации, следует тщательно прочитать следующую информацию, и ее соблюдать, следует известить об этом других операторов. Нарушение приведенных мер безопасности может привести к повреждению оборудования, даже травмам или смертельному исходу.</p>
---	--

Предупредительные знаки по технике безопасности	описание
 <b>ОПАСНОСТЬ</b>	Указывает на очень опасные места, если ее не избежать, может привести к смерти или серьезным травмам
 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	Указывает на потенциально опасные места, если ее не избежать, может привести к смерти или серьезным травмам.
 <b>ВНИМАНИЕ</b>	Указывает на потенциально опасные места, если ее не избежать, может привести к легкой или средней травме, даже к повреждению погрузчиков.

Если настоящее руководство потеряно или загрязнено, то следует связаться с нашей компанией или дилером.

Если данный погрузчик будет продан, то следует передать настоящее руководство новому клиенту.

**Заявление производителя:**

- ◆ Только специалисты допущено манипулировать и охранить машину.
- ◆ Оператор и другие работники должны носить необходимые средства индивидуальной защиты, принять необходимые меры по обеспечению безопасности.
- ◆ В любом случае операция, запрещенная в настоящем руководстве, запрещается.
- ◆ Производитель не может предвидеть все возможные обстоятельства и случаи, которые могли бы стать причиной опасности, в связи с этим, предупреждения в этом руководстве не могут охватить все возможные непредвиденные обстоятельства. Перед выполнением каких-либо действий, не предусмотренных данным руководством, убедитесь в том, что такие действия не могут привести к угрозе безопасности оператора и других лиц, повреждению оборудования. Если Вы не убеждены в безопасности каких-либо действий, перед выполнением таких действий обратитесь к производителю или официальному дилеру за консультацией.
- ◆ Производитель не несет никакой ответственности за травмы и ущерб, причиненный в связи с использованием данного погрузчика не по назначению и нарушением правил эксплуатации, указанных в данном руководстве.
- ◆ Используйте ЗИП, рекомендованные нашей компанией или официальным дилером нашей компании. Использование нерекомендованных ЗИП может вызвать проблемы с безопасностью, негативно повлиять на нормальное функционирование и срок службы погрузчика. ООО «Сюйчжоуская инженерно-машиностроительная корпорация XCMG» не несет никакой ответственности за травмы, аварии и повреждения оборудования, вызванные использованием нерекомендованных ЗИП.
- ◆ Любая модификация погрузчика без разрешения производителя может привести к угрозе безопасности или телесным повреждениям, производитель не несет никакой ответственности за травмы и ущерб, причиненный в связи с несанкционированной модификацией.
- ◆ Подробности или дополнительные элементы, указанные на некоторых фотографиях или рисунках в данном руководстве могут отличаться от приобретенной Вами модели. На фотографиях или рисунках также может быть показан вид продукции после снятия ненужных деталей с целью облегчения изложения.
- ◆ Подробная информация о внесении изменений в конструкцию с целью совершенствования и обновления продукции может быть не приведена в данном руководстве, в связи с этим, содержание данного руководства может незначительно отличаться от приобретенного Вами погрузчика и повлиять на проведение ремонта и технического обслуживания данного погрузчика. Внимательно прочтите и ознакомьтесь с данным руководством и погрузчиком.
- ◆ Если у Вас появятся сомнения или вопросы, касающиеся информации о данном погрузчике или данного руководства, обратитесь в нашу компанию или официальный дилерский центр за консультацией.
- ◆ При эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте данного погрузчика следует соблюдать национальные и региональные законы и правила.

 <b>ВНИМАНИЕ</b>	<b>Перед движением на дороге следует проверить машину, соответствует ли требованиям к закону и правилам местных дорог, и получить лицензию на движение на дороге от стороны органа управления.</b>
--	--

В целях обеспечения правильности содержания каталога запчастей, к данному погрузчику не прилагается печатный каталог запчастей, для получения более подробной информации о запчастях данного погрузчика, записывайте 17-значный идентификационный номер продукции (PIN), указанный на заводской табличке (справа передней полурамы) приобретенного Вами погрузчика.

Идентификационный номер приобретенного Вами погрузчика (PIN)\_\_\_\_\_

Найдите компьютер, подключенный к сети Интернет, в адресной строке браузера вводите следующий веб-адрес, введите идентификационный номер приобретенного Вами погрузчика в поле поиска на открывющей странице, чтобы получить более подробную информацию о запчастях приобретенного Вами погрузчика:

[http:// 58.218.196.206:8088](http://58.218.196.206:8088)

## Каталог

1.	Безопасность.....	1
1.1.	Безопасный знак и место наклеивания.....	2
1.1.1.	Положение наклейки безопасного и вспомогательного знаков.....	2
1.1.2.	Содержание знаков безопасности, вспомогательных знаков .....	4
1.1.3.	Место установки огнегасителя .....	8
1.2.	Общая информация о безопасности .....	8
1.2.1.	Требования безопасности .....	8
1.2.2.	Защитные инструменты.....	9
1.2.3.	Предохранение от пожара.....	9
1.2.4.	Огнетушитель и скорая аптечка .....	11
1.2.5.	Пожарная безопасность .....	11
1.3.	Безопасная эксплуатация .....	12
1.3.1.	Знакомиться с колесным погрузчиком.....	12
1.3.2.	Безопасный пуск.....	14
1.3.3.	Безопасное движение .....	18
1.3.4.	Безопасная эксплуатация .....	21
1.3.5.	Безопасная остановка.....	24
1.3.6.	Замечания в морозном районе.....	24
1.4.	Безопасное техническое обслуживание .....	25
1.4.1.	Предостережение маркера .....	25
1.4.2.	Общие требования к ремонту и техническому обслуживанию.....	25
1.4.3	Меры предосторожности при техническом обслуживании и ремонте.....	26
1.4.4	Меры предосторожности при осмотре и техническом обслуживании некоторых компонентов.....	30
2.	Манипулирование .....	35
2.1.	Части и схема вида машины .....	36
2.2.	Перед входом в кабину .....	37
2.3.	Вход и выход из кабины.....	38
2.4.	Двери и окна .....	39
2.4.1.	Открывание и закрывание дверей.....	39
2.4.2.	Открывание и закрывание заднего окна.....	40
2.4.3.	Аварийный выход.....	40
2.5.	Регулировка и эксплуатация кресла.....	41
2.6.	Ремень безопасности (РБ) .....	42
2.6.1.	Телескопический ремень безопасности .....	42
2.6.2.	Статический РБ .....	42
2.7.	Инструменты рубки и контроль .....	44
2.7.1.	Расположение рубки.....	44
2.7.2.	Описание функций приборов и устройств управления в кабине.....	47
2.8.	Управление движением, выключатели .....	51
2.8.1.	Управление движением .....	51

2.8.2.	Выключатель .....	54
2.8.3.	Выключатель аккумуляторов .....	57
2.9.	Использование рычага управления.....	57
2.9.1.	Рекомендация.....	57
2.9.2.	Управление стрелой .....	58
2.9.3.	Уровень кадра (качание) .....	60
2.9.4.	Управление выносных опор .....	62
2.10.	График нагрузки, указатель стрелы .....	64
2.10.1.	Рекомендация графика нагрузок .....	64
2.10.2.	Использование графика нагрузок .....	65
2.10.3.	Указатель стрелы крана .....	67
2.11.	Перед запуском двигателя .....	68
2.12.	Запуск двигателя .....	69
2.13.	Подготовка вилочного погрузчика к отправке.....	70
2.13.1.	Подготовка к отправке .....	71
2.14.	Передвижение вилочного погрузчика .....	73
2.14.1.	Практическая операция .....	73
2.14.2.	Процесс операции .....	74
2.15.	Торможение и остановка.....	76
2.15.1.	Тормоз движения .....	77
2.15.2.	Стояночный тормоз .....	77
2.16.	Указание по применению .....	77
2.16.1.	Рекомендация.....	77
2.16.2.	Правила безопасности .....	78
2.16.3.	Оценка риска.....	79
2.16.4.	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ! .....	81
2.16.5.	Класс нагрузки вилок.....	83
2.16.6.	Регулярные грузы .....	83
2.16.7.	Нерегулярная нагрузка.....	86
2.16.8.	Обработка посылок .....	86
2.16.9.	Использование ковша.....	88
2.16.10.	Использование вилочного погрузчика на уклоне .....	90
2.17.	Операция при низкой и высокой температуре.....	94
2.17.1.	При низкой температуре .....	94
2.17.2.	При высокой температуре .....	94
2.18.	Механический буксировочный крюк.....	95
2.19.	Перебазирование машины.....	97
2.20.	Возвратно-поворотная система.....	97
2.20.1	Только для вилочного погрузчика с четырьмя поворотными колесами.....	97
2.21	Перемещение погрузчика с неисправностями.....	98
2.22	Транспортировка вилочного погрузчика.....	98
2.23	Подъем вилочного погрузчика .....	100
2.24	Хранение машины.....	101
2.24.1	До хранения .....	101
2.24.2	Кратковременное хранение .....	102
2.24.3	Долгосрочное хранение .....	102

2.24.4	Использование после долгосрочного сохранения .....	102
2.24.5	Хранение шин.....	103
3.	Техническое обслуживание.....	104
3.1.	Краткое изложение.....	105
3.2.	Безопасность здоровья.....	106
3.2.1.	Смазочное средство.....	106
3.2.2.	Аккумуляторы .....	108
3.3.	График обслуживания и ухода .....	111
3.3.1.	Рекомендация.....	111
3.3.2.	Проверка двигателя, обслуживание и уровень жидкости перед запуском.....	111
3.4.	Таблица видов и марок масла.....	115
3.4.1.	Таблица видов и марок масла.....	115
3.4.2.	Температура, соответствующая маслам различных марок.....	116
3.4.3.	Охлаждающая смесь .....	117
3.5.	Очистка машины .....	117
3.5.1.	Рекомендация.....	117
3.5.2.	Перед очисткой:.....	118
3.5.3.	Очистка погрузчика.....	118
3.6.	Проверка повреждения .....	119
3.7.	Ремень безопасности (РБ) .....	119
3.7.1.	Проверьте ситуацию и надежность РБ сиденья. .....	119
3.8.	Рычаг безопасности стрелы крана .....	120
3.8.1.	Монтаж.....	120
3.8.2.	Удаление.....	121
3.9.	Смазочные места и цикл смазки .....	121
3.10.	Проверка и заправка масла и жидкостей.....	123
3.10.1.	Особые замечания масляных изделий.....	123
3.10.2.	Топливо .....	123
3.10.3.	Гидромасло .....	124
3.10.4.	Масло для КПП .....	125
3.10.5.	Масло ведущего моста.....	126
3.10.6.	Моторное масло двигателя (Cummins QSB 4.5) .....	127
3.10.7.	Моторное масло двигателя (DDE BF4M2012-10T3R/4) .....	129
3.10.8.	Охлаждающая жидкость двигателя .....	130
3.11.	Проверка и обслуживание частичных деталей.....	132
3.11.1.	Замена фильтрующего элемента дизельного фильтра (CumminsQSB4.5) .....	132
3.11.2.	Замена фильтрующего элемента дизельного фильтра (DDE BF4M2012-10T3R/4).....	134
3.11.3.	Электрическая система .....	135
3.11.4.	Обслуживание батарея.....	136
3.11.5.	Заряд аккумулятора .....	136
3.11.6.	Устройства трансмиссии .....	137
3.11.7.	Обслуживание шины.....	137
3.11.8.	Рабочее устройство .....	139
3.11.9.	Тормозное устройство .....	139
3.11.10.	Кондиционер.....	139
3.11.11.	Прочие.....	141

3.12.	Общие неисправности и методы их устранения .....	141
3.12.1.	Система электропитания .....	141
3.12.2.	Приводная система.....	142
3.12.3.	Система поворота.....	143
3.12.4.	Система рабочего гидравлического давления .....	144
3.12.5.	Тормозная система.....	145
3.12.6.	Электрическая Система .....	146
4.	Информация о продукции .....	150
4.1.	Назначение.....	151
4.1.1.	Характеристика функции.....	151
4.1.2.	Требование рабочеого среды.....	151
4.2.	Шильдик,номер .....	151
4.2.1.	Шильдик вагона.....	151
4.2.2.	Шильдик двигателя .....	152
4.2.3.	Другие таблички.....	152
4.3.	Габаритный размер и диаграмма параметров(Стандартная кофигурация).....	153
4.4.	Технические параметры(Стандартная кофигурация).....	154
4.4.1.	Основные параметры .....	154
4.4.2.	Характеристические параметры .....	154
5.	Приложение .....	156
5.1.	Ведомость деталей для обслуживания стандартной конфигурации.....	157
5.1.1.	Перечень деталей обслуживания стандартной конфигурации (двигатель серии QSB4.5) 157	
5.1.2.	Перечень деталей обслуживания стандартной конфигурации (двигатель серии BF4M2012-10T3R/4) .....	158
5.2	Краткое изложение центра запчастей.....	159

# 1. Безопасность

## 1.1. Безопасный знак и место наклеивания

На некотором месте этой машины клеет безопасный знак ,тщательно читать и придерживаться изложения всех безопасных знаков машин.этот абзац излагает место и изложения чертёжа этих знаков.

Хорошо охранить безопасный знак,если безопасный знак потерял ,портит,или письменность ,смехм не читают,то нужно вовремя добавлять или и восстановить.

Когда чистить безопасный знак ,надо пользоваться тканей,мыльной водой, и запрещенно смывкой или бензином.

### 1.1.1. Положение наклейки безопасного и вспомогательного знаков

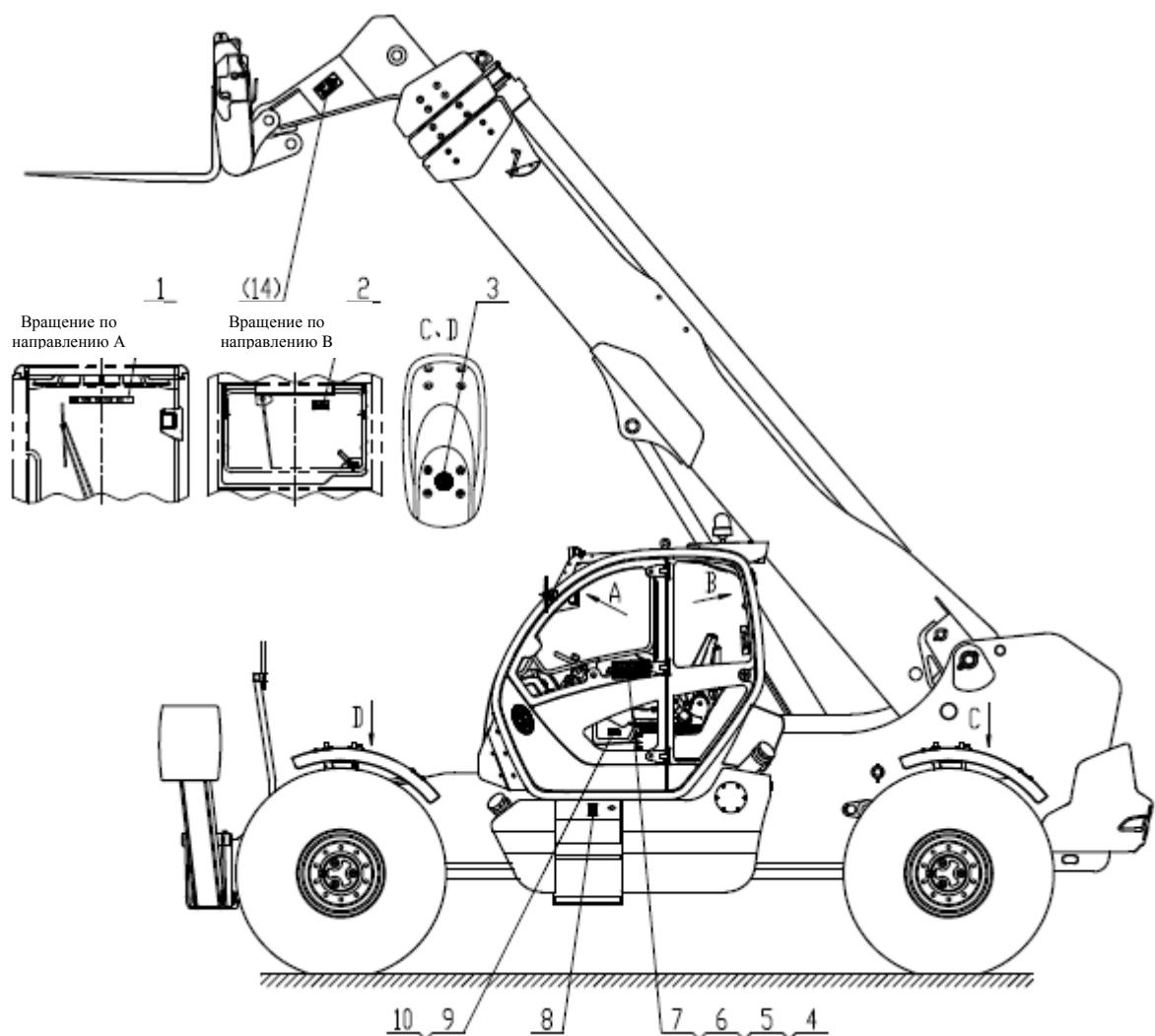


Рис. 1-1 Схема расположения наклеивания предохранительной надписи I

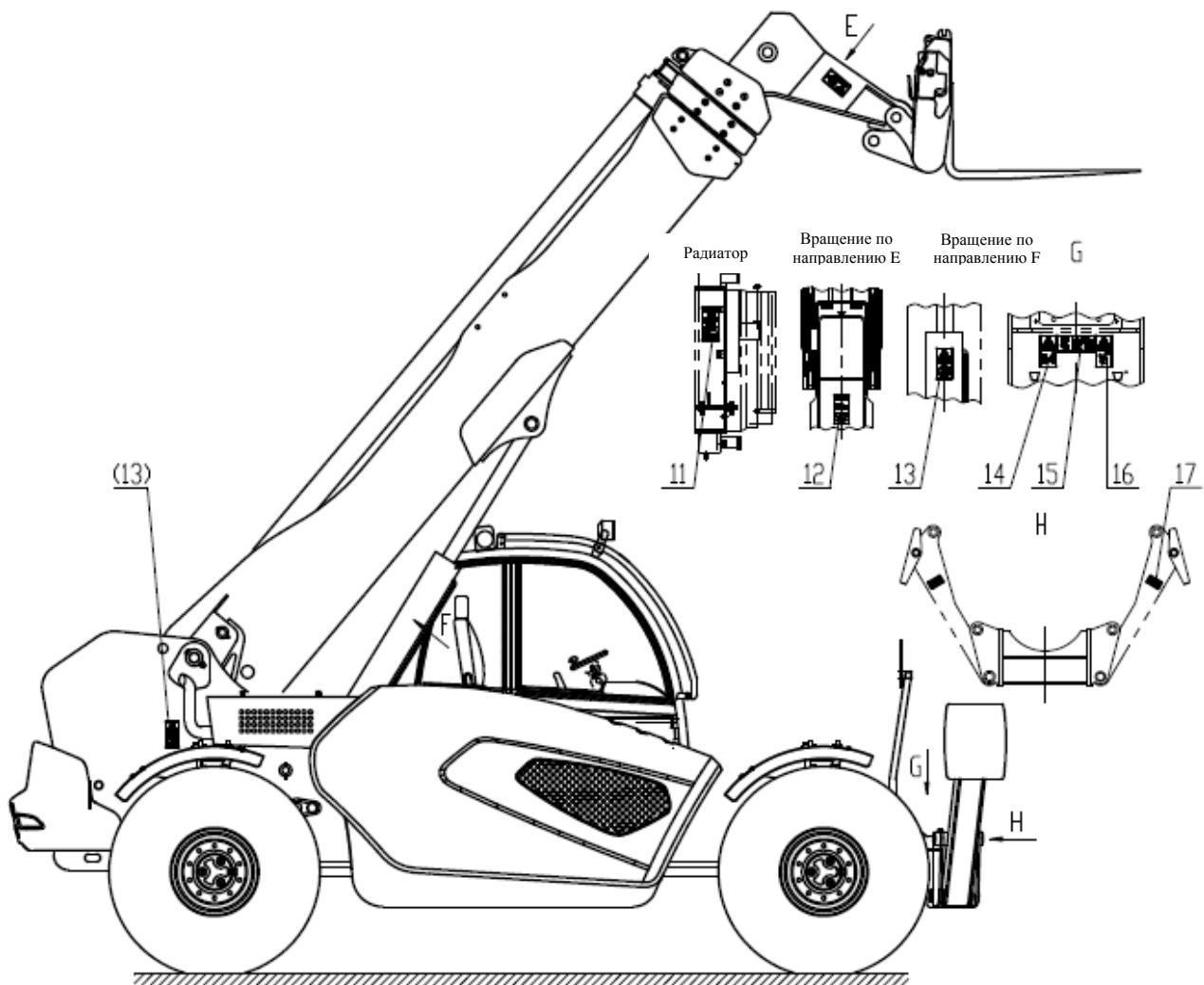


Рис. 1-2 Схема расположения наклеивания предохранительной надписи II

**Описание знаков обозначения ниже:**

- |   |   |
|---|---|
| 1—Обратите внимание на нахождение кривой энергии (Рис. 1-3) | 2—Быть осторожным с обжатием рук (Рис. 1-4)                               |
| 3—Не топтать (Рис. 1-5)                                     | 4—Опасность удара электричеством/поражения электрическим током (Рис. 1-6) |
| 5—Предотвратите опрокидывание (Рис. 1-7)                    | 6—Пристегните РБ (Рис. 1-8)   |
| 7—Читайте руководство по эксплуатации (Рис. 1-9)            | 8—Главный выключатель питания (Рис. 1-10)                                 |
| 9—Напоминание ограничения (Рис. 1-11)                       | 10—Избегите столкновения с дверью (Рис. 1-12)                             |
| 11—Избегите опасности вентилятора (Рис. 1-13)               | 12—Запрещено стоять на орудии (Рис. 1-14)                                 |
| 13—Не ощущайте горячей поверхности (Рис. 1-15)              | 14—Безопасное расстояние (Рис. 1-16)                                      |
| 15—Подложите и удалите опоры (Рис. 1-17)                    | 16—Заприте гидроцилиндр стрелы (Рис. 1-18)                                |
| 17—Избежать задира выносными опорами (Рис. 1-19)            |   |

## 1.1.2. Содержание знаков безопасности, вспомогательных знаков

CAUTION Watch for Power lines

Рис. 1- 1 Обратите внимание на наблюдение кривой энергии

**⚠ ВНИМАНИЕ:** До операции машины следует обратить внимание на наблюдение кривой энергии во избежание возникновения неразумной ситуации.



Рис. 1- 3 Не топтать

**⚠:** Не топтать хрупкие структуры, такие как брызговики.



Рис. 1- 2 Быть осторожным с обжатием рук

**⚠ ВНИМАНИЕ:** При открывание и закрывании дверей и окон следует обратить внимание на то, что быть осторожным с обжатием рук.

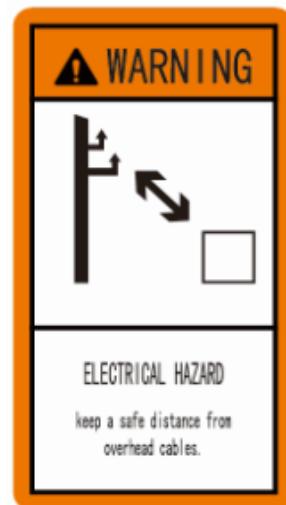


Рис. 1- 4 Опасность удара электричеством/поражения электрическим током

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Хранить безопасное расстояние от опасных источников питания, таких как кабели на воздухе.



Рис. 1- 5 Предотвратите опрокидывание

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Прочтите руководство по эксплуатации, чтобы предотвратить опрокидывание машины.

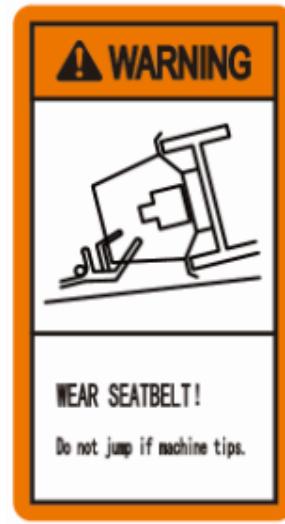


Рис. 1- 6 Пристегните РБ

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не прыгайте, пока машина опрокидывается. Пристегните ремень безопасности.

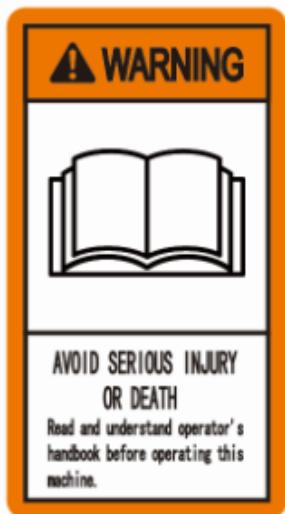


Рис. 1- 7 Читайте руководство по эксплуатации

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Пожалуйста, внимательно прочтайте и поймите руководство по эксплуатации перед использованием, чтобы предотвратить появление крупных жертв.

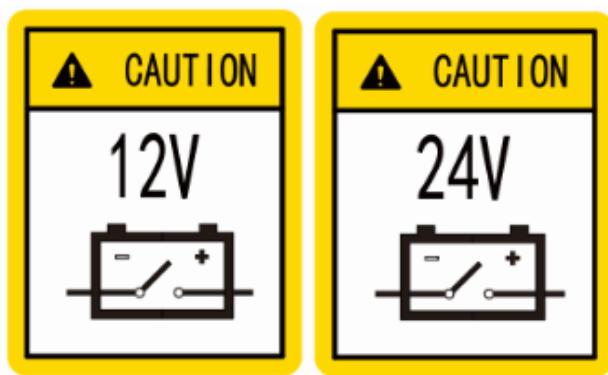


Рис. 1- 8 Главный выключатель питания

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Знак главного выключателя питания, напряжение системы 12V/24V.

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Различная конфигурация двигателя, напряжение системы различное. Если оснащен двигатель Cummins QSB4.5, то напряжение системы 12V, если оснащен двигатель DDE BF4M2012-10T3R/4, то напряжение системы - 24V, пожалуйста, обратите внимание на это во избежание повреждения машины.



Рис. 1- 9 Избегите опасности вентилятора

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Существует опасность вращения и резания вентилятором, можно доступить только после выключения.



Рис. 1- 10 Запрещено стоять на орудии

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Запрещается стоять и опираться на орудие и его принадлежностей.



Рис. 1- 11 Не ощущайте горячей поверхности

**⚠:** После того, как машина работает некоторое время, запрещается ощущать горячую поверхность звукоглушителя, гидроцилиндра изменения вылета и так далее.



Рис. 1- 12 Безопасное расстояние

**⚠:** Обеспечите безопасное расстояние от стрелы крана, механического оборудования и т.д.



Рис. 1- 13 Подложите и удалите опоры

**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед и после использования предохранительного рычага, пожалуйста, подложите или удалите его в соответствии с инструкциями.



Рис. 1- 14 Заприте гидроцилиндр стрелы

**▲** : При проверке и ремонте машины обязательно заприте гидроцилиндр изменения вылета стрелы предохранительным рычагом.



Рис. 1-15 Избежать задира выносными опорами

**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Отойти далеко от выносных опор во избежание задира

### 1.1.3. Место установки огнегасителя

- В качестве дополнительной меры безопасности необходимо разместить огнетушитель в погрузчике.
- Необходимо ознакомиться с методом использования огнетушителя, проводить регулярный осмотр и уход за огнетушителем, следовать рекомендациям, указанным на пояснительной табличке.
- На полу слева позади сиденья в кабине данного погрузчика имеется кронштейн, предназначенный для размещения огнетушителя, огнетушитель является дополнительным элементом, пользователь может сам покупать или приобрести огнетушитель в центре запчастей нашей компании. (Рис.1- 20)



Рис.1- 20 Место установки огнегасителя

## 1.2. Общая информация о безопасности

### 1.2.1. Требования безопасности

Пожалуйста, прочитайте и ознакомьтесь со всеми особыми замечаниями безопасности, необходимо глубоко понимать их значение, а иначе это будет приводить к серьезным жертвам. Такие меры предосторожности указывают на потенциальную опасность и способы устранения. Если вы не можете понимать смысл полностью, то следует связаться копропрацией XCMG или ее дилером.

Чтобы обеспечить безопасность, только обращение внимания на такие предупреждения недостаточно. При операции машины следует все время думать о том, что какая опасность может возникать и как их избежать. Неправильный наряд может привести к травме.

- Только специалисты допущено манипулировать и охранить машину.
- Следует часто регулировать здоровье, если вы чувствуете неудобство, нельзя управлять колесным погрузчиком. Иначе, можно приводит к ранение от неправильной эксплуатации.
- Жесты, подаваемые сигнальщиком на месте производства работ, должны быть понятны Вам, ознакомьтесь с персоналом, имеющим право подавать сигналы жестами, только следовать от него подаваемым сигналам жестами.

## 1.2.2. Защитные инструменты

- Во время эксплуатации или ухода за колесным погрузчиком, следует готовить личные защитные инструменты по конкретному положению работы.
- Во время эксплуатации или ухода за колесным погрузчиком следует носить шляпу из твердых материалов, безопасные очки, безопасные обуви, отсекающий жилет, маску, ушной вкладыш и перчатки. Когда бросать металлические пыли или малые примеси, особенно в том, что использовать молот для подбивки шпонки или использовать сжатый воздух для удаления примеси из воздушного фильтра, необходимо носить безопасные очки, шляпу из твердых материалов и толстые перчатки. (Рис. 1-21)
- Вызывающее одеваться, может причинить вред.
- Нельзя носить пухлую одежду, иначе одежда может входить или затягиваться в систему управления или подвижную деталь, проводит к тяжелому ранению или смерти.
- Нельзя носить одежду с масляной грязью, чтобы избежать поджигания.
- Сжатый воздух может ранить человека. При продувке сжатым воздухом следует носить респиратор, защитные одежды и безопасные туфли. Максимальное давление сжатого воздуха для очистки должно быть менее 0,3МПа
- Перед использованием следует проверять функцию всех защитных инструментов.

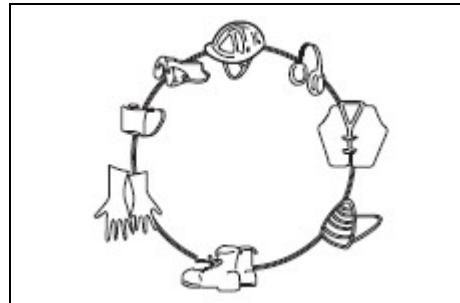


Рис. 1- 16

## 1.2.3. Предохранение от пожара

Топливо, смазочное масло, применяемые двигателем вилочного погрузчика с телескопической стрелой, относятся к легковоспламеняющимся веществам, которые приближаются к погрузчику слишком опасны. Поэтому следует предпринимать внимание на нижеследующие:

- Во время заправки следует выключать двигатель, нельзя курить и приближаться к огни в ходе заправки.
- Взвинчивать все крышки бака с вышеуказанной огнеопасной жидкостью.
- Вместить вышеуказанную огнеопасную жидкость в сосуд с соответственным знаком, поставлять их на назначенное место, сохранять их по сортам, запрещено неработникам использовать.
- Устранять накопленные огнеопасные материалы из колесного погрузчика, например топливо, смазка или прочие примеси, обеспечивать то, что нет масляной ткани или прочие огнеопасного предмета.
- Утечка топлива на горячую поверхность может вызывать пожар.。
- Нельзя использовать электросварку или огонь для резания трубопровода с огнеопасной жидкостью. Перед сваркой или резания следует использовать огнестойкую жидкость для чистки трубопровода.

- Когда колесный погрузчик работает, если выход шумотушителя приближается к сухой траве, бумаге и огнеопасному предмету, будет пожар. Если вокруг наличие сухая трава или бумага, следует предпринимать особенное внимание на это.
- Во время остановки колесного погрузчика следует наблюдать за окружающими средами, вокруг шумотушителя не должно быть сухой травы или бумаги.
- Проверять топливо, масло и гидросмесь, есть ли утечка, если будет утечка, следует заменять разрушенный шланг, после ремонта проводить эксплуатацию.
- Очистить и затянуть все соединения электродов. Ежедневно проверять, ослаблены и изношены ли электропроводы, и затянуть их своевременно.
- Вокруг аккумулятора будет взрываемый газ, запрещено огни, проводить обслуживание, уход и использование аккумулятора строго по инструкции.
- Не зарядите замороженный аккумулятор во избежание взрыва.
- Нельзя использовать машину около открытого огня.
- Не использовать вилочный погрузчик в закрытых помещениях с легковоспламеняющимися материалами, воспламеняющимся паром или пылью.
- Для проверки темного места нельзя использовать огонь (например спичка и зажигалка). (Рис. 1-22)

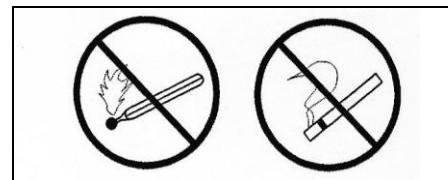


Рис. 1- 17

## 1.2.4. Огнетушитель и скорая аптечка

Если будет ранение или пожар, следует действовать по нижеследующим замечаниям.

- Необходимо оборудовать огнетушитель, тщательно прочитать инструкцию по использованию, знать способ использования.
- Регулярно проверять огнетушитель. Если вы его не используете, то следует поместить его в кабине.
- Часто проверяйте и обслуживайте огнетушитель. Соблюдайте рекомендуемые способы на лицевой панели описания.
- На постройке необходимо оборудовать скорую аптечку. Периодически проверять аптечку, добавлять необходимые лекарства. (Рис. 1-23)
- Следует запомнить номер телефона некоторых (например врач, скорая помощь, пожарка) для связи в аварийном положении, наклеивать эти номера телефона на назначенное место, обеспечивать то, что все работники знать эти номера и правильно связывать.
- Когда происходит пожар или ранение, следует хорошо решить.

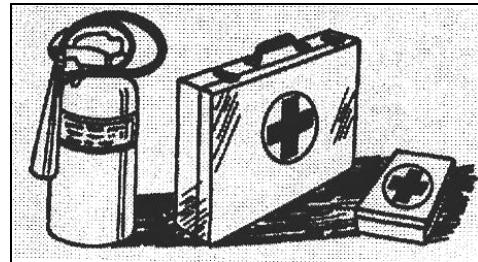


Рис. 1- 18

## 1.2.5. Пожарная безопасность

При возникновении пожара на погрузчике в первую очередь необходимо обеспечить максимальную степень защиты себя и других лиц от опасности, если следующие действия не принесут Вам и другим лицам угрозы безопасности, то можно принять следующие меры. С начала до конца Вы должны оценить риск получения телесных повреждений, когда Вы чувствуете себя под угрозой безопасности, необходимо держать безопасное расстояние от погрузчика.

- Если Вам нечего делать, перед покиданием погрузчика необходимо выключить двигатель.
- Отодвиньте погрузчик от огнеопасных веществ, таких как АЗС, здания, мусор, мульчи, лесоматериалы и т.д.
- Опустите все рабочее оборудование как можно быстро и выключите двигатель. Если двигатель все-таки работает, то двигатель продолжает становиться причиной возникновения пожара. Любой поврежденный шланг, соединяющий двигатель или насос, может привести к пожару.
- Если возможно, переключите разъединитель АКБ в положение «ВЫКЛ» (О). Отключение АКБ устранит источник возгорания в результате короткого замыкания в электрической цепи. Если провода оборваны из-за пожара и происходит короткое замыкание, то отключение АКБ устранит второстепенный источник возгорания.
- Сообщите в пожарную аварийно-спасательную службу о происшествии и месте пожара.
- Ниже приведен порядок применения бортового огнетушителя:

- (1) выверните предохранительную чеку;
- (2) направьте сопло огнетушителя на очаг пожара;
- (3) нажмите на рычаг, чтобы подавать огнетушащее средство
- (4) необходимо подавать огнетушащее средство в очаг пожара, перемещать струю из стороны в сторону до окончания тушения пожара;
- Если невозможен контроль развивающегося пожара, обратите внимание на следующие виды угроз безопасности:
  - (1) после возгорания шины колесного погрузчика могут взорваться;
  - (2) при взрыве горящие обломки и фрагменты могут быть разбросаны на большом удалении;
  - (3) топливный бак, энергоаккумулятор, шланги и штуцеры могут взорваться в случае возникновения пожара, топливо и обломки могут быть разбросаны по огромной территории;
  - (4) следует отметить, что почти все рабочие жидкости погрузчика являются огнеопасными, включая охлаждающую жидкость и гидравлическое масло. Кроме того, пластик, резина, ткань и смола, содержащаяся в плитах из стекловолокна, также являются огнеопасными;

## 1.3. Безопасная эксплуатация

### 1.3.1. Знакомиться с колесным погрузчиком

#### A. Знакомиться с колесным погрузчиком

- Только те работники с поручением могут проводить эксплуатацию и ремонт колесного погрузчика.
- Во время эксплуатации и уход за колесным погрузчиком следует хорошо знакомиться со всеми установлениями о безопасности, замечаниями и директивами.
- Запоминайте, что дождь, снег, лёд, породные мелочи и мягкая земля и т.д. могут изменять работоспособность машины.。
- Знакомиться с данными, поставленными вместе с колесным погрузчиком, знакомиться с конструкцией, эксплуатацией и уходом колесного погрузчика, хорошо знакомиться с местонахождением и функциями всех кнопок, ручек, приборов и тревожным устройством, и.т. (Рис. 1-19)
- При монтаже и использовании ЗИП прочитайте соответствующие инструкции по эксплуатации и соответствующую информацию, связанную с принадлежностями в руководстве по эксплуатации.

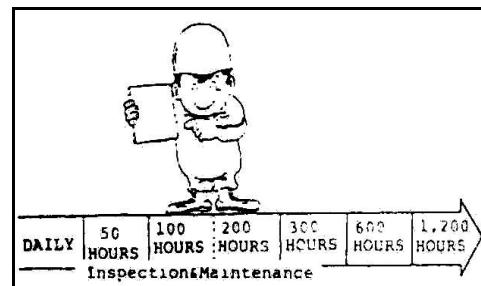


Рис.1- 19

<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	<p><b>Не используйте ЗИП, нерекомендованные ООО «Сюйчжоуская инженерно-машиностроительная корпорация XCMG» или его официальным дилером. Использование нерекомендованных ЗИП может вызвать проблемы с безопасностью и негативно повлиять на срок службы оборудования. ООО «Сюйчжоуская инженерно-машиностроительная корпорация XCMG» не несет никакой ответственности за травмы, аварии, повреждения оборудования, причиненные в связи с использованием нерекомендованных ЗИП.</b></p>
-----------------------	---

- Полностью знакомиться с различным правилами и режимом о эксплуатации, овладеть всеми рабочими сигналами. Если на месте эксплуатации наличие масла или жира, следует сразу устранять. (Рис. 1-25)

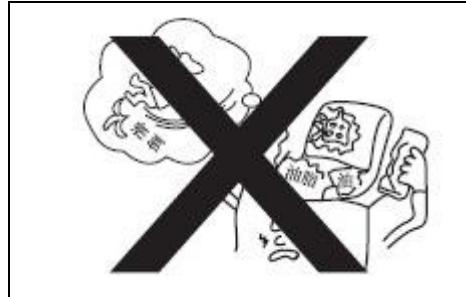


Рис.1- 20

- Перед эксплуатацией или после эксплуатации следует проводить все проверки. Например: проверять все защитные устройства, находится в безопасном состоянии или нет. Есть ли абразия с автошиной, давление автошины нормальное или нет. Если будет утечка масла, утечка воды, деформация, ослабление, ненормальный звук, следует вовремя устранять их, иначе будет дефект или серьезная опасность, поэтому следует периодически проводить проверку.

## **В. Предохранение от ранения**

- Нельзя входить, или вместить руку или прочее место тела в подвижную деталь. Например простор между рабочим устройством и цилиндром, между двигателем и рабочим устройством, артикуляционное место передней и задней рамы. С движением рабочего устройства простор между соединениями увеличивается или уменьшается, если приближается к ним, может приводить к тяжелой аварии или ранению. Если необходимо входить в подвижную деталь, следует выключать двигатель, закончить рабочее устройство.

- Когда работать под колесным погрузчиком, следует правильно опирать оборудование или принадлежности. Нельзя использовать гидравлический цилиндр для опоры. Если механизм управления двигается или утечка из гидравлического трубопровода, любые принадлежности могут спускаться.
- Кроме специального требования, иначе не может проводить любую регулировку во время действия машины или пуска двигателя.
- Следует отстраниться от вращательной и подвижной детали. (Рис. 1-26)
- Следует обеспечивать то, что нет примеси в крыльчатках вентилятора двигателя. Крыльчатка может бросать или резать инструмент или примесь в нем.
- Проверка и уход во время включения двигателя являются очень опасной, запрещено.



Рис. 1- 21

### 1.3.2. Безопасный пуск

#### A. Одежда водителя

По потребности водитель должен выбрать необходимые личные защитные инструменты. Например шляпа безопасности, одежда со сжатым манжетом, безопасную обувь. Следует носить безопасные очки, перчатки и зазубник. (Рис. 1-27)

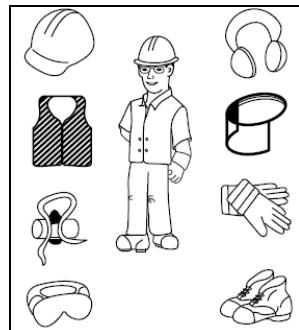


Рис. 1- 22

#### B. Знакомиться с окружающими средами перед пуском (Рис. 1-25)

- Перед началом работы следует знакомиться с окружающими средами, внимательно найти ненормальности, которые могут приводить к опасности.
- Проверять рельеф и положение пола на постройке, выбрать лучший и самый безопасный способ работы.
- Перед началом работы следует по возможности делать пол твердым и горизонтальным. Если на постройке много пыли, следует сначала поливать воду.
- Если нужно работать на улице, следует назначать специального работника командировать сообщением, или устанавливать ограждение вокруг постройки, наклеивать знак “Нельзя входить”, чтобы защищать прохожих и



Рис. 1- 23

автомашины.

- Если работать в комнате и прочих закрытых местах, следует обеспечивать эффективную вентиляцию, чтобы избежать отравления из-за отбрасанного газа.
- Если в тех местах наличие закапанных инсталляций, например водный трубопровод, газовый трубопровод, высоковольтный кабель, следует связываться с ведущей компанией, чтобы определять местонахождение закапанных инсталляций, нельзя разрушать эти инсталляции во время работы.
- Когда работать в воде или болоте, или проходить через песочную набережную, сначала следует проверять положение пола, глубину и скорость воды, нельзя превышать допущенную глубину, дно корпуса приводного моста не должно встречаться с водой, после выполнения следует проверять и очистить смазку.

### **C. Проверка перед пуском**

Каждый день следует тщательно проверять колесный погрузчик перед работой, выполнять дневное ремонт и уход. Если замечать ненормальности, сразу сообщать управляющим, чтобы ремонтировать.

- Проверять, есть ли утечка воды, утечка масла, ослабление болтов, ненормальный звук, разрушение деталей и прочие дефекты.
- Вытираять грязи из стекла рубки и всех ламп, чтобы обеспечивать хорошую видимость.
- Регулировать зеркало заднего вида до подходящего места, чтобы эксплуатационник обладает хорошей видимостью.
- Убедитесь, что система освещения вилочного погрузчика работает правильно, и рабочее место имеет достаточное освещение.
- Удалите все заграждения на пути движения. Будьте осторожны с высоковольтными проводами, канавами и другими опасными предметами.

## D. Подниматься и спускаться колесного погрузчика

- Перед подъемом или спуском с колесного погрузчика следует проверять поручень или трап, если будет масляная грязь, смазка или грязи, следует сразу устранять. В прочем, следует ремонтировать разрушенные детали и ввинчивать ослабленные болты.
- Нельзя вскакивать или спрыгивать с колесного погрузчика. Во время движения колесного погрузчика нельзя подниматься или спускаться.
- Во время подъема или спуска следует направляться лицом к колесному погрузчику, держать поручень руками, топтать трап, держать трехточечную встречу (две ноги и одна рука, или две руки и одна нога), чтобы обеспечивать стабильность. (Рис. 1-29)
- Во время подъема или спуска нельзя схватывать любой рычаг управления
- Нельзя подниматься в рубку вдоль трапа позади колесного погрузчика, нельзя спускаться из рубки по автошине вокруг рубки.
- Нельзя подниматься или спускаться из рубки с инструментами, следует использовать веревку для подвески инструментов на платформу управления.



Рис. 1-24

## E. Указания по покиданию оператором сиденья

- Когда вы встаете с сиденья, обязательно нажать кнопку стояночного тормоза и поместить ее в положение торможения, поместить рычаги управления в нейтральное положение во избежание аварий из-за неосторожного касания рычагов управления и движения вилочного погрузчика.
- При отходе от вилочного погрузчика необходимо нажать кнопку стояночного тормоза, и поместить ее в положение торможения; поместить рычаги управления в нейтральное положение, затем выключить двигатель и заблокировать все оборудование ключом. Всегда берете ключ с собой.

 <b>ВНИМАНИЕ</b>	<p>Не кладите детали и инструменты вокруг органов управления в кабине! Поскольку при движении и выполнении операций могут возникать вибрации, эти предметы могут вызвать повреждения органы управления или переключателей или нарушение исправности функционирования педалей, случайное перемещение рычага управления, это может стать причиной аварии.</p>
--	---

## F. Пуск колесного погрузчика

- Перед подъемом в рубку следует проверять то, что есть ли люди вокруг колесного погрузчика, подсказывать их покидать колесный погрузчик.
- Если на рычаге управления наклеен знак “Запрещена эксплуатация”, нельзя пускать двигатель.
- Сначала сидеть на сиденье, регулировать сиденье до удобного места, связывать пояс безопасности.
- Перед запуском двигателя убедитесь, что все рычаги управления находятся в нейтральном положении.
- Нажимать гудок, чтобы предупредить окружающих уходить.
- По инструкции пускать двигатель.
- Только может пускать двигатель в рубке, нельзя пускать двигатель путем закорачивания стартера, таким образом может проводить к разрушению электросистемы.
- При необходимости применения эфирного устройства холодного запуска следует прочитать инструкцию. Эфир—легковоспламеняющееся вещество, обращать внимание на противопожарную защиту.
- Когда двигатель оснащен пробным предварительным нагревателем, запрещается применять эфир.

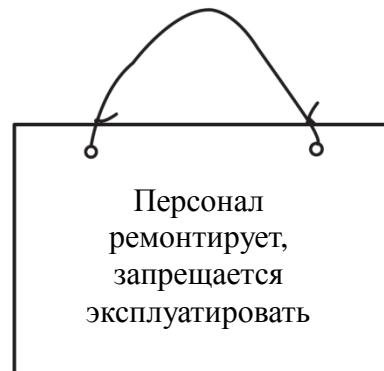


图 1- 25

## G. Проверка после пуска

После пуска следует проводить нижеследующую проверку, чтобы избежать неожиданной опасности.

- Когда проверять вращение двигателя, есть ли ненормальный звук или вибрация, если будет ненормальность, следует сразу сообщать управляющим, чтобы ремонтировать двигатель.
- В нейтральной передаче проверять управление оборотами двигателя.
- Наблюдать за приборами, монитором, тревожным сигналом, чтобы обеспечивать их нормальную работу.
- В ходе движения обеспечивать стояночный тормоз в состоянии отцепления.
- Двигать все рычаги управления, обеспечивать ловкость.
- Манипулировать механизм управления передачами, чтобы передняя, нейтральная и задняя передача правильная.
- По инструкции проверять ножной тормоз и клапан управления газом, в низкую скорость проверять левой и правой поворот.
- Обеспечивать нормальную работу зумеера заднего хода.

### 1.3.3. Безопасное движение

#### A. Следить за личной и прочей безопасностью

- Чтобы гарантировать безопасность каждого, следует подготовить хорошую привычку эксплуатации.
- Перед троганием с места следует нажимать гудок и давать сигнал, чтобы гарантировать безопасность.
- Следует обеспечивать то, что вокруг колесного погрузчика нет человека или барьера.
- Нельзя тягивать руки и ноги наружу, нельзя поставлять руки и ноги на устройство управления.
- Во время эксплуатации следует предпринимать особенное внимание на переднее направление, если будет опасность, следует нажимать гудок и предупреждать о безопасности.
- Во время движения нельзя открывать дверцу рубки. (кроме крепежной створки)
- Кроме водителя, запрещено прочих посадить в колесный погрузчик.
- Нельзя использовать ковш-лопату в качестве платформу работы или перегрузки человека.

#### B. Движение по дороге

- Потому что данный колесный погрузчик оборудован рабочим устройством, по переднему горизонту наличие барьера, во время погрузки груза тяжесть сосредоточена на передних колесах, во время движения по дороге, следует предпринимать внимание на стабильность.
- Наблюдать за погодой, есть ли туман, дым или пыль, которые может мешать взгляду.
- Сначала знакомиться с положением постройки, наблюдать за дорогой, есть ли отверстие, барьер, тесто или снег.
- При движении на дороге общего назначения следует соблюдать правила дорожного движения, нельзя препятствовать другим участникам дорожного движения, в частности, необходимо быстро проехать перекрестки.
- Необходимо ездить по краю проезжей части дороги и уступать дорогу транспортным средствам, держать безопасную дистанцию от других транспортных средств.
- Если колесный погрузчик движется на шоссе или высокоскоростной дороге, следует сначала прочитать инструкцию, хорошо знакомиться с местным законодательством и правилами о движении, использовать знак “Медленное движение”, обеспечивать знак, тревожная лампа и предупредительный знак в назначеннем месте, нельзя мешать сообщению, быстро проходить через перекрест.
- Полностью знакомиться со всеми правилами и режимом, хорошо овладеть всеми сигналами, сразу понимать все сигнальные флаги, сигналы и знаки.

 ОПАСНОСТЬ	<b>Резкое торможение может приводить к ранению! Во время высокоскоростного движения нельзя переключать на переднюю передачу или заднюю передачу, опасно!</b>
---	--

#### C. Транспорт с полной нагрузкой

- Во время движения нельзя поднимать ковш-лопату с полной нагрузкой до самой высоты, это опасно. Следует выбрать подходящую скорость с полной нагрузкой, держать подходящую высоту (верхняя поверхность вилки от земли составляет 300 mm). Таким образом может снижать тяжесть, обеспечивать стабильность.

- Вес груза не должен превышать номинальную грузоподъемность, следует избежать перегрузки. Сверхнагрузка может приводить к разрушению машины или ранению, ООО Сюйчжоуская группа компаний механических не отвечает за это.
- Во время транспорта следует избежать резкого ускорения, резкого торможения, резкого поворота и не объехать. Нельзя резко останавливать рабочее устройство и резко спускаться, иначе будет опасность. Если рабочее устройство резко останавливается или быстро спускается, может бросать груз, или опрокидывает, следует предохранять от такой опасности.

#### **D. Запрещено быстрое движение**

- Следует хорошо знакомиться со свойствами колесного погрузчика, по действительности определять подходящую скорость движения. Одновременно определять маршрут и способ работы, сообщать всем соответственным.
- Держать низкую скорость, чтобы колесный погрузчик находится в управляемом состоянии в любое время.
- Когда колесный погрузчик ходит по неровной, скользкой дороге или склону, запрещено высокоскоростное движение, поворот и резкое торможение.
- На необработанном месте, неровной дороге или на дороге рыхлые предметы, иногда трудно управлять рулевым колесом, может опрокидывать, во время прохода следует снижать скорость.
- Двигатель стабильно работает, нельзя поворачиваться во время высокоскоростного движения.

#### **E. Обеспечить хорошую видимость**

- Если передний взор плохой, или на узком перекресте, следует снижать скорость, в необходимости следует нажимать гудок и предупреждать прочим автомашинам, нельзя грубо водить.
- Пески, туман и ливень влияет на видимость. Когда видимость снижается, по возможности замедлять скорость.
- Потому что колесный погрузчик является особенной машиной, особенное то, что во время перегрузки длинного груза, взор плохой, следует осторожно поднимать и спускать, идти вперед и назад, переключать на передачу. Одновременно запрещено прочим входить в сферу работы, или назначать специального работника руководить.
- Ночью легко ошибаться в расстоянии и высоте, необходимо держать подходящую скорость.
- Одновременно включать переднюю фару во время работы.

#### **F. Наблюдать за барьером**

- В тех местах, где барьер (потолок сооружения или верхняя часть дверцы), во время поворота или движения следует предохранять от столкновения.
- Во время движения в узком месте или поворота, следует наблюдать за окружающие среды, снижать скорость, убедиться в том, что наличие ли барьера.
- Когда дорога плохая, следует осторожно управлять, избежать коробления во время погрузки и выгрузки.

## **G. Вижение в плохих средах**

- Когда работать и двигаться в плохих средах, следует предпринимать особенное внимание на безопасность, запрещено самостоятельно работать в опасных местах. Сначала хорошо наблюдать за положением дороги, стойкостью моста, рельефом постройки.
- Когда двигаться на влажных или рыхлых местах, следует избежать падения колеса или торможения.
- Когда работать в воде или болоте, следует избежать того, что дно приводного моста встречаться с водой.
- Заложенный грунт на поле и грунт вокруг арыка является рыхлым, вес колесного погрузчика или вибрация может к проваливанию.
- Следует избежать того, что колесный погрузчик приближается к вешалке или глубокой пади, вес колесного погрузчика или вибрация может к проваливанию.
- Когда на постройке возможное падение камня или опрокидывание, следует использовать защитное устройство
- Когда продолжать работать в дождь, окружающие среды работы изменяется от дожди, осторожно! Когда на площадке наличие складывающих после землетрясения или взрыва, осторожно!
- Когда работать на снежном месте, окружающие среды сильно изменяются, следует уменьшать грузоподъемность, избежать скольжения.

## **H. Безопасное движение по склону**

- Поперечное движение или изменение направления по склону может приводить к опрокидыванию. Нельзя проводить такую опасную эксплуатацию. (Рис. 1-31)
- Следует избежать поворота по склону. Может поворачиваться только тогда, когда колесный погрузчик достигает до плоского пола. Когда работать на горах, берегу или склону, следует снижать скорость и применять маленький угол для поворота.
- При возможности ходить по откосу лучше, чем ходить по переулку или тротуару.
- Перед спуском по склону следует выбрать подходящую передачу, нельзя переключать передачу в ходе спуска по склону.
- Когда ходить по склону, потому что центротяжесть передвигается на передние или задние колеса, осторожно манипулировать, нельзя проводить резкое торможение.
- Когда ходить по склону, берегу или горам, приближать ковш-лопату к полу, около 20-30см(8-12inch). В аварийном случае следует быстро спускать ковш-лопату до пола, чтобы останавливать колесный погрузчик или избежать опрокидывания.
- Когда ходить с полной нагрузкой по склону.
  - △ Ходить на передаче I
  - △ Когда подниматься по склону, идти по переднему направлению. Когда спускаться по склону, идти по заднему направлению.
  - △ Нельзя поворачиваться.



Рис. 1- 26

- Когда спускаться по склону, нельзя манипулировать рычаг управления скоростью или переключать коробку передач на нейтральную передачу. Если скорость превышает скорость той передачи, следует топтать педаль торможения, чтобы снижать скорость.
- Когда колесный погрузчик ходит по склону, если двигатель гасит, следует сразу топтать педаль торможения до конца, спускать ковш-лопату до пола, потом использовать стояночный тормоз для торможения колесного погрузчика.
- Когда колесный погрузчик ходит по склону ( $\text{склон} < 15^\circ$ ), если двигатель гасит, следует сразу топтать педаль торможения до конца, спускать ковш-лопату до пола, потом использовать стояночный тормоз для торможения колесного погрузчика. Двигать рулевое колесо и рычаг управления скоростью в нейтральное место, пускать двигатель.

## I. Движение во время поворота

Для того, чтобы предохранять ранения или смерти, хотя в колесном погрузчике установлены извещатель и зеркало заднего хода, перед передвижением колесного погрузчика или рабочего устройства, следует соблюдать нижеследующим правилам:

- Нажимать гудок и предупреждать окружающих.
- Проверять состояние вокруг колесного погрузчика. Предпринимать особенное внимание на заднее направление, потому что эксплуатационник трудно видеть такой район из сиденья. (Рис. 1-32)
- Когда работать в тех местах, где будет опасность или плохая видимость, следует назначать работника командовать сообщением.
- Без согласия прочим запрещено входить в район работы.
- Нельзя изменять направление движения в высокую скорость.



Рис. 1- 27

### 1.3.4. Безопасная эксплуатация

#### A. Держать хорошую привычку эксплуатации

- Во время эксплуатации всегда следует сидеть на сиденье, крепко связывать пояс безопасности и защитное устройство, колесный погрузчик всегда находится в управляемом состоянии.



Рис. 1- 28

- Следует правильно манипулировать рычаг управления, чтобы избежать ошибки.
- Тщательно проверять и слушать дефект, если будет дефект, сразу ремонтировать, нельзя ремонтировать работающую деталь.



**Опасно** Перегрузочная опе ация чрезмерно опасна, что может привести к повреждению машины личного состава!

- Вес грузов запрещается превысить величину, установленную на табличке машины “номинальная рабочая нагрузка”. Перегрузочная операция чрезмерно опасна, что может привести к отрыву задних колес от земли, даже к опрокидыванию. Поэтому следует заранее подтвердить вес грузов во избежание перегрузки. Корпорация XCMG не будет отвечать за повреждение машины или личного состава из-за перегрузки.
- Высокоскоростное движение равно самоубийству. Высокоскоротное движение не только разрушает колесный погрузчик, но и ранить эксплуатационника, разрушает груз, очень опасно.
- Держать вертикальный угол между грузом и колесным погрузчиком. Если колесный погрузчик работает с косого направления, может быть потерять баланс, запрещена такая эксплуатация.
- Следует сначала приближаться к грузу, знакомиться с окружающими, потом проводить погрузку и выгрузку.
- Перед началом эксплуатации в узком районе, например туннель, путепровод, гараж, и.т, следует сначала проверять уборку.
- Если будет сильный ветер, следует погружать и выгружать по ветровому направлению.
- Если поднимать ковш-лопату до самой высоты, осторожно. Такая эксплуатация может разрушать стабильность колесного погрузчика, поэтому следует медленно двигать колесный погрузчик, осторожно выполнять переднее наклонение ковша-лопаты.
- При погрузке на вилочном погрузчике на грузовик или вагонетку следует обратить внимание на то, что избежать удара по грузовику или вагонетке вилкой. Люди не должны стоять под вилкой, и нельзя поместить вилку над кабиной грузовика.
- Перед задним ходом следует тщательно наблюдать за задним положением.
- Если видимость низкая от дыма, тумана или пыли, следует останавливать работу. Если на постройке темное, следует установить освещение.
- Когда работать ночью, следует запомнить нижеследующие:
  - а Убедитесь в том, что установлены достаточные освещения.
  - б Обеспечивать нормальную работу рабочей лампы в погрузчике.
  - с Ночью легко ошибаться в высоте и расстоянии груза.
  - д Очью следует часто останавливать колесный погрузчик, наблюдать за окружающими, останавливаться на безопасном месте, осторожно проверять колесный погрузчик.
- Когда проходить через мост или прочие сооружения, следует обеспечивать достаточную стойкость для прохода колесного погрузчика.
- Кроме специальной эксплуатации, нельзя использовать колесный погрузчик. Использование головки рабочего устройства или части для погрузки, схваты, движения, или буксирования может приводить к аварии, осторожно.

## **В. Наблюдать за окружающими**

- В диапазоне работы запрещено прочим входить. Потому что рабочее устройство поднимается, спускается, вращается налево и направо, двигается вперед и назад, вокруг рабочего места (под, перед, позади, в, и на двух сторонах колесного погрузчика) опасное, нельзя входить. Если не может работать(проверка), следует крепко закреплять рабочее устройство (безопасная опора или блок) для проверки.

- Когда работать в тех местах, где возможный обвал, следует применять безопасный способ, назначать надзирателя для команды. (Рис. 1-34)



Рис.1- 29

- Когда выгружать пески или порода с высокого места, следует обеспечивать безопасность.
- Когда груз выдвинут из скалы или колесный погрузчик достигает до вершины склона, нагрузка неожиданно уменьшается, скорость неожиданно увеличивается, необходимо замедлять скорость.
- Когда проводить обвалование или толкание грунта, или выгружать грунт в скале, сначала выгружать первый штабель, потом использовать второй штабель для движения первого штабеля.

### **C. Следует обеспечивать хорошую вентиляцию в закрытом пространстве.**

- Если необходимо работать в закрытом месте, или вентиляция плохая, во время управления колесным погрузчиком, чистки детали или лакокраски, следует открывать дверцу и окно, чтобы обеспечивать достаточную вентиляцию, чтобы предохранять от отравления. Если еще не может обеспечить достаточную вентиляцию, следует монтировать вентилятор.
- Когда работать в закрытом месте, следует сначала установить огнетушитель, запомнить место хранения и способ использования.

### **D Нельзя приближаться к опасному месту**

- Если шумотушитель направляется к огнеопасному предмету, или выхлопная трубка приближается к огнеопасному предмету, легко приводить к пожару. Если на постройке будет масло, хлопок, бумага, сухая трава, химические продукты или огнеопасные предметы, осторожно.

### **E Нельзя приближаться к высоковольтному кабели**

- Нельзя встречаться с надземным кабелем. Хотя приближаться к высоковольтному кабели, может приводить к электрическому удару. Безопасное расстояние между колесным погрузчиком и кабелем указано в нижеследующем.

Таблица 1- 1

	Напряжение	Мин.расстояние	
Низкое напряжение	100~200V	2m	7ft
Высокое напряжение	6,600V	2m	7ft
	22,000V	3m	10ft
	66,000V	4m	14ft
	154,000V	5m	17ft
	187,000V	6m	20ft
	275,000V	7m	23ft
	500,000V	11m	36ft

**Внимание:** Чтобы избежать аварии, следует выполнять нижеследующие работы:

- Если будет та опасность, что колесный погрузчик возможно встречается с кабелем, перед началом работы следует обращаться к электроэнергетической компании с консультацией, чтобы определять правильный способ проверки по соответственным законодательствам.

- Носить резиновый сапог, резиновые перчатки. Поставлять резиновую прокладку на сиденье, следует предпринимать внимание на то, что голая часть тела не встречается с металлическим поддоном.
- Назначать сигнальщика наблюдать за эксплуатацией, если колесный погрузчик близко к кабели, то сигнальщик дает предупредительный сигнал.
- Если рабочее устройство встречается с кабелем, эксплуатационник не должен покидать рубку.
- Когда работать вокруг высоковольтного кабеля, запрещено любым приближаться к колесному погрузчику.

### **1.3.5. Безопасная остановка**

- По возможности выбрать ровный пол для остановки колесного погрузчика, спускать рабочее устройство до пола.
- Не останавливать колесный погрузчик по склону, если приходится останавливать колесный погрузчик по склону, склон должен быть меньше один пятого, одновременно поставлять клин под колеса, чтобы избежать передвижения колесного погрузчика. Потом спускать рабочее устройство до пола.
- Если происходит дефект с колесный погрузчик, или нужно останавливать колесный погрузчик на тех местах, где много машин, следует установить загородку, сигнал, флаг или предупредительный лампу, и установить прочие необходимые сигналы, чтобы обеспечивать то, что проходящие машины могут видеть данный колесный погрузчик, колесный погрузчик, загородка и флаг не должны мешать сообщению.
- Когда колесный погрузчик остановлен, следует выгружать груз из ковша-лопаты, спускать ковш-лопату до пола, нажимать клавишный выключатель и закрывать трубопровод управляющего масла (или делать шаровой клапан управляющего масла в состоянии OFF), делать рычаг управления в бесполезном состоянии, выключать двигатель, нажимать стояночный тормоз (красная кнопка), чтобы стояночный тормоз в состоянии торможения. Использовать ключ для запирания всех оборудований, вынимать ключ. Медленно высадиться лицом к колесному погрузчику, необходимо обеспечивать трехточечную встречу, нельзя спрыгивать.
- Нельзя посадить и высадить в ходе движения.
- При жаркой погоде температурой 30 °C и выше, из-за перегрева двигателя следует как можно остановить бульдозер на прохладное место.
- После выполнения операции, для продления срока службы, необходимо провести эксплуатацию с малой скоростью вращения на 5min, чтобы температура охлаждающей жидкости снизилась. Потом выключить двигатель.
- При длительном хранении погрузчика необходимо переключить разъединитель в положение «О», чтобы отключить общее питание погрузчика, предотвратить разряд АКБ.

### **1.3.6. Замечания в морозном районе**

- После выполнения работы следует полностью устранять воду, снег или грязное тесто из электрического провода, штепселя-гнезда, выключателя или датчика. Если не устранять эти предметы, может замерзать от мороза, рабочее устройство может не действует, приводит к неожиданному дефекту.

- Полностью выполнять предварительное подогревание. Перед эксплуатацией рычага управления двигателем еще не полностью подогрет, то реакция медленная, это может приводить к неожиданной аварии.
- Манипулировать всеми рычагами, чтобы гидросмесь циркулирует (повышать давление системы до установленного числа, потом освобождать давление, гидросмесь возвращается в гидравлический бак), чтобы нагревать гидросмесь. Это может обеспечивать хорошую реакцию и избежать недействия.
- Если электролит в аккумуляторе уже замерзан, не зарядить аккумулятор, не использовать прочее электропитание для пуска двигателя. Это опасное, может загорать аккумулятор.
- Когда проводить заряд или использовать прочее электропитание для пуска двигателя, перед пуском следует вытапливать электролит и проверять, есть ли утечка.

## 1.4. Безопасное техническое обслуживание

### 1.4.1. Предостережение маркера

- Когда оператор делает техническое обслуживание машин и наполняет топлива, если другое лицо, запустит двигатель или рычаг управления, то приведет к серьезным травмам или смерти оператора
- В рабочем месте должен клеини предупредительной этикетки, чтобы предупредить других, что вы обходите машину. При необходимости, вокруг машины и вставили предупредительный знак.

### 1.4.2. Общие требования к ремонту и техническому обслуживанию

- Эксплуатационник и ремонтник должен принимать подготовку и получать соответственную дееспособность. Несоответственным запрещено входить в район работы. В необходимости назначать специального человека для наблюдения.
- Ремонт колесного погрузчика проводится по порядку, если не знать способ ремонта, следует обращаться к ООО Сюйчжоуской группе компаний механических машин или назначенному дилеру с помощью.
- Для сборки и демонтажа деталей следует предварительно определять командира работы, составлять порядок работы, по шагам выполнять работу.
- Следует носить рабочую одежду со сжатым манжетом, носить безопасные очки. (Рис.1-35)
- Просим использовать правильные ремонтные инструменты, нельзя использовать разрушенные или низкокачественные инструменты.
- Для того, чтобы избежать ранения, во время ремонта снижать все рабочие устройства, останавливать двигатель, нажимать кнопку стояночного тормоза, ставить клин в колеса.

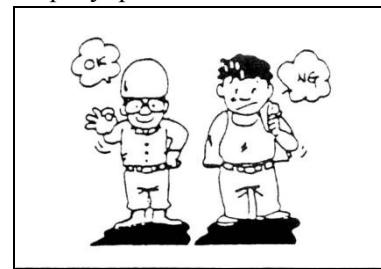


Рис. 1- 30

- Строго соблюдать указанным в табличке. Если обнаруживать отслаивание или загрязнение в табличке, следует добавлять или чистить.
- Перед началом ремонта следует наклеивать ярлык “Запрещено эксплуатации” на выключатель пуска и приборную щитку, или прочие аналогичные предупредительные ярлык. Чтобы избежать неожиданного пуска двигатель или эксплуатации рычага управления, которое приводит к тяжелому ранению или смерти.
- Перед началом демонтажа или монтаж принадлежностей следует назначать ответственных.
- Топливо и масло является опасными материалами, топливо, масло, смазка и масляная ткань не должны встречаться с огнем.
- Нельзя курить во время заправки или проверки электропитания. (Рис. 1-36)
- Поставлять те принадлежности, демонтированные из колесного погрузчика, на безопасное место, обеспечивать то, что принадлежности не падают. Вокруг принадлежностей поставлять перегородку, вешать знак “Запрещено входить”, чтобы избежать входа несоответственных.
- Запрещено неработникам приближаться к колесному погрузчику или принадлежностям.
- Вокруг рабочего места держать чистоту, вокруг нет масляной ткани и смазки, чтобы избежать пожара и скольжения.
- Перед проверкой и ремонтом использовать шатун для закрепления передней и задней рамы.
- Когда автомобиль вверху, а в другую сторону люди не достигают,
- Перед началом автомоббителя вверху, с противоположной стороны колеса переложенны. После запуска вверху, положить лежку под машиной.
- Не делать переработку по влиянию на функцию ,бзопасности,интенсивностимашины в поле.
- Когда работать в соружении,в первую очередь,надо устроить огнетушитель,и запомнить место его сохранения и использование.



Рис. 1- 31

### 1.4.3 Меры предосторожности при техническом обслуживании и ремонте

#### A. Очистка

- Перед проверкой и уходом следует чистить колесный погрузчик, это обеспечивает то, что грязь не входит в двигатель, тоже обеспечивает безопасный уход.
- Если колесный погрузчик грязный во время проверки и ухода, то трудно обнаруживать дефект, грязи или тесто может брызгать в глаза, или может скользиться от масляных грязей. (Рис. 1-37)
- Во время чистки следует использовать невозгораемые моющие средства.



Рис. 1- 32

- Когда чистить внутреннюю часть колесного погрузчика, следует контрить рычаг управления, чтобы избежать движения рабочего устройства. В прочем нажимать кнопку стояночного тормоза.
- Во время чистки следует носить противоскользящие обуви, чтобы избежать скольжения. Когда использовать воду высокого давления для чистки колесного погрузчика, следует носить защитную одежду.
- Нельзя прямо брызгать на деталь электросистемы водой (например датчик, штепсель-вилка). Если вода входит в электросистему, то может приводить к недействию.
- Когда использовать сжатый воздух для подметания фильтра, следует носить защитную одежду и очки. (Рис. 1-38)

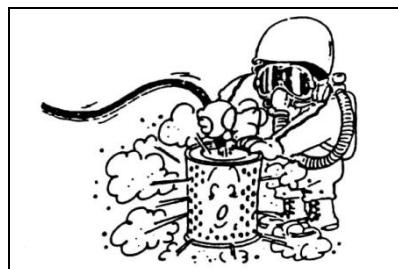


Рис. 1- 33

## **В. Очищение рабочего устройства**

- Когда проводить проверку и уход в том состоянии, что рабочее устройство в подъемном состоянии, необходимо демонтировать безопасную опору из двигающейся стрелы, потом крепко контрить безопасную опору к штоку цилиндра двигающейся стрелы, ограничивать сокращение цилиндра двигающейся стрелы, чтобы избежать падения рабочего устройства.
- Поставлять рычаг управления на место “нейтральная передача”, потом контрить рычаг арретиром.

## **С. Использование освещения**

- Когда проверять уровень топлива, смазки и электролита аккумулятора, следует использовать взрывозащитное освещение. Если не использовать такое освещение, будет опасность.
- Нельзя работать в темном пространстве, следует устанавливать подходящее освещение.
- Хотя в темном пространстве, нельзя использовать зажигалку или огонь для освещения, таким образом будет пожар. Потому что выпущенный из аккумулятора газ встречается с огнем и будет взрыв.
- Когда использовать колесный погрузчик в качестве электропитания освещения, следует соблюдать руководству “Инструкция по использованию”.

## **Д. Работа в закрытом пространстве**

- Отбрасанный газ из двигателя может приводить к болезни или смерти. Если приходится пускать двигатель в закрытом пространстве, то следует использовать вытяжное устройство для выпуска отбрасанного газа из данного пространства. Если нет вытяжное устройство, то открывать дверь для вентиляции.

## **Е. Работа под колесным погрузчиком**

- Останавливать колесный погрузчик на твердом и ровном поле, перед началом ухода или ремонтом под колесным погрузчиком следует спускать все рабочие устройства до пола.
- Использовать клин для закрепления автошины.
- Если автошины покидают пол, только использовать рабочее устройство для опоры, работа под колесным погрузчиком является ультра опасной.



Рис. 1- 34

- Нельзя работать под колесным погрузчиком с плохой опорой.  
(Рис. 1-39)

#### **F. Работа на вершине колесного погрузчика**

- Когда проводить уход на вершине колесного погрузчика, следует обеспечивать чистоту места для стояния, и нет барьера, соблюдать нижеследующим замечаниям.
  - Δ Не должно быть насыпанной смазки или смазочного жира.
  - Δ Вокруг не поставлять инструменты.
  - Δ Осторожно ходить на вершине колесного погрузчика.
- Нельзя спрыгивать с колесного погрузчика. Когда подниматься и спускаться с колесного погрузчика, направляясь лицом к колесному погрузчику, следует использовать трап и поручень, всегда держать трехточечную встречу (две ноги и одна рука, или две руки и одна нога).
- В необходимости следует использовать защитное устройство.
- Вершина кожуха двигателя скользящая и опасная, нельзя стоять.
- Вершина автошины скользящая и опасная, нельзя стоять.
- При очистке переднего стекла кабины следует стоять на брызговике передней рамы, и захватить за перила.

#### **G. Уход во время действия двигателя**

- Назначать одного рабочего сидеть на сиденье эксплуатационника, чтобы вовремя выключать двигатель. Все рабочие должны обеспечивать связь с прочими.
- Нельзя встречаться с выхлопным трубопроводом, шумотушителем и прочими высокотемпературными деталями, чтобы избежать ожога.
- Когда работать вокруг вращающейся детали, следует осторожно работать, чтобы избежать ранения.
- Нельзя трогать любой рычаг управления. Если необходимо манипулировать рычагом управления, то следует давать прочим рабочим сигнал, чтобы они достигают до безопасного места.
- Следует гарантировать то, что любой инструмент или любая часть тела встречается с крыльчатками и ремнем вентилятора, шкивом и ремнем компрессора. Иначе будет авария. (Рис. 1-40)
- Нельзя регулировать те детали, о которых вы не знаете.



Рис. 1- 35

#### **H. Нельзя оставлять прочий предмет в колесный погрузчик**

- Когда открывать проверочный люк или заправочное отверстие для проверки, нельзя оставлять любой предмет (например гайка, болт, хлопок или инструмент) внутри двигателя. Если такие предметы оставлены внутри двигателя, может приводить к разрушению двигателя, ошибочной эксплуатации и прочим дефектам. Необходимо вынимать оставленные предметы из двигателя.
- Когда проводить проверку, нельзя нести ненужные инструменты и детали в кармане.

## I. Тяжеловес

- Во время использования молота следует носить защитные очки, безопасную каску и защитную одежду, поставлять медный стержень между молотом и ударенной частью.
- Если использовать молот для отбивки твердой детали, например шпонка или подшипник, обломки могут входить в глаза.
- Осторожно использовать инструмент и тяжеловес, чтобы избежать падения.

## J. Сварка

- Сварка должна быть выполнена дееспособным сварщиком в подходящем месте, где оборудован подходящим устройством.
- Сварка может выпускать газ, во время сварки наверно происходит пожар или электротравма, поэтому запрещено непригодным рабочим проводить сварку.
- Если нет выключателя ватода, то выключать клеммы аккумулятора, чтобы избежать взрыв аккумулятора.
- Если ваш вилочный погрузчик оснащен КПП с электроуправлением, то следует отсоединить разъем жгута проводов на панели управления компьютера КПП во избежание пережога панели управления компьютером из-за ударного тока при сварке; после выполнения ремонта необходимо хорошо вставить разъем панели управления компьютером, иначе вилочный погрузчик не будет запускаться и двигаться.
- Все разъемы на ECU двигателя и других ECU должны быть извлечены, следует избегать повреждения схемной платы из-за больших токов; следует покрыть слот ECU защитным кожухом во избежание попадания чистиц, искр из-за сварки в лот. Не прикасайтесь к штырькам ECU рукой.
- Устранять лак со сваренного места, чтобы избежать выпуска вредного газа.
- Если варить гидравлическое оборудование или трубопровод, или сварка близка к им, будет образовать возгораемый пар и искра, то будет опасность пожара, по возможности не сварить такие места.
- Во время сварки обрызгованная искра может прямо падать на резиновый шланг, электропровод или трубопровод под давлением, наверно будет неожиданный излом или разрушение изоляции электропровода, поэтому следует использовать огнестойкую плиту для закрытия.
- Когда проводить сварку вокруг автошины, наверно приводит к взрыву автошины, осторожно.
- Для сварки следует носить защитную одежду.
- На месте сварки следует обеспечивать хорошую вентиляцию.

(Рис. 1-41)

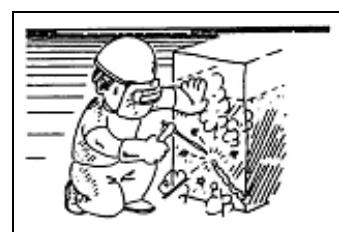


Рис. 1- 36

## K. Указания по заправке топливом или замене масла

- Указания по заправке топливом или замене масла
- Смазка и части смазки должны быть чистой, чтобы не допустить попадания грязи в нефть.

- Проверьте уровень масла должен заставлять машину в состоянии горизонтальной
- В различных окружающих средах температур, использовать различных классов вязкости нефти, свой нефть- марки в строгом соответствии с таблицей
- Не смешивать все виды топлива, а то может привести к старению резиновых частей, частей преждевременному износу.
- При замене масла необходимо одновременно заменить соответствующий фильтр.
- Давай, не забудьте проверить на предмет утечки после добавления и замены масла.



**ВНИМАНИЕ**

**Проверить или заменить масла и охлаждающей жидкости, заботясь, чтобы избежать ожогов**

## **L. Отходы**

С целью предотвращения загрязнения, особенно в месте, где живут люди или животное, необходимо соблюсти нижеследующие процедуры.

- Строго запрещается выброс отработанного масла в канализацию или реку.
- Вместить масло из машины в сосуд, строго запрещается прямой слив масла на землю.
- При обработке вредных веществ, как смазки, топлива, охлаждающей жидкости, раствора, фильтра, аккумулятора или других веществ, следует соблюсти соответствующие законы и законодательства.

### **1.4.4 Меры предосторожности при осмотре и техническом обслуживании некоторых компонентов**

#### **A. Проверка системы охлаждения**

- Если только что выполнена работа, температура гидросмеси, масла и охлаждающей жидкости внутри двигателя, масла и охлаждающей жидкости внутри радиатора еще высокая, но и под давлением. В это время нельзя открывать крышку масляного бака, крышку радиатора, заменять фильтр, выпускать масло или охлаждающую жидкость. Вышеуказанная работа проводится только тогда, когда температура снижается, и соблюдать установленным порядкам.
- Чтобы избежать выбрызгивания жаркой охлаждающей жидкости, следует выключать двигатель, чтобы охладить охлаждающую жидкость, потом медленно открывать крышку, чтобы освобождать давление. Чтобы проверять температуру охлаждающей жидкости, рука приближается к радиатору, чувствовать температуру воздуха. Нельзя столкнуть с радиатором.
- Чтобы избежать выбрызгивания жаркого масла, следует выключать двигатель, чтобы охладить масло, потом медленно открывать крышку, чтобы освобождать давление.
- Чтобы проверять температуру масла, рука приближается к радиатору гидросмеси и масла гидротрансформатора, чувствовать температуру воздуха. Нельзя столкнуть с радиатором.
- Если двигатель жаркий, нельзя столкнуть с двигателем, шумотушителем, выхлопным трубопроводом, реле, чтобы избежать ожога. (Рис.1- 42)

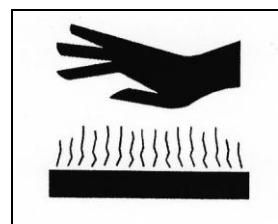


Рис. 1- 37

- В жарком состоянии нельзя демонтировать датчик температуры масла двигателя, датчик температуры воды, датчик гидротрансформатора и трубопровода кондиционера, чтобы избежать ожога. .
- Система охлаждения содержит щелочные материалы, следует защищать свою кожу и глаза.
- Во время демонтажа соединительного трубопровода компрессора кондиционера запрещено приближения огня, иначе будет вредный газ.

## **В. Проверка гидросистемы**

- Перед проверкой гидросистемы следует контролировать цилиндр и прочие гидравлические устройства, охладить гидросмесь, освобождая давление из всех гидросистем.
- Нельзя изгибать или ударить в трубопровод высокого давления, нельзя монтировать разрушенный твердый трубопровод или шланг в колесном погрузчике.
- Ремонтировать любые ослабленные или разрушенные трубопровод топлива и смазки, твердый трубопровод и шланг гидросистемы. Утечка может приводить к пожару, просим вовремя ремонтировать или заменять разрушенные трубопроводы.
- Внимательно проверять трубопровод, твердый трубопровод и шланг, по установленному моменту кручения взвинчивать всестыки. Нельзя проверять утечку руками, следует использовать плиту или кардон для проверки утечки. Гидросмесь может пробивать мышцу и приводить к ранению. Если гидросмесь брызгает на кожу, в течение нескольких часов следует обращаться к хирургу с помощью. Если обнаруживать нижеследующие дефекты, следует заменять.
  - Разрушение или утечка стыка.
  - Абраузия или раздробление наружного слоя шланга, или усиливательная проволока обнаруживается.
  - Частное возвышенность.
  - Ясное кручение или уплощение шланга.
  - Проволока усиливательного слоя шланга встроена в наружный слой.
  - Гетеротопия концевого стыка.
- Обеспечивать правильный монтаж держатель трубы, защитную плиту и жаростойкую крышку, чтобы избежать потрясения или трения с прочими деталями.
- Для замены масла гидросистемы и фильтра следует выбрать подходящий сосуд для хранения жидкости, обработка отбрасанной жидкости должна соответствовать местным природоохранительным законодательствам.

## **С. Поворотное устройство**

- При нормальной работе системы, машинист только легко поворачивает руль, то можно достигнуть цели поворота, при чувстве трудности операции, запрещается сильное поворачивание руля, необходимо остановить машину для проверки, после устранения неисправностей, потом ездить или работать.
- При отсутствии запуска двигателя, т.е. насос поворота не работает, запрещается сильное поворачивание руля.

- При работе, следует изменить руль с изменением земли. При вращении рамы с землей, запрещается сильное поворачивание руля.

#### D. Электрическая система

- Работа с электрической системой выполняется персоналом, имеющим ценз по специальности.
- При регулировке внешнего электропитания, с целью предотвращения взрыва из-за искры вокруг батареи, наконец соединить с заземляющим кабелем. Внимание: заземляющий кабель прокладывается со стороны регулятора до стороны пускателя.
- До обслуживания электрической системы, необходимо регулировать ключ выключателя пускателя.
- При ремонте электросистемы или электросварки на машине, следует снять катод (–) аккумулятора во избежание движения тока. (рис. 1-43)

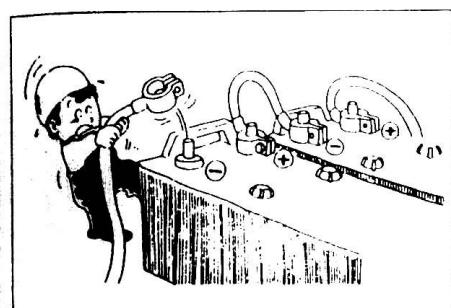


Рис. 1- 38

#### E. Аккумулятора

- Данный аккумулятор использует не требующая ремонта батарея.
- До проведения работ, связанных с аккумулятором, выключить двигатель.
- Электролит аккумулятора содержит серокислоту, аккумулятор может вызвать водород, поэтому, неправильная обработка будет приводить к серьезному повреждению или пожару. Поэтому абсолютно соблюдать нижеследующие пункты.
  - ❖ Запрещается подход зажигаемой сигареты или открытого огня к аккумулятору. (Рис.1-89)
  - ❖ При контакте с аккумулятором в работе, следует надеть очки и резиновые перчатки.
  - ❖ Если электролит из аккумулятора разбрызгивает на одежду или кожу, следует промыть большим количеством чистой воды.
  - ❖ Попадание электролита из аккумулятора в глаза приводит к слепоте. Если электролит из аккумулятора попадает в глаза, следует промыть большим количеством чистой воды, и сразу обратиться к врачу.
  - ❖ Если неосторожно пить электролит, следует пить большое количество воды или молока, сырое яйцо или растительное масло, и сразу обратиться к врачу или отзыв в центр скорой помощи.
  - ❖ Следует сторониться от контакта с металлическим веществом (как инструментом), что приводит к короткому замыканию клеммы анода (+) и клеммы

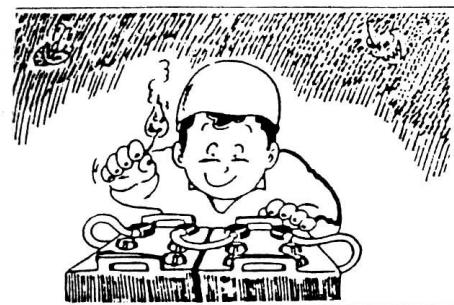


Рис. 1- 39

катода аккумулятора (-).

- ❖ При установке аккумулятора, сначала соединить клемму анода (+).
- ❖ При снятии аккумулятора, сначала отсоединить клемму катода (-) (на стороне нейтрального провода).
- ❖ При очистке верхней поверхности аккумулятора, следует пропарить его тканью. Стого запрещается использование бензина, растворителя или любого другого органического растворителя или очистительного агента.

## F. Обработка отработанного аккумулятора

- При невозможности использования аккумулятора из-за старения пластины, запрещается произвольный выброс, не произвольно насыпать кислотной жидкостью, в противном случае, может повредить собственного человека или посторонних, животного, загрязнить окружающую среду. Следует отвезти отработанный аккумулятор в организации получения отработанных веществ.

## G. Обслуживание шины

- ❖ При взрыве можно двигать запчасти, как шину, обод, приводной мост расстоянием от машины более 500м; взрывные и разбрызгивающие обломки могут приводить к серьезному повреждению и смерти личности, поэтому необходимо обеспечить нормальность давления в шине, запрещается газировать шину более номинального давления.( рис. 1-45)
- ❖ В движении машины, теплота в процессе высокоскоростного движения машины повышает давление в шине по определенной степени, это относится к нормальному случаю, не попытаться к понижению его; следует замедлить или остановить машину для охлаждения шины. Но если машина непрерывно движется с высокой скоростью, шина перегревается, что приводит к взрыву шины, следует обратить внимание на это.



Рис. 1- 40



**ВНИМАНИЕ**

**Проверить на выпад кольца замка, при газировке обратите особое внимание на это.**

- ❖ При регулировке давления, постараться уходить далеко от шины, при регулировке необходимо стоять за шиной.
- ❖ Запрещается газировать горючий газ. Рекомендуется использование сухого азота. Если заполнять воздух в шину, тоже можно заполнять азот для регулировки давления, можно хорошо перемешивать азот с воздухом. Наполнение азота в шину может снизить потенциальную взрывную опасность шины, потому что азот не способствует горению и можно избегать окисления, порчи резины и коррозии

элемента обода.

- ❖ Чтобы избегать чрезмерной газировки, следует использовать правильный инструмент наполнения азота и пройти обучение по использованию инструмента.
- ❖ Каждый проверять шину и обод, запрещается операция при низком давлении, проверять шину на наличие трещины и вскипания и т.д..
- ❖ Не подходите к горючей шине. Сохраните минимальное расстояние(минимальное расстояние 15м). (Как показано на рисунке) Стоите за зоной затенения.
- ❖ Проверить соединительные болты и гайки обода на наличие потери, проверить момент довертывания соединительных гаек обода на соответствие рекомендуемого значения завода-изготовителя.
- ❖ При проверке шины, запрещается доступ к заднему и переднему месту вращения шины, следует проводить сбоку. При снятии шины, необходимо заклинить другие шины клиньями.
- ❖ Ремонт шины и обода является очень опасным, ремонт выполняется только персоналом, прошедшим обучение, с помощью специальных инструментов и правильных шагов операции.
- ❖ При замене шины, следует использовать установленный типоразмер шины, обеспечить соответствие типоразмерам и рисункам всех шин.

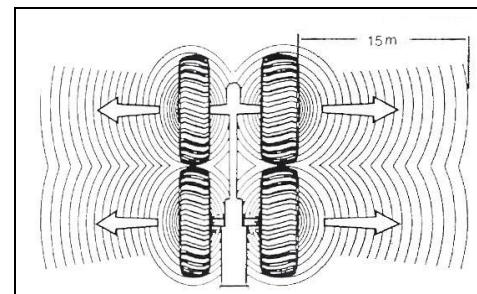


Рис. 1- 41

## **2. Манипулирование**

Приведенные в данной части сведения могут использоваться в качестве основания управления для нового оператора, также в качестве основания контрольного обследования для опытного оператора.

Данная часть содержит информацию о приборах, переключателях, органах управления погрузчиком, регуляторах вспомогательных устройств, транспортировке, буксировке и т.д.

Прилагаемые в данной части рисунки помогают оператору ознакомиться с правильными процедурами контрольного осмотра, запуска, управления и остановки погрузчика. Методы работы, описанные в настоящем руководстве, являются основными методами работы. С повышением ознакомлением с вилочным погрузчиком и его функцией оператором, его знания и рабочие навыки будут повышены соответственно.

Пожалуйста, внимательно прочтите рабочую часть от начала до конца.

Перед запуском вилочного погрузчика следует сидеть на сиденье в кабине, сначала ознакомиться с расположением в кабине. Согласно руководству по эксплуатации узнать все рычаги управления, выключатели, приборы, кнопки и педали, нельзя угадать по своему желанию. Если у вас есть какие-то непонятные места, то следует связаться с дилером компании XCMG.

Оператор должен хорошо ознакомиться с обстоятельствами внутри и вне кабины. Безопасность управления вилочным погрузчиком является самой важной.

Если вы уже ознакомились с рычагами управления, выключателями, приборами и так далее, то следует их упражнять и использовать. Водите вилочный погрузчик до широкого пространства, вдали от человеческого жилья. Как можно чувствовать и управлять вилочным погрузчиком.

Наконец, нельзя поспешно выполнить учебу руководства по эксплуатации, следует обеспечить полное понимание содержания в руководстве по эксплуатации. Следует осторожно и спокойно выполнить работу.

## **2.1. Части и схема вида машины**

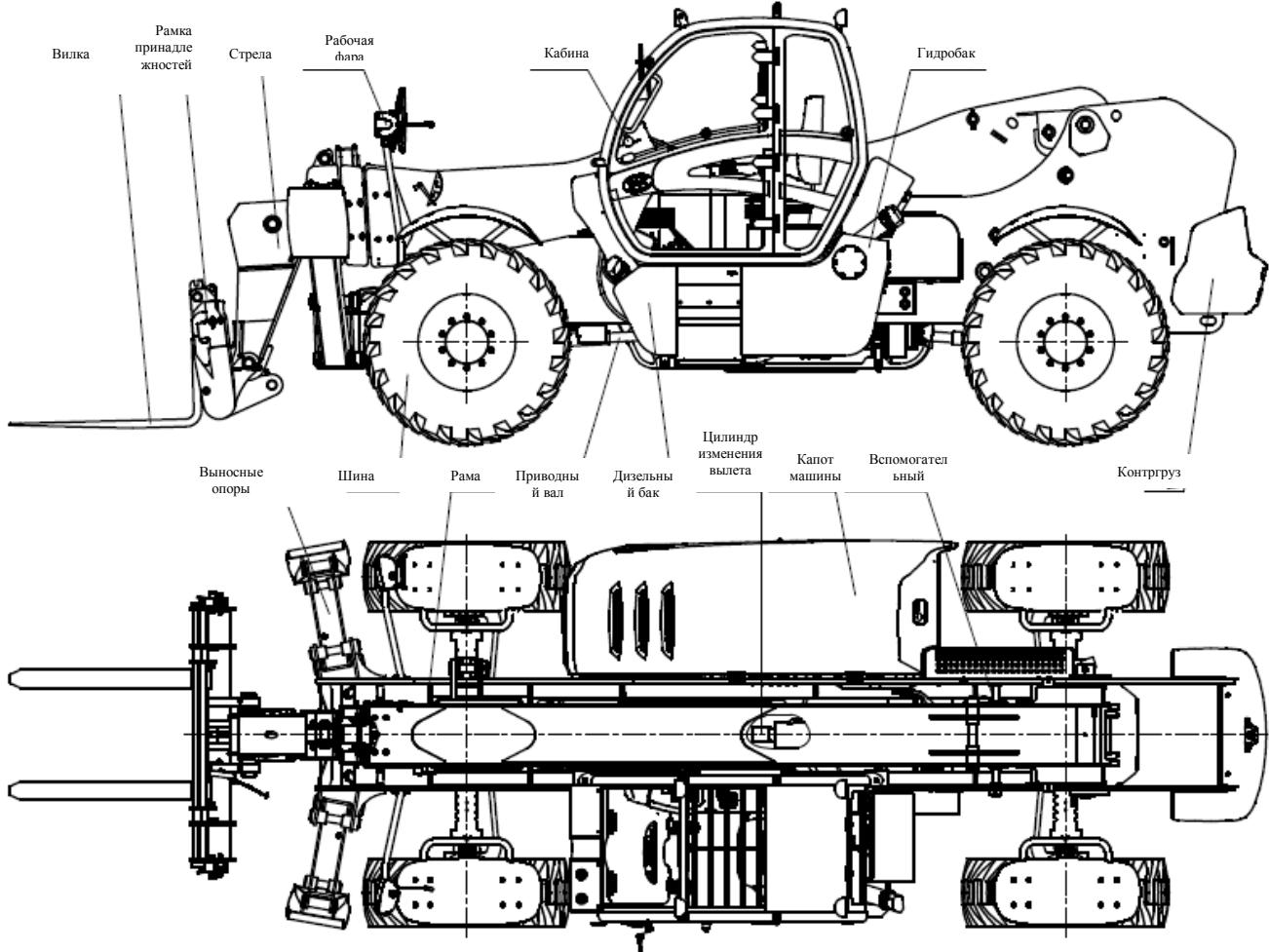


Рис.2-1 Схема вида и название части целой машины

## 2.2. Перед входом в кабину

Несмотря на то, что вы долго покидаете вилочный погрузчик, после возвращения к погрузчику следует провести следующую проверку. Мы также рекомендуем вам случайно остановить вилочный погрузчик в долгом процессе работы, после повторного возвращения следует провести следующую проверку вновь.

Проверка касается оперативной характеристики, даже касается вашей безопасности. Пусть ваш обслуживающий инженер проверяет, и обнаруживает неисправность вилочного погрузчика.

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<p><b>Запрещается ходить под поднятой стрелой крана. Если стрела падает или спускается, то это может привести к обжатию.</b></p> <p><b>Перед проверкой необходимо спустить стрелу полностью. Если вы не ознакомляетесь с погрузчиком, то пусть квалифицированный оператор помогает вам спустить стрелу.</b></p> <p><b>Если никто не помогает вам, то учитесь данному руководству по эксплуатации вплоть до того как вы знаете, как спустить стрелу крана. Конечно, перед проверкой следует обеспечить затяжение стояночного тормоза.</b></p>
--	--

- 1. Проверьте чистоту.**
  - а. Очистите окна, лампы, зеркало заднего вида.
  - б. Удалите пыль и обрывки, особенно вблизи группового привода, поворотного штифта и радиаторов.
  - с. Обеспечите сушку и чистоту ступенек и поручней.
  - д. Очистите все надписи безопасности, если они потеряны, или не прочитаны четко, то следует их заменить.
- 2. Проверьте износ и повреждение.**
  - а. Регулярно проверяйте на отсутствие повреждения или недостающих деталей.
  - б. Обеспечите поворотный штифт в правильном положении.
  - с. Проверьте на отсутствие повреждения окон, осколок стекла может привести к поражению.
  - д. Проверьте на отсутствие утечки масла, топлива и хладагента под вилочным погрузком.

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<b>Если произошел разрыв шины вилочного погрузчика, то это может привести личному повреждению, даже к смерти. Запрещается использовать поврежденные или старые шины.</b>
--	--

- 3. Подтвердите заполнение подходящим воздухом.**  
Приверите на отсутствие отреза и острых предметов резины. Нельзя использовать вилочный погрузчик с поврежденными шинами.
- 4. Подтвердите правильность монтажа заправочной крышки.**
- 5. Подтвердите целостность и безопасность приборного щита.**

 <b>ВНИМАНИЕ!</b>	<b>Если крышка заправочной горловины и приборный щит имеют замок, то следует запереть их замком во избежание повреждения.</b>
--	---

## 2.3. Вход и выход из кабины

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<b>Вы должны использовать предоставленные ступеньки и поручни для входа или выхода из кабины или капота. Всегда следует выходить лицом к машине при входе или выходе. Убедитесь, что ступеньки, поручни и ваши сапоги чисты без скольжения. Не прыгайте с машины, не используйте рычаг управления в качестве поручней.</b>
--	--

Перед входом или отходом в/от кабины следует сначала обеспечить полную и надежную остановку вилочного погрузчика. При посадке или высадке на/из следует всегда поддерживать контакт в трех точках поручня, ходовой скобы. Как показано на рисунке: запрещается использовать рычаг управления или рулевого колеса в качестве поручня.

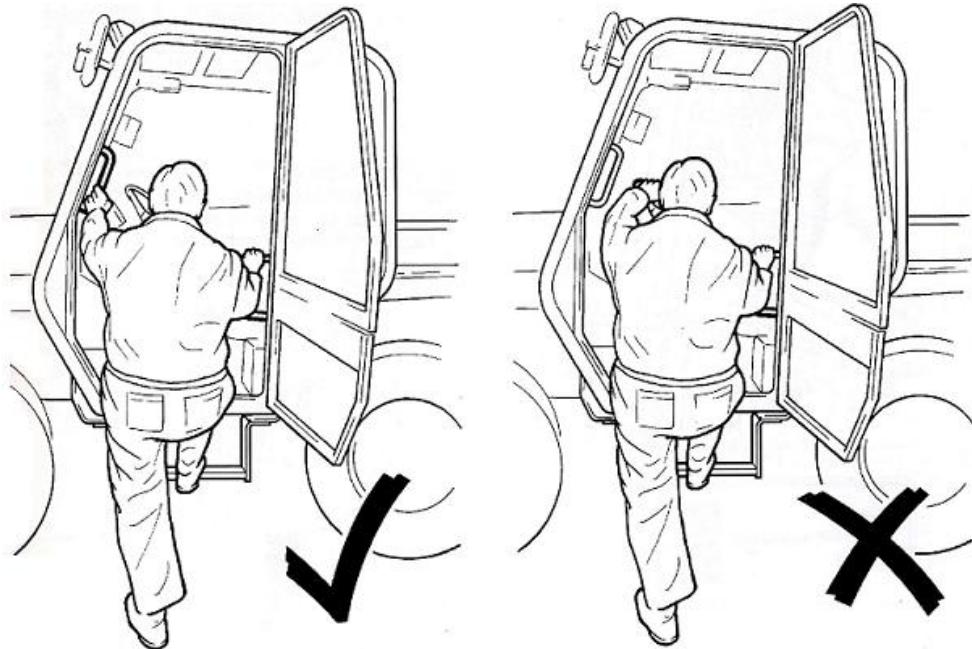


Рис. 2- 1 Схема посадки

## 2.4. Двери и окна

### 2.4.1. Открывание и закрывание дверей

Откройте дверь снаружи, используйте ключ, чтобы открыть замок, а затем потяните ручку А.

Закройте дверь внутри, пока натянуть силой, дверь автоматически заблокируется.

Откройте дверцу внутри и можно управлять стержнем В.

 <b>ВНИМАНИЕ!</b>	Не водите погрузчик без запирания двери.
--	--

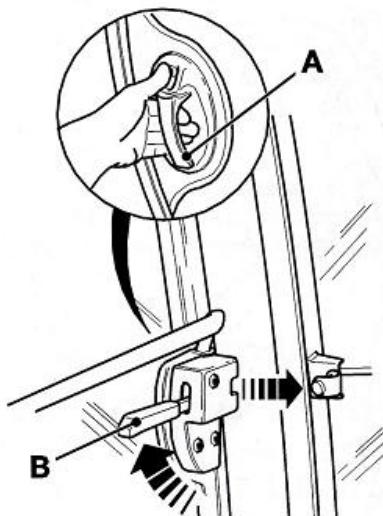


Рис. 2- 2 Схема открытия замка

## 2.4.2. Открывание и закрывание заднего окна

Если вы хотите открыть окно, то следует вращать ручку А, как показано на рисунке.

Если вы хотите закрыть окно, то следует вращать ручку А по обратному направлению вплоть до того, как окно заперто, как показано на рисунке.

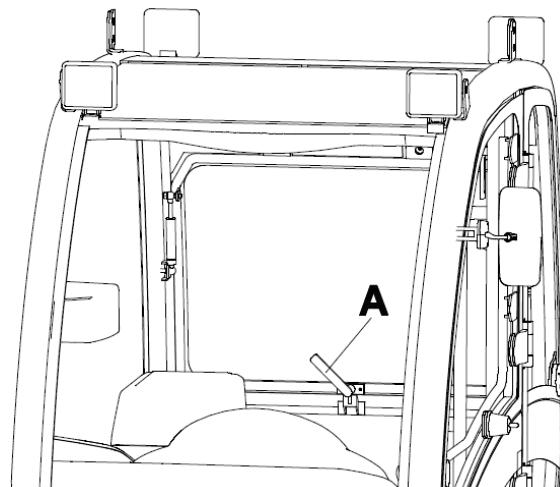


Рис. 2- 3 Схема открывания заднего окна

## 2.4.3. Аварийный выход

<b>! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	Не забивайте заднее окно кабины, потому что это аварийный выход.
--------------------------	--

При аварийном случае заднее окно может быть открыто быстро по следующим шагам:

1. Вращать ручку вплоть до того, как окно открывается полностью.

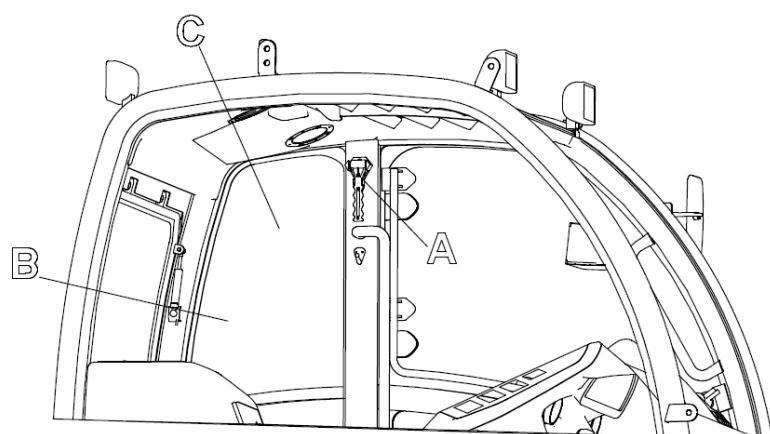


Рис. 2- 4 Схема аварийного выхода

Если машина оснащена аварийным молотком А, то можно использовать боковое стекло В и С в качестве

аварийного выхода.

Если возникает чрезвычайная ситуация:

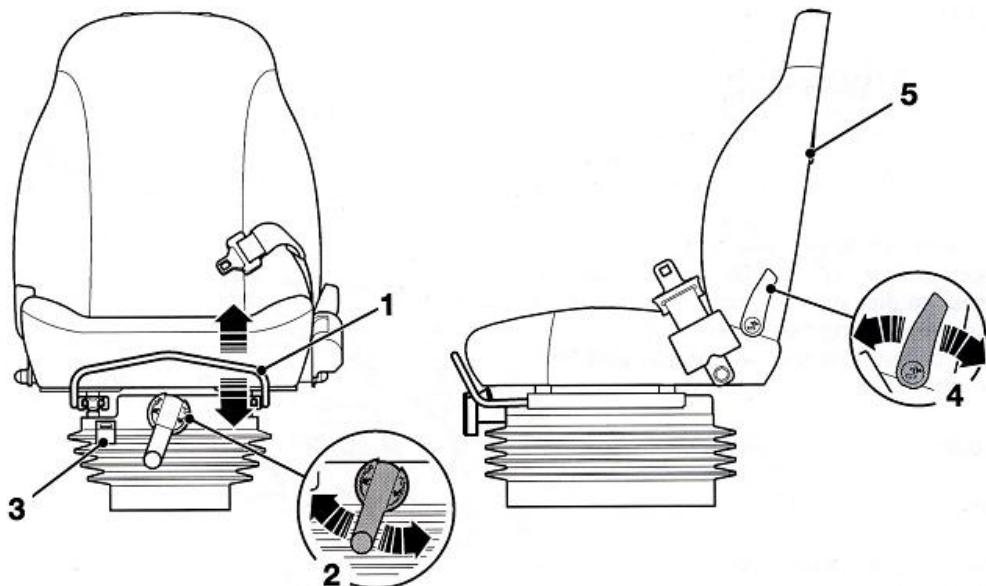
1. Выньте аварийный молоток А.
2. Коснитесь боковым стеклом В или С на углу. Такое стекло будет разбито при ударе.

## 2.5. Регулировка и эксплуатация кресла

<b>! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	Запрещается регулировать сиденье во время работы машины.
--------------------------	--

Сиденье может регулироваться в соответствии с вашим комфортом. Правильное регулирование сиденья может снизить усталость оператора, так что вы можете работать комфортно. Перед тем, как водить машину, сиденье можно регулироваться так, чтобы задняя часть опиралась на спинку сиденья для полного нажатия педали.

<b>! ВНИМАНИЕ!</b>	Регулировка может быть выполнена только после того, как оператор сел в сиденье.
--------------------	---



1. Горизонтальное регулирование
2. Регулирование высоты
3. Указатель высоты сиденья. См. часть регулирования высоты
4. Регулирование угла спинки
5. Мешок для документов

Рис. 2- 6 Регулирование сиденья

## 2.6. Ремень безопасности (РБ)

### 2.6.1. Телескопический ремень безопасности

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	Если РБ не привязан, то возможно сбросить вас, даже из вилочного погрузчика. При использовании вилочного погрузчика необходимо привязать РБ. Перед запуском необходимо сначала привязать РБ.
--	--

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	Если РБ поврежден, или изношен, то следует заменить новым РБ. Замена производится через каждые три года как минимум.
--	--

#### Привязка РБ

1. Следует правильно на сиденье, привяжите РБ.
2. Вставьте кулачок А в застежку В вплоть до положения. Следует обеспечить отсутствие кручения, и обеспечить его над задом, а не над желудком.

 <b>ВНИМАНИЕ!</b>	Если кулачок РБ “заперт” перед поступлением в застежку, то следует сначала возвратить РБ полностью, затем попытаться еще раз. Если вы внезапно протягиваете РБ, или вилочный погрузчик внезапно наклоняется, то инертное устройство может быть заперто, в этот момент следует легко и медленно протягивать РБ.
--	--

#### Проверка правильности работы РБ

1. Следует правильно на сиденье, привяжите РБ.
2. Держа среднюю часть РБ, как показано, протяните его, и РБ заперт.

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	При проверке нормальности РБ сиденья, если обнаружено, что РБ не может быть заперт, то нельзя управлять вилочным погрузчиком. Отрекомендуйте РБ сиденья или замените новым РБ.
--	--

#### Снятие РБ

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	Смена РБ только производится после выключения двигателя.
--	--

1. Нажмите на кнопку С, извлеките кулачок А из застежки В.
2. Выньте РБ из пряжки.

### 2.6.2. Статический РБ

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<p>Если вы не застегиваете ремень безопасности, то вас могут выбросить, и вас могут даже выбросить из машины и придержать. При использовании машины необходимо пристегнуть ремень безопасности. Перед тем, как запустить машину, обязательно закрепите ремень безопасности.</p>
--	---

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<p>В случае повреждения ремня безопасности или износа ремня или только что возникновения аварии машины замените его новым. Измените ремень безопасности не реже одного раза в три года.</p>
--	---

### Привязка РБ

1. Следует правильно сидеть на сибенье.
2. Вставьте кудачок А в застежку В вплоть до положения. Следует обеспечить отсутствие кручения, и обеспечить его над задом, а не над желудком.

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<p>При проверке правильности РБ, если обнаружено, что он не может быть заблокирован, не водите машину. Немедленно отремонтировать РБ или заменить его новым ремнем безопасности.</p>
--	--

### Снятие РБ

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<p>Смена РБ только производится после выключения двигателя.</p>
---	---

Нажмите на кнопку С, извлеките кудачок А из застежки В.

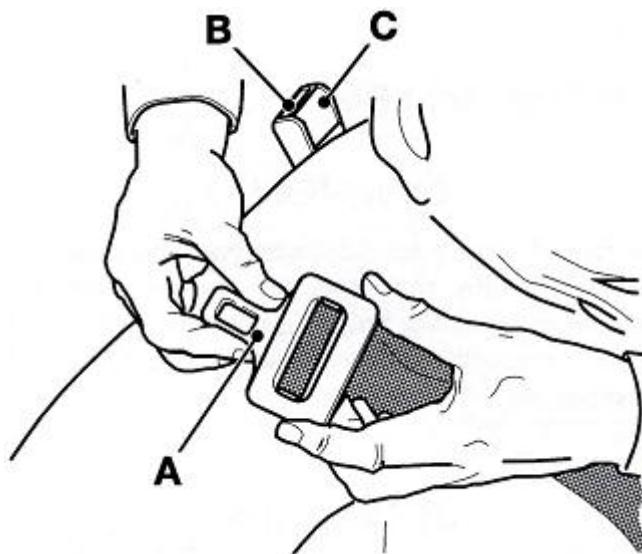


Рис. 2- 5 Схема РБ

### Регулирование РБ

Регулируйте РБ и обеспечивайте РБ над задом, а не над желудком

Регулирование кудачка А

1. Протяните выключатель вниз вдоль РБ согласно нуждаемому расстоянию.
  - a. Если вы хотите удлинить РБ, то протяните конец Е до подходящего положения.
  - b. Если вы хотите сократить РБ, то протяните конец F до подходящего положения.

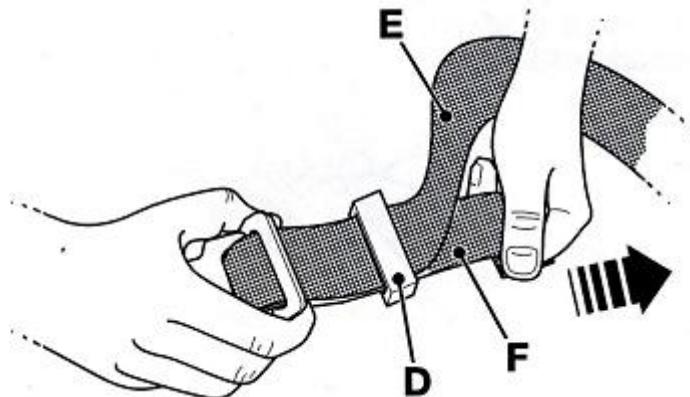
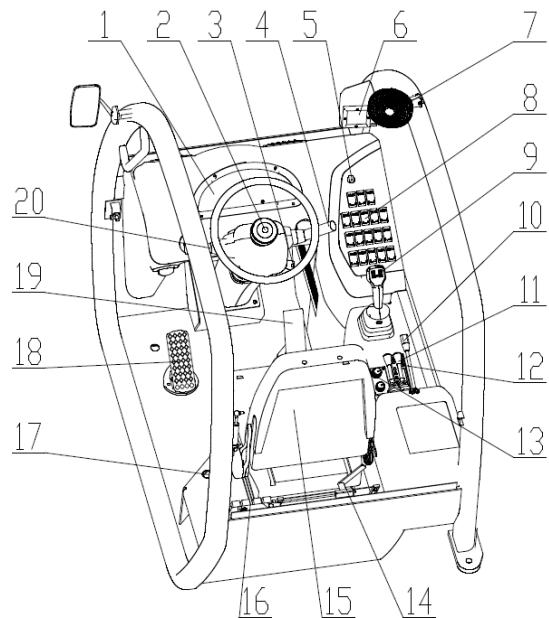
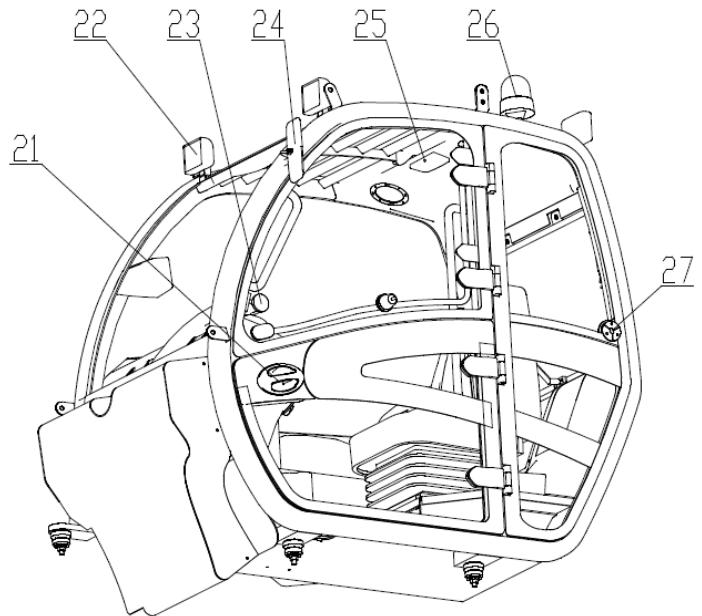


Рис. 2- 6 Схема регулирования РБ

## 2.7. Инструменты рубки и контроль

### 2.7.1. Расположение рубки





- |  |                                    |   |   |
|--|------------------------------------|---|---|
| 1. Комбинированный прибор  | 2. Кнопка серены                   | 3. Выключатель ключа                          | 4. Ручка освещения                                    |
| 5. Прикуриватель (Отверстие отбора электричества электропитания) | 6. Дисплей ограничителя момента    | 7. Электровентилятор                          | 8. Болт перекидного выключателя                       |
| 9. Главная рукоятка управления                                   | 10. Рукоятка переключения поворота | 11. Рукоятка управления выносными опорами     | 12. Радиоприемник                                     |
| 13. Выключатель кондиционера                                     | 14. Выключатель заднего окна       | 15. Сиденье                                   | 16. Электрическая централизованная коробка управления |
| 17. Гнездо стакана   | 18. Педаль тормоза                 | 19. Газовая педаль                            | 20. Рукоятка передач                                  |
| 21. Замок двери  | 22. Рабочая фара                   | 23. Фиксаторная застежка                      | 24. Зеркало заднего вида                              |
| 25. Выключатель потолочной лампы                                 | 26. Поворотная аварийная лампа     | 27. Фиксаторная застежка стекла верхней двери |   |

Рис.2-9 Схема расположения в кабине



28. Диагностический выключатель двигателя

32. Выключатель верхнего стеклоочистителя

36. Выключатель стояночного тормоза

40. Выключатель двойной вспышки

29. Выключатель регулировки холостого хода

33. Выключатель заднего стеклоочистителя

37. Выключатель рабочей фары

30.

Многофункциональный выключатель

34. Выключатель вентилятора масляного радиатора

38. Выключатель задней рабочей лампы

31. Выключатель переднего стеклоочистителя

35. Выключатель освещения стрелы

39. Выключатель вращающегося извещателя

Рис. 2-10 Откидной выключатель (номера на данном рисунке одинаковы с номерами на рисунке 2-9)

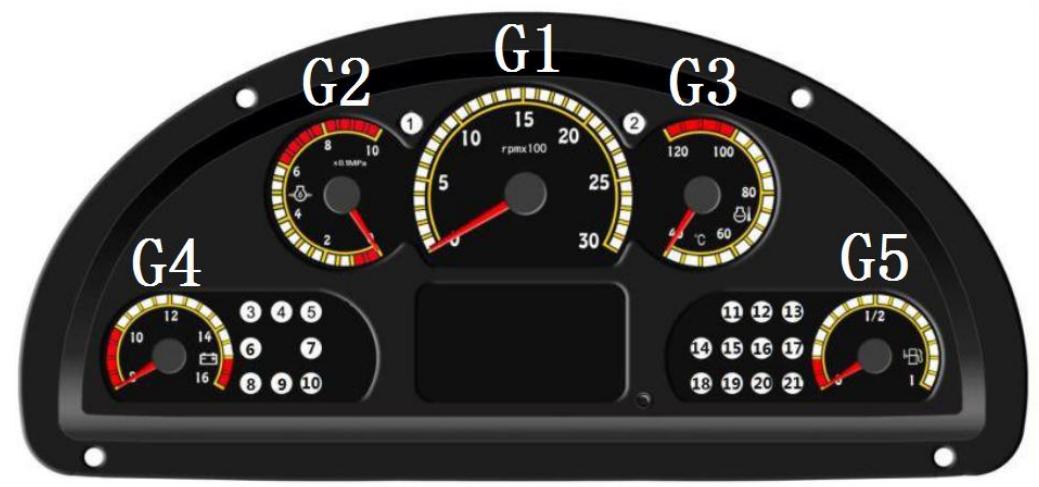


Рис. 2- 11 Комбинированный прибор

## 2.7.2. Описание функций приборов и устройств управления в кабине

### 2.7.2.1. Описание функций приборов и устройств управления в кабине (Табл. 2-1)

(номера одинаковы с номерами на рис. 2-9, 2-10)

№ п/п	Наименование	Действия и функция	Примечание
1	Комбинированный прибор (Рис.2-11)	Тахометр(G1)	Для индикации частоты вращения двигателя в реальном масштабе времени
		Масляный манометр (G2)	Индикация давления масла двигателя
		Указатель температуры воды(G3)	Для индикации температуры воды охлаждения двигателя
		Вольтметр(G4)	Для индикация напряжения аккумуляторов
		Указатель топлива (G5)	Индикация количества топлива
		Сигнальная лампа	Для индикации состояния или информации предупреждения погрузчика
2	Кнопка клаксона	Для нажатия рупора	
3	Ключевой выключатель	Для управления подключением целого погрузчика, пуском и выключением двигателя. После вставки ключа вращать его по часовой стрелке в положение I для подключения целого погрузчика, повторно вращать его по часовой стрелке для пуска двигателя; вращать его против часовой стрелки для выключения, в этом положении можно извлечь ключ.	
4	Ручка освещения	Для управления лампой дальнего света, лампы ближнего света, поворотного огня, лампочки	
5	Прикуриватель ( Отверстие отбора электричества электропитания)	Установите прикуриватель или снимите прикуриватель в качестве розетки	
6	Дисплей ограничителя момента	Индикатор тревоги перегрузки	
7	Электрический вентилятор	После включения можно позволять потоку воздуха в кабине	
8	Набор тумблеров	Выключатель стояночного тормоза, выключатель стеклоочистителя, выключатель масляного радиатора, выключатель рабочей фары, выключатель	Подробно см. номера 28-40

		поворотного извещателя	
9	Рукоятка главного управления	Для управления изменением вылета стрелы, выдвижением и втягиванием, возвращения ковша, опрокидывания ковша, многофункциональным выключателем, выключателем выравнивания рамы	
10	Ручка переключения поворота	Для переключения двухколесного поворота, четырехколесного поворота, крабового хода	
11	Рукоятка управления выносными опорами	Левая рукоятка управления: для управления выдвижением и втягиванием левых выносных опор Правая рукоятка управления: для управления выдвижением и втягиванием правых выносных опор	
12	Радиоприемник	Для прослушивания радиопрограммы	
13	Выключатель кондиционера	Для управления пуском и стопом, количеством воздуха и температурой	
14	Выключатель щадного окна	Для управления запиранием щадного окна	
15	Сиденье	Для предоставления оператору места для управления	
16	Централизованная электрическая коробка управления	Для использования плавких предохранителей, реле всем погрузчиком	
17	Станина для стакана	Для помещения стакана	
18	Педаль тормоза	Нажатие педали может осуществить торможение	
19	Подножка акселератора	Для управления подачи масла двигателя, управления частотой вращения двигателя	
20	Рукоятка управления передачами	Втолкать вперед по очереди: передачи 1, 2, 3, 4, протянуть назад: передачи 1, 2, 3, 4, промежуточное положение - нейтральное положение.	
21	Дверной замок	Для запирания двери кабины	
22	Рабочая фара	Для освещения во время работы	
23	Фиксаторная застежка	Для крепления стекла верхней двери и рамки	
24	Зеркало заднего вида	Для наблюдения ситуации позади машины	
25	Выключатель потолочного света	Для управления потолочным светом	
26	Поворотная аварийная лампа	Для предупреждения безопасности	
27	Фиксаторная застежка стекла верхней двери	Для крепления после открытия стекла верхней двери	

28	Диагностический выключатель двигателя	Нажатие может читать код неисправности двигателя	
29	Регулировочный выключатель холостого хода	Для настройки холостого хода двигателя	
30	Многофункциональный выключатель	Для управления направлением масляного канала резервного трубопровода на головной части стрелы	
31	Выключатель переднего стеклоочистителя	Для управления включением и выключением переднего стеклоочистителя	
32	Выключатель верхнего стеклоочистителя	Для управления включением и выключением верхнего стеклоочистителя	
33	Выключатель заднего стеклоочистителя	Для управления включением и выключением заднего стеклоочистителя	
34	Выключатель вентилятора масляного радиатора	Для управления включением и выключением масляного радиатора	
35	Выключатель освещения стрелы	Для управления включением и выключением освещения стрелы	
36	Выключатель стояночного тормоза	Для управления стояночным тормозом	
37	Выключатель передней рабочей фары	Для управления включением и выключением передней рабочей фары	
38	Выключатель рабочей фары	Для управления включением и выключением задней рабочей фары	
39	Выключатель поворотного извещателя	Для управления включением и выключением поворотного извещателя	
40	Выключатель двойной вспышки	Для управления включением и выключением двойной вспышки	

Табл. 2- 1 Описание рабочего состояния сигнальных индикаторов на комбинированном приборе (подключение) и кнопок (см. Рис. 2-11)

№п/п	Наименование	Обоз.	Индикация цвета	Примечание (активное состояние индикаторов)
1	Указательная лампа поворота влево		Зеленый	При переключении поворотного выключателя влево она мигает
2	Указательная лампа поворота вправо		Зеленый	При переключении поворотного выключателя вправо она мигает
3	Индикатор промежуточного положения переднего моста		Красный	Этот индикатор загорается тогда, когда два передних колеса выровнены

4	Предупреждающая лампа давления масла двигателя		Красный	При повышенном или заниженном давлении масла двигателя, она загорается непрерывно 5 секунд, и одновременно передается сигнализация звука. Следует выключить двигатель для проверки.
5	Предупреждающая лампа выключения двигателя		Красный	Когда индикатор загорается, это означает то, что двигатель необходимо выключить как можно скорее, и неисправность должна быть устранена незамедлительно. Перед тем, как неисправность будет устранена, двигатель не может быть запущен.
6	Индикатор промежуточного положения заднего моста		Красный	Этот индикатор загорается тогда, когда два задних колеса выровнены
7	Индикатор неисправности двигателя		Желтый	Этот индикатор загорается тогда, когда происходит общий сбой двигателя. В это время необходимо устранить неисправность своевременно.
8	Резерв			
9	Предупреждающая лампа температуры воды двигателя		Красный	При температуре охлаждающей жидкости $\geq 105^{\circ}\text{C}$ она загорается. Следует выключить и охладить, и проверить двигатель
10	Пуск в ожидании двигателя		Красный	Двигатель ожидает пуска
11	Предупреждающая лампа температуры масла КПП		Красный	Она загорается только тогда, когда температура масла КПП превышает $120^{\circ}\text{C}$ . Остановить погрузчик, снизить температуру и проверить
12	Фонарь указателя зарядки		Красный	Нормальное состояние: при подключении целого погрузчика лампа загорается, после пуска двигателя лампа гаснет. Если она не гаснет после запуска, то следует выключить двигатель для проверки
13	Резерв			
14	Резерв			
15	Предупреждающая лампа тормозного давления		Красный	При низком давления торможения загорается, следует провести проверку и обработку

16	Индикатор стояночного тормоза	(P)	Красный	Когда нажать тумблер стояночного тормоза, данный индикатор загорается, это означает то, что автомобиль находится в состоянии стояночного тормоза.
17	Предупреждающая лампа забивания воздушного фильтра		Красный	Она загорается при забивании фильтрующего элемента воздушного фильтра. Следует отключить и провести проверку
18	Индикатор левых выносных опор		Красный	Этот индикатор горит, когда левые выносные опоры находятся на земле
19	Индикатор правых выносных опор		Красный	Этот индикатор горит, когда правые выносные опоры находятся на земле
20	Предупреждающая лампа низкого уровня топлива		Красный	Когда количество топлива меньше 1/8, он загорается
21	Резерв			

### 2.7.2.2. Поворотная аварийная лампа

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Если вилочный погрузчик находится на автодороге, мы рекомендуем, что следует использовать мигающий извещатель. Если неиспользование аварийного извещателя при движении в некоторых районах нарушает закон, то следует соблюдать местные транспортные правила.

Аварийный извещатель B установлен на крышке кабины.

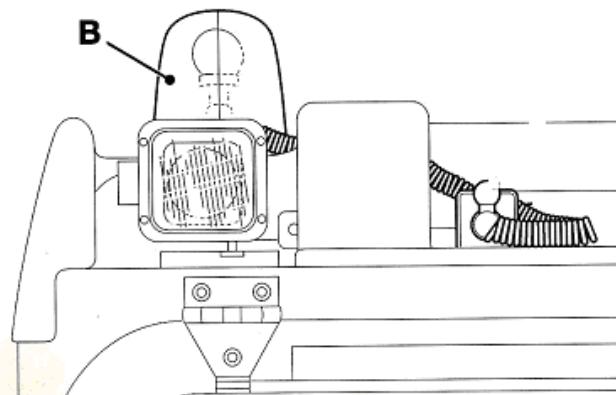


Рис. 2- 7 Поворотная аварийная лампа

## 2.8. Управление движением, выключатели

### 2.8.1. Управление движением

#### 2.8.1.1. Рулевое колесо

Рулевое колесо может управлять направлением движения. Обратите внимание на то, что вилочный

погрузчик применяет поворот четырех колес.

### 2.8.1.2. Регулирование наклонения

После того как вы сидите на сиденье, отрегулируйте угол рулевой колонки до лучшего положения.

Вращайте рычаг А по часовой стрелке, чтобы ослабить рулевую колонку. Протяните и нажмите руль вплоть до того как вы чувствуете комфортное положение. Вращайте рычаг А по часовой стрелке, зажмите рулевую колонку.

<b>! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	Проверьте рулевую колонку. в процессе движения нельзя регулировать рулевую колонку.
--------------------------	---

**Внимание!** Ручка регулировки рабочей колонны может быть расположена на левой или правой стороне рабочей колонны в зависимости от модели.

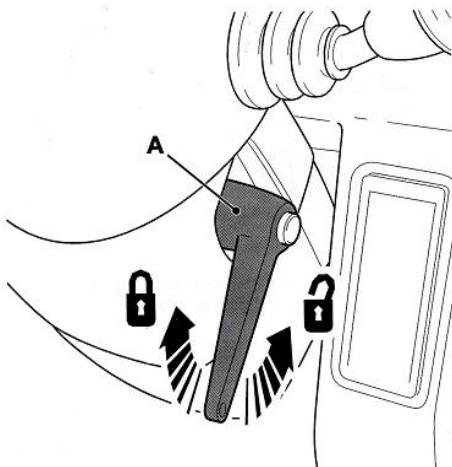


Рис. 2- 8 Схема регулирования рулевой колонки

### 2.8.1.3. Педаль ускорения

Нажатие на педаль может ускорить частоту вращения двигателя, отпускание педали может уменьшить частоту вращения двигателя. При холостом ходе двигателя нельзя нажать на подножку.

### 2.8.1.4. Тормозная педаль

Нажатие на тормозную педаль может уменьшить скорость или остановить вилочный погрузчик. При движении под уклон следует использовать тормозную педаль во избежание чрезмерной скорости вилочного погрузчика.

При торможении тормозная лампа загорается. Кроме нормальной работы двух тормозных ламп, а иначе, нельзя управлять вилочным погрузчиком.

### 2.8.1.5. Приводной рычаг

Функция

+/- выбор переключения передач

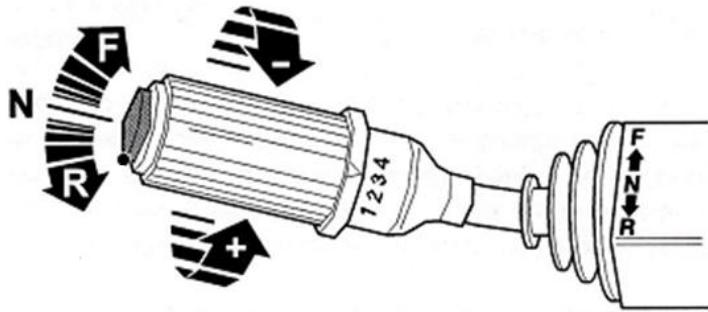


Рис. 2- 9 Схема регулирования рукоятки управления передачами

### 2.8.1.6. Выбор переключения передач

При остановке вилочного погрузчика следует обеспечить рычаг управления вперед/назад в нейтральном положении (N), перед выбором передач следует обеспечить эксплуатацию двигателя.

При движении переключить передачи, повернуть ручку (+/-) так, чтобы стрелка, обозначенная на рукоятке, соответствовала требуемой передаче. Вам не нужно нажать переключатель наклона.

Вилочный погрузчик может передвигаться при использовании любых передач, это зависит состояния поверхности земли.

### 2.8.1.7. Выбор движения

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<p><b>Если вы управляете рычага управления вперед/назад в процессе движения, то это может привести к личному повреждению, даже к смерти. Вилочный погрузчик не может внезапно изменить направление движения без любой тревоги. Следует соблюдать следующие шаги для правильного использования рычага селектора.</b></p>
--	---

Перед переключением передач следует остановить вилочный погрузчик, выберите передачу вперед (F), передачу назад (R), нейтральное положение (N). Взводите, передвигайте рычаг селектора до назначенного положения. Можно использовать высшую и низшую передачи в движении вперед и назад. При выборе передачи назад сигнализатор звучит. Двигатель запускается только при нейтральном положении.

Когда рычаг селектора находится в положении передач вперед и назад, или нейтральном положении, рычаг селектора имеет свое положение. Тяните рычаг селектора, рычаг селектора может покидать свое положение.

Шаги изменения направления при движении:

- a. Остановьте вилочный погрузчик, обеспечите тормозную педаль в состоянии торможения.
- b. Пусть частота вращения двигателя уменьшается до холостого хода.
- c. Выберите новое направление движения.
- d. Опустите подножку, ускорите движение.

Если стояночный тормоз зацеплен, то в этот момент рычаг управления передачей вперед/назад покидает нейтральное положение, индикатор стояночного тормоза загорается.

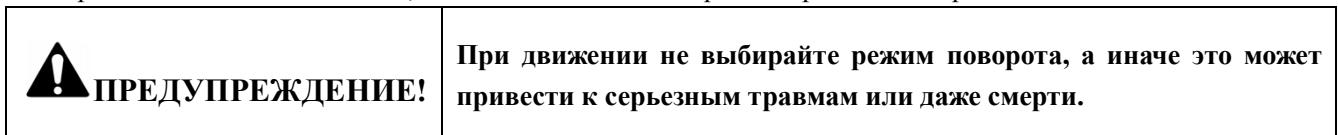
### 2.8.1.8. Выбор режима поворота



Рис. 2- 10 Выбор режима поворота

Ручка выбора режима поворота расположена в кабине справа, которая разделяется на три положения А, В и С. Положение А представляет собой режим поворота с четырьмя колесами, положение В - режим поворота с двумя колесами, а положения С - режим поворота крабовым ходом.

При движении следует как можно использовать режим поворота с двумя колесами; режим поворота с четырьмя колесами только тогда, когда земля мягкая и неравномерная, тяга ограничена.



## 2.8.2. Выключатель

### 2.8.2.1. Многофункциональная рулевая колонка

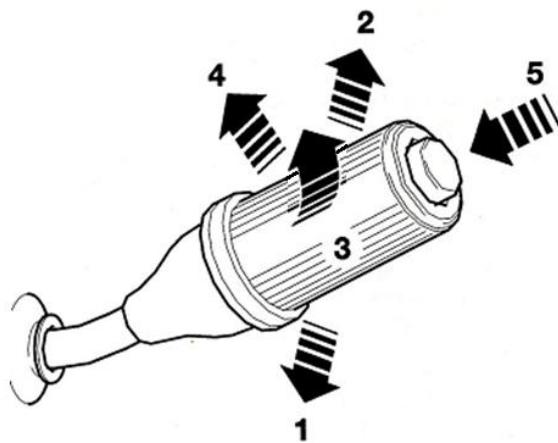


Рис. 2- 11 Многофункциональная рукоятка управления

## 1. Попоротный огонь (правый)

Протяните рычаг управления к себе, вилочный погрузчик поворачивает направо. После поворота выключите поворотный огонь. Данная функция играет роль только при положении I пускового выключателя.

## 2. Поворотный огонь (левый)

При отдаче рычага управления от себя, вилочный погрузчик поворачивается налево. После поворота

выключите поворотный огонь. Данная функция играет роль только при положении I пускового выключателя.

### **3. Приборная лампа, габаритный огонь, лампы дальнего и ближнего света**

Поверните одно положение вперед, приборная лампа и габаритный огонь загораются. Данная функция используется только тогда, когда пусковой выключатель находится в положении I. поверните на два положения вперед, приборная лампа и габаритный огонь и лампа дальнего света загораются.

### **4. Переключение дальнего и ближнего светов**

Потяните ручку на одно положение, лампа дальнего света на лампу ближнего света, потяните ручку на два положения, лампы дальнего света и ближнего света сверкают и одновременно, затем переключены на лампу ближнего света, восстановить ручку на одно положение. Данная функция используется только тогда, когда лампа прибора, габаритный огонь и лампа дальнего света загораются. Для обеспечения безопасности других транспортных средств используйте лампы дальнего и ближнего света.

### **5. Рупор**

Кнопка рупора находится в конце рукоятки. Поверните одно положение вперед, приборная лампа и габаритный огонь загораются. Данная функция используется только тогда, когда пусковой выключатель находится в положении I. поверните на два положения вперед, приборная лампа и габаритный огонь и лампа дальнего света загораются. Нажмите кнопку, и рупор действует. Рупор можно использовать только при положении on пускового выключателя.

#### **2.8.2.2. Пусковой выключатель**

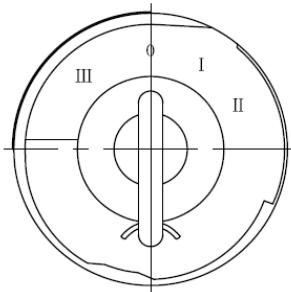


Рис. 2- 12 Пусковой выключатель

Пусковым выключателем управляет пусковой ключ. Он имеет четыре положения. Ключ вставлен и извлечен только через отверстие O.

Вращение ключа O в такое положение может выключить двигатель. Перед выключением двигателя следует сначала подтвердить передачу в нейтральном положении, принадлежности спускались на землю, стояночный тормоз уже зацеплен.

I     При вращении ключа в такое положение, кроме электроцепи передней и задней рабочих ламп в кабине, рабочей лампы стрелы крана и ламп дальнего и ближнего светов, остальные электроподсистемы соединяются с аккумуляторами (лампы и электроцепь сигнализации опасности вечно находятся под током). При извлечении из положения I, пусковой ключ может возвратиться в данное положение автоматически.

II    Приводите пусковой генератор для эксплуатации двигателя.



### ВНИМАНИЕ!

Если двигатель все время не запускается, то нельзя непрерывно запускать двигатель выше 10 секунд. Если двигатель запускается неполностью, то нельзя непрерывно запускать двигатель выше 40 секунд. Между двумя запусками следует обеспечить время охлаждения на 2 минуты как минимум.

#### 2.8.2.3. Лампа в кабине

Нажатие любого конца элемента А может включить лампу в кабине. После нажатия другого конца лампа в кабине гаснет.

Если вы хотите отойти от вилочного погрузчика долго, то следует подтвердить выключение лампы в кабине.

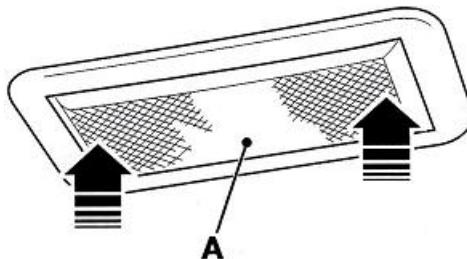


Рис. 2- 13 Лампа в кабине

#### 2.8.2.4. Кондиционер и управления отопителем

Производство холода: выключатель выпуска воды двигателя находится в состоянии выключения, включите выключатель правый выключатель панели управления кондиционером, поверните его по часовой стрелке, чтобы увеличить эффект охлаждения; левый выключатель панели управления управляет количеством воздуха, поверните по часовой стрелке, чтобы увеличить объем воздуха.

Производство тепла: включите выключатель выпуска воды двигателя, отрегулируйте поток воздуха через левый боковой выключатель на панели и поверните его по часовой стрелке, чтобы увеличить поток воздуха.



Рис. 2- 14 Панель управления кондиционером

## 2.8.3. Выключатель аккумуляторов

Разъединитель аккумулятора расположен под кабиной.

И-включено (ON).Чтобы подключить схему электрической цепи к питанию, перед запуском двигателя выключатель аккумуляторов должен быть переключен на положение “включено” (ON).

О-выключено(OFF).Если вы хотите выключить схему электрической цепи, то следует вращать ручку выключателя аккумуляторов против часовой стрелки в положение “выключено” (OFF).

Выключатель аккумуляторов и пусковой выключатель двигателя могут исполнить различную функцию. Если вы хотите выключить питание электросистемы, то следует переключить выключатель аккумуляторов на положение “Выключено”. Если только выключить пусковой ключ двигателя, то аккумуляторы все-таки включены с электросистемой.

При ремонте и обслуживании электросистемы или деталей погрузчика следует вращать выключатель аккумуляторов в положение Выключено (OFF).

<b>⚠ ВНИМАНИЕ</b>	При работе двигателя абсолютно нельзя вращать выключатель аккумуляторов в положение Выключено (OFF). А иначе, это будет проводить к серьезному повреждению схемы электрической цепи.
-------------------	--

## 2.9. Использование рычага управления

### 2.9.1. Рекомендация

<b>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<b>Управление</b> Если вы управляете вне вилочного погрузчика, то это может привести к личному повреждению, даже к смерти. Только после того как вы сидите на сиденье в кабине, можно управлять вилочным погрузчиком.
--------------------------	--

<b>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<b>Движение стрелы/вилочного погрузчика</b> В процессе движения управление стрелой может привести к аварии. Поэтому абсолютно нельзя управлять стрелой в процессе движения.
--------------------------	--

<b>⚠ ОПАСНО!</b>	<b>Воздушный силовой кабель</b> Если вилочный погрузчик или орудие слишком приближается к силовому кабелю, это может привести к поражению током. Перед проведением работы следует проверить на отсутствие силового кабеля в рабоче зоне. Если существует силовой кабель, то следует связаться с электрическим поставщиком, и принять предохранительные меры. И одновременно следует четко ознакомиться с требованиями, установленными местными законами и правилами. Следует четко ознакомиться с требованиями к безопасному расстоянию силового кабеля, установленными местными законами и правилами, и их соблюдать.
------------------	---

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<p>Перед подъемом стрелы крана следует сначала подтвердить соответствие препятствий. Безопасное расстояние от силового кабеля должно быть достаточным. И следует связаться с местным электрическим органом для получения правил безопасной операции.</p>
--	--

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<p>После полного подъема стрелы крана следует опустить рычаг управления. В поднятом положении удержание рычага управления может привести к аварии.</p>
--	--

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<p>Функция рычага управления/выключателя разных вилочных погрузчиков неодинакова, на знаках показана функция рычага управления/выключателя. Перед операцией можно подтвердить вашу операцию с помощью знаков.</p>
--	---

Рычаг управления оснащает пружину, может возвращаться промежуточное положение с помощью пружины. Действие соответствующего гидроцилиндра засисит от расстояния перемещения рычага управления, чем дальше перемещение, тем быстрее действие гидроцилиндра.

Гидроцилиндр может останавливаться в исходном положении вплоть до того как вы управляет рычагом управления или выключателя.

### 2.9.1.1. Восстановление трехсекционной стрелы

Если гидроцилиндр не будет полностью втянут, то трехсекционная будет выходить из исходной фазы. По крайней мере один раз в день полностью втягивать стрелу.

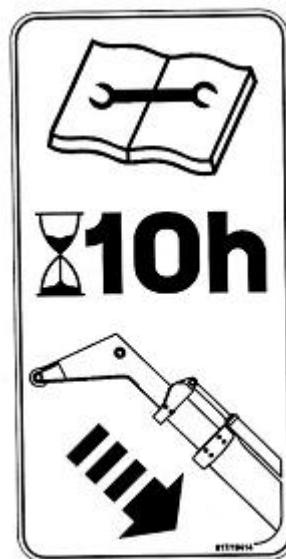


Рис. 2- 15 Регулирование восстановления

Чтобы восстановить стрелу, держите рычаг в выдвинутом положении, пока двигатель находится на максимальной частоте вращения вплоть до того, как рычаг будет полностью втянут.

### 2.9.2. Управление стрелой

#### 2.9.2.1. Одинарная работа грузовых стрел

## Подъем/спуск стрелы

А подъем

В спуск

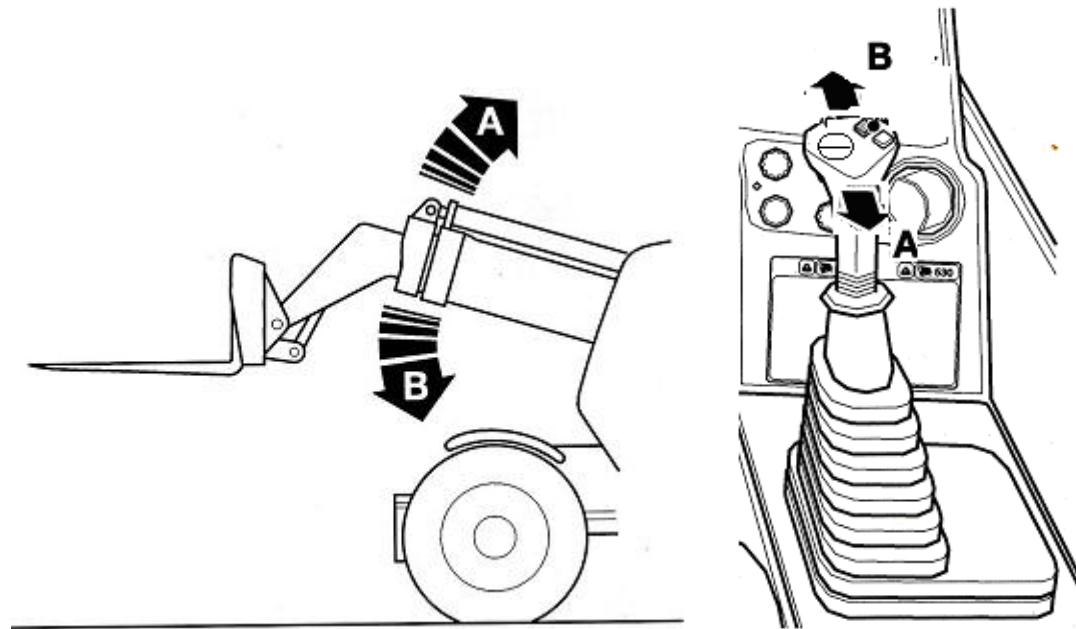


Рис. 2- 16 Подъем/спуск стрелы

## Выдвижение/возвращение стрелы крана



**ВАЖНО!**

Если гидравлический цилиндр не возвращается полностью в срок, то 3-секционная стрела может выскочить из исходного положения. Через каждый день следует возвращать стрелу крана полностью один раз. Просмотрите возврат 3-секционной стрелы крана в исходное положение.

С выдвижение

Д возвращение

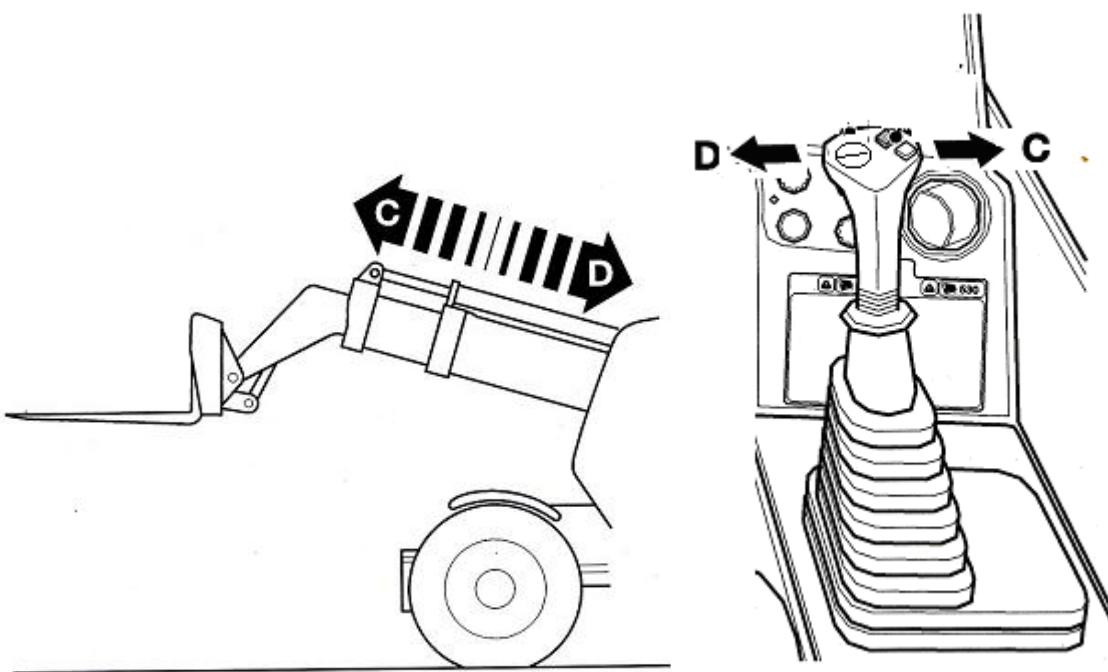


Рис. 2- 17 Выдвижение и втягивание стрелы

**Обратное вращение орудия вперед/назад**

Е вперед

F назад

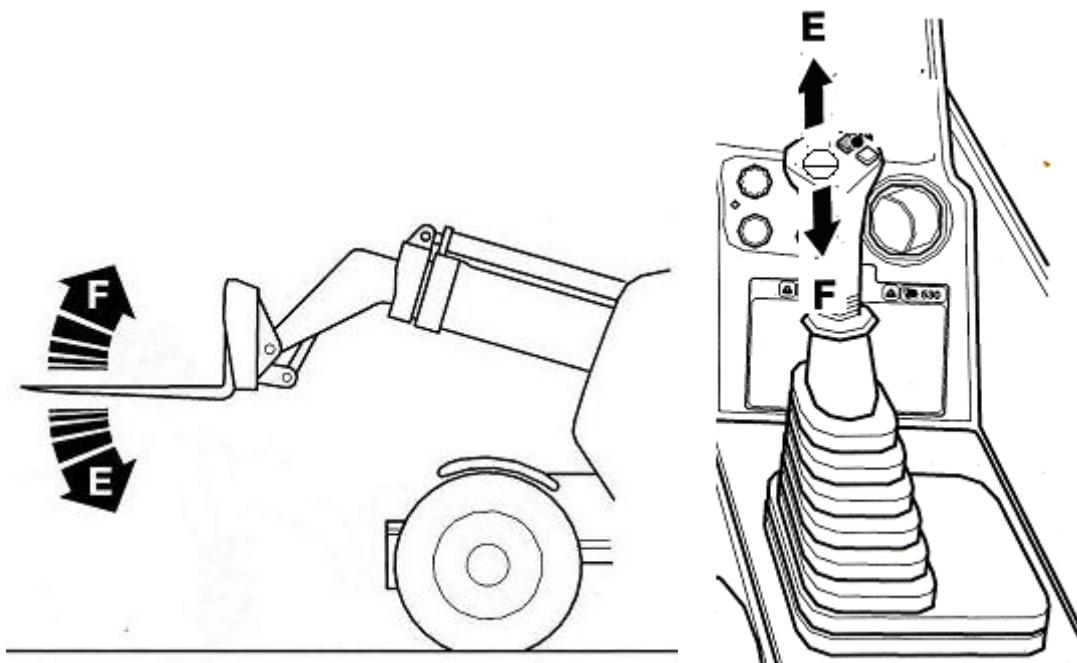


Рис. 2- 18 Втягивание, опрокидывание ковша-лопаты

**2.9.3. Уровень кадра (качание)**

<b>! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	Не используйте горизонтальное (качающееся) управление рамой, когда стрела находится выше горизонтального положения. Если машина не ровная, то абсолютно не использовать стрелу.
--------------------------	---

<b>! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	Перед использованием машины используйте горизонтальное (качающееся) управление рамой. Если вы не можете настроить машину на горизонтальное положение, то следует переместить машину повторно.
--------------------------	---

<b>! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	Нельзя использовать горизонтальное (качающееся) управление рамой во время перемещения машины.
--------------------------	---

<b>! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	Если вы не соблюдаете этих правил безопасности, то машина, скорее всего, может опрокидываться.
--------------------------	--

<b>! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<b>Управление</b> Если вы управляете вне вилочного погрузчика, то это может привести к личному повреждению, даже к смерти. Только после того как вы сидите на сиденье в кабине, можно управлять вилочным погрузчиком.
--------------------------	--

Перед погрузкой и разгрузкой переключатель управления горизонтальным (качающееся) управлением рамой позволяет машине выравниваться с одной стороны на другую. Также необходимо использовать данный переключатель для выравнивания перед движением.

Гидроцилиндр остается в исходном положении до тех пор, пока снова управлять переключателем для гидроцилиндра.

- В случае, когда угол стрелы выше, чем  $10^\circ$  горизонтально, не используйте горизонтальное (качающееся) управление рамой.

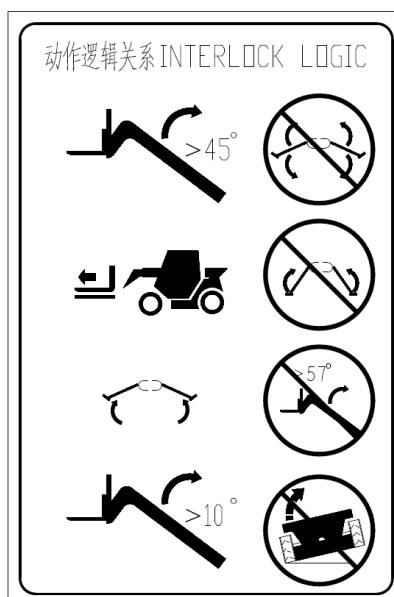


Рис. 2- 19 Логические отношения действия

Перед операцией стрелы крана следует использовать инклинометр А для проверки ситуации горизонтальности погрузчика. Когда инклинометр указывает на ноль, погрузчик находится в горизонтальном состоянии.

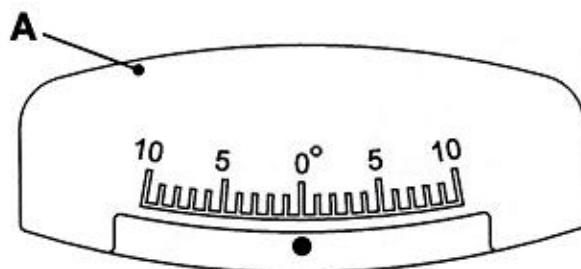


Рис. 2- 20 Инвелир

#### Колебание налево/направо

Операция переключателя и направление горизонтального колебания рамы см. знак:

**E: колебание налево**

**F: колебание направо**

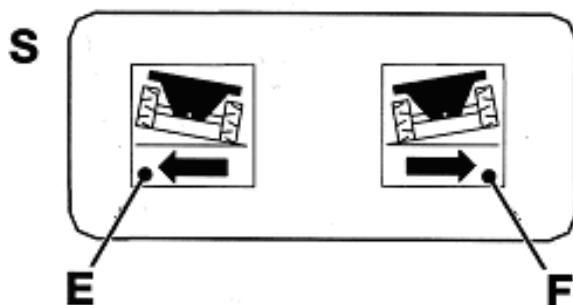


Рис. 2- 21 Колебание рамы

#### 2.9.4. Управление выносных опор

<b>! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	Не допускайте накопления мусора в отверстии между цилиндром и выносными опорами. Удалите все остатки и держите их в чистоте.
--------------------------	--

Использование выносных опор может улучшить стабильность вилочного погрузчика во время подъема.

Положение вилочного погрузчика сбоку указывает инклинометром А, установленным в кабине. Перед использованием стрелы используйте инклинометр для проверки уровня погрузчика. Когда инклинометр указывает на ноль ( $0^\circ$ ), машина горизонтальна.

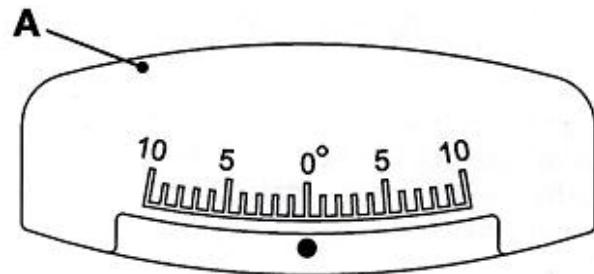


Рис. 2- 22 Инвелир

Если вилочный погрузчик не может быть выровнен в определенном положении, то следует остановить вилочный погрузчик на новое место.

Удостоверьтесь, что выносные опоры находятся в опущенном положении и в то же время играют роль в поддержании веса машины. Если нет необходимости, то не выдвигайте стрелу. Перед началом работы сначала отключите органы управления выносными опорами.

#### Выдвижение и втягивание выносных опор

При неполном возвращении стрелы крана данный вилочный погрузчик не может втягивать выносные опоры.

**D: выдвижение**

**E: втягивание**

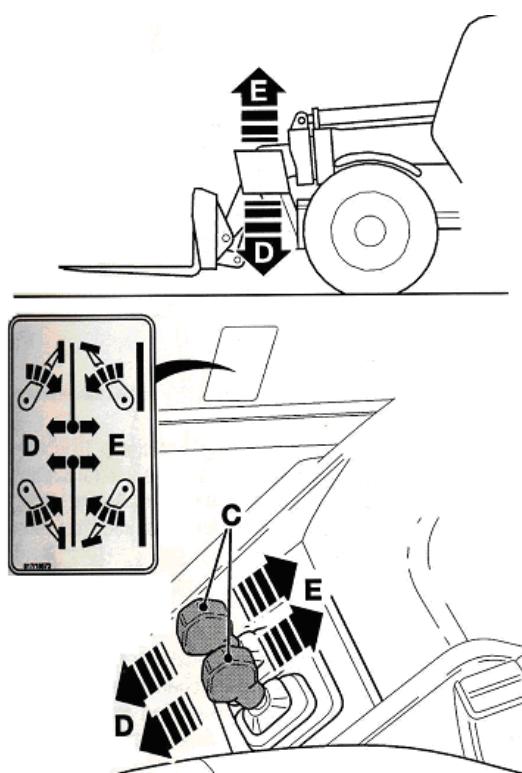


Рис. 2- 23 Управление выносными опорами

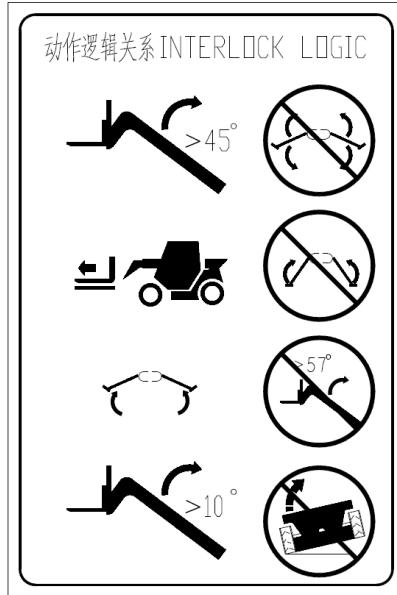


Рис. 2- 24 Логические отношения действия

- Когда угол подъема стрелы превышает  $45^{\circ}$ , выносные опоры не могут поддерживаться и втягиваться;
- После того как погрузочная вилка выдвигается, выносные опоры не могут втягиваться;
- Когда выносные опоры не поддерживаются, угол подъема стрелы не может превышать  $57^{\circ}$ .

## 2.10. График нагрузки, указатель стрелы

Допустимая рабочая нагрузка (SWL) вилочного погружчика зависит от длины выдвинутой стрелы и угла подъема.

Перед использованием убедитесь, что оснащены ли ограничитель момента и указатель угла стрелы, это слишком важно.

Ниже описание графика нагрузок.

### 2.10.1. Рекомендация графика нагрузок

 <b>ВНИМАНИЕ!</b>	<b>График нагрузок, как показано на рисунке, только является одним примером.</b> <b>Нельзя использовать ее для справки о пределе нагрузки вашего вилочного погружчика. Перед подъемом или спуском нагрузки следует осмотреть график нагрузок в кабине.</b>
--	---

Допустимая рабочая нагрузка при разном выдвижении стрелы описана в графике нагрузок в кабине.

График нагрузок означает, что при непревышении допустимой рабочей нагрузки можно узнать, какая длина выдвижения стрелы и как высота подъема стрелы. Модель каждого погружчика имеет график нагрузок стандартной погрузочной вилки, также имеет график нагрузок при горизонтальном использовании выносных опор или рамы (колебание). При оснащении разных орудий или принадлежностей возможно иметь другие графики нагрузок для использования.

Графики нагрузок в данном руководстве по эксплуатации только предназначены для справки. При подъеме и

спуске нагрузки необходимо справиться графиками нагрузок в кабине вилочного погрузчика.

Проверьте пригодность нестандартных орудий или принадлежностей согласно графикам нагрузок. В графиках нагрузок имеются прикасаемые орудия или номер детали А. Если вы не можете определить используемые графики нагрузок, то следует связаться с сбытовым персоналом компании XCMG.

Если она повреждена, или потеряна, то следует ее заменить не медленно.

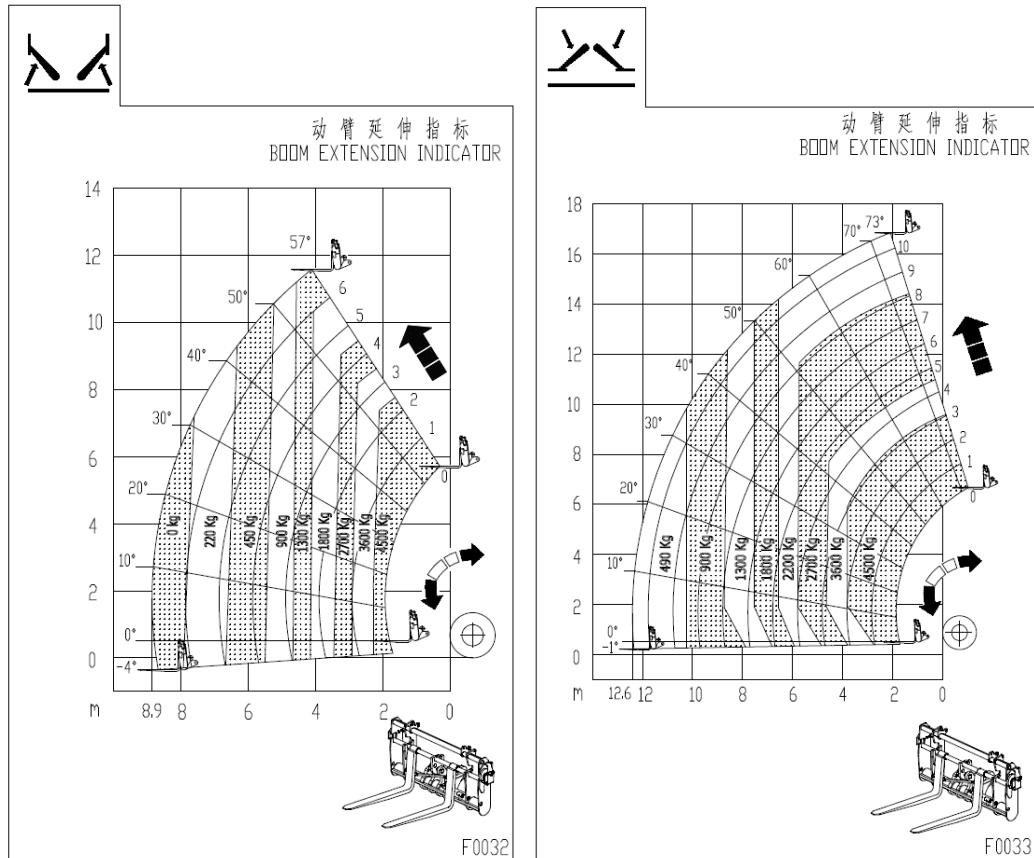


Рис. 2- 25 График нагрузок

## 2.10.2. Использование графика нагрузок

 <b>ВНИМАНИЕ!</b>	<p>Границы в графиках нагрузок имеют в виду величину при горизонтальном положении. При передвижении вилочного погрузчика нельзя поднять и выдвинуть стрелу крана. Перед движением с нагрузкой следует возвратить стрелу крана полностью, как можно спустить стрелу крана.</p>
---	---

1. Подтвердите оснащенные принадлежности на стреле крана, а затем справитесь с графиками нагрузок в кабине.
2. Перед подъемом и спуском необходимо узнать вес груза. Следует обеспечить расстояние X от центра тяжести груза до вертикальной поверхности погрузочной вилки не более 600mm

 <b>ВНИМАНИЕ!</b>	<p>Центр нагрузки необязательно является центром Y нагрузки. Необходимо найти центр тяжести.</p>
---	--

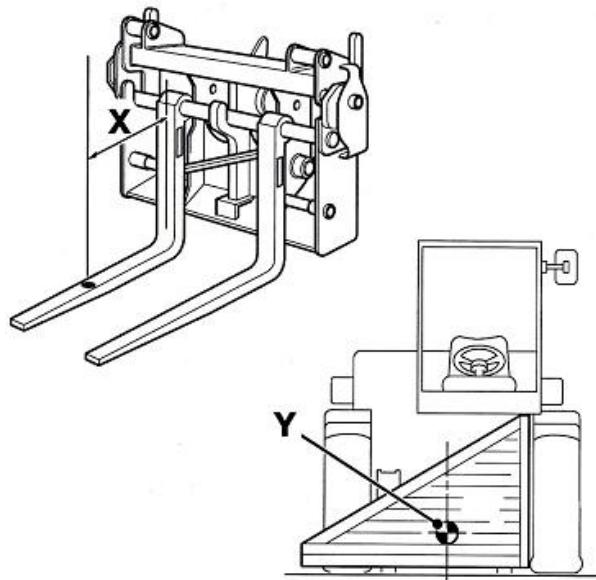


Рис. 2- 26 Центр тяжести нагрузки

3. Узнав вес нагрузки, просмотрите график нагрузок, найдите смежную красящую зону следующей максимальной нагрузки.

Например, как показано, если нагрузка составляет 1000kg, то найдите зону 1300kg, вот это является зоной максимальной нагрузки.

Граница В на левой стороне и граница С на верхней части данной зоны показывают пределы стабильной нагрузки. При подъеме и выдвижении стрелы крана нельзя превысить данные пределы.

4. После вставки вилок в грузы и перед подъемом следует наблюдать угловой указатель и счет длины стрелы. В графике найдите соответствующий счет.

В графике вы можете увидеть, что с изменением угла стрелы крана и счета длины стрелы крана в красящей зоне найдите полосу счета. Если максимальная нагрузка находится в зоне, то нагрузка находится в безопасном пределе.

Если полоса превышает верхнюю или левую границу, то нельзя попытаться поднять нагрузку. Следует извлечь вилки и возвратить стрелу крана, повторно попытаться. Если угол стрелы крана и счет выдвижения все-таки превышают зону максимальной нагрузки при полном возвращении стрелы крана, то нельзя попытаться поднять нагрузку.

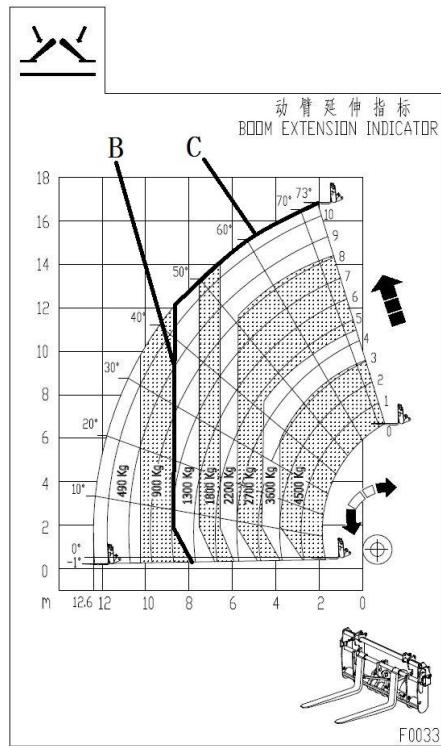


Рис. 2- 27 График нагрузки

- Нагрузка находится на погрузочных вилках. При подъеме или спуске стрелы крана следует сначала возвратить стрелу крана. Это может снизить нестабильность стрелы крана. При перемещении стрелы крана следует наблюдать счет угла и выдвижения стрелы крана, обеспечить их в диапазоне нагрузок.

**Следует обратить внимание на то, что при нагрузке на высоте (например, подмости) перед полным возвращением стрелы крана следует подтвердить стабильность нагрузки.**

- Перед спуском груза следует найти расстояние от места груза, к которому приближается ваш вилочный погрузчик с помощью графика нагрузок. При отсутствии пересечения левой и верхней границы максимальной нагрузочной зоны необходимо спустить груз.

### 2.10.3. Указатель стрелы крана

Стрела крана может установить указатели **A** и **B** других стрел крана.

Рабочая нагрузка безопасности в разных положениях стрелы крана описана в графике нагрузок в кабине. На собственной стреле крана установлен указатель угла подъема и удлинения стрелы крана. Выдвижение стрелы крана показано цифрой **B**, ед. изм. выдвижения стрелы определяется в метрах. Угол стрелы крана показан указателем **A**, ед. изм. определяется по градусах.

При подъеме или спуске грузов следует справиться с графиком нагрузок. Перед операцией следует справиться с графиком нагрузок.

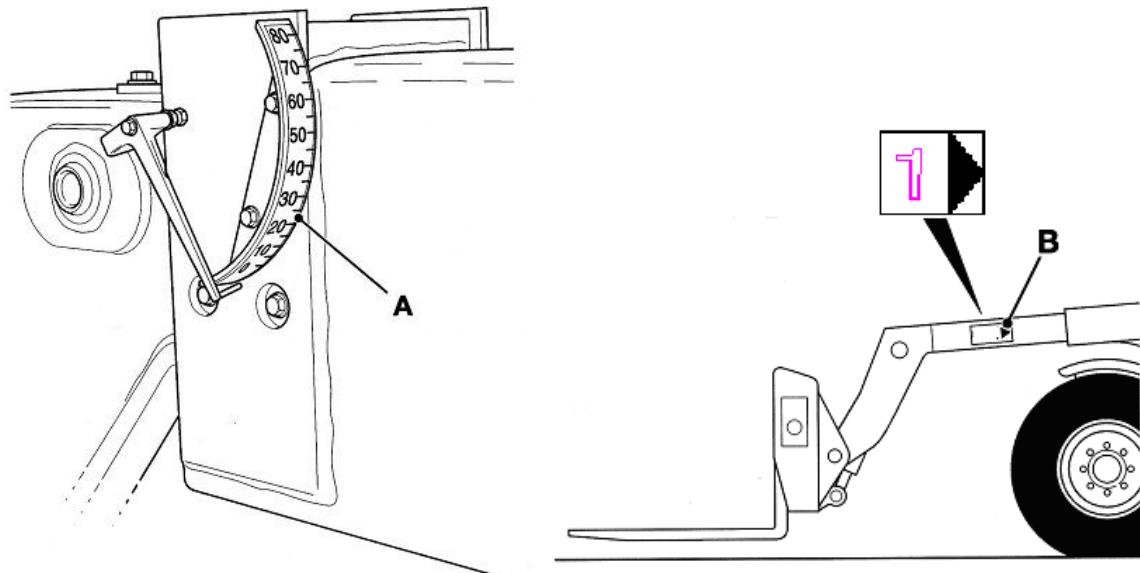


Рис. 2- 28 Указатель стрелы крана

## 2.11. Перед запуском двигателя

<b>⚠ ВНИМАНИЕ!</b>	Если операция производится при высокой температуре или низкой температуре, то следует прочитать требования, установленные в руководстве по эксплуатации.
--------------------	--

<b>⚠ ВНИМАНИЕ!</b>	Если топливо с топливным баке или в других системах на исходе или снабжение топлива прекращено, при повторном запуске двигателя необходимо заправить топливо достаточно.
--------------------	--

1. Нажмите кнопку стояночного тормоза, когда машина остановится наконец. Если кнопка еще не нажата, то нажать его сейчас.

<b>⚠ ОПАСНО!</b>	При спуске принадлежностей на поверхность земли следует обеспечить отсутствие людей в опасной зоне вокруг погрузчика. Люди, которые находятся на погрузчике или вокруг погрузчика, может быть ушиблены принадлежностями, или упасть с вилочного погрузчика.
------------------	---

2. При остановке вилочного погрузчика орудие должно спускаться до минимальной точки. Если орудие не спускается до минимальной точки, то следует запустить повторно, чтобы спустить орудие до минимальной точки, а затем выключить двигатель, исполните 3-ий шаг.
3. Чтобы обеспечить безопасность и продлить срок службы вилочного погрузчика, перед запуском следует провести всестороннюю проверку.
  - a Если вилочный погрузчик двигается, и не проверяется всесторонне, то спритеесь с частью ВХОД В КАБИНУ, конечно, в ведомости ухода и обслуживания следует выполнить шаги текущей проверки.
  - b Удалите грязь и мусор в кабине, особенно на подножке и части управления.

<b>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	Следует обеспечить аккуратность и сушку. Если ваши руки и ноги <sup>1</sup> буксуют, то это может привести к выходу из-под контроля.
--------------------------	---

- c Вытряните масло и грязь с рулевого колеса и рычага управления.
- d Поддержите чистоту и сушку рук и ног машиниста.

<b>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<b>Нестабильные предметы могут ушибить вас или кататься под ногами, что приводит застреванию управляемых узлов, и выходу погурчику из-под контроля</b>
--------------------------	--

- e Удалите небезопасные предметы в кабине, как коробка для риса, инструменты и так далее.
- f Проверьте на отсутствие повреждения конструкции ROPS/FOPS. При ремонте любого повреждения следует связаться с дилером компании XCMG. Необходимо обеспечить правильность монтажа болтов.
- g При необходимости следует проверить ослабление болтов или потерю, своевременно их отремонтировать.
- h Проверьте РБ и его устройство.

<b>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<b>Если РБ поврежден, то следует заменить новым РБ. Следует заменять РБ через каждые три гола как минимум.</b>
--------------------------	--

- i. При подходящем случае следует проверить следующее содержание:

- Овещение, аварийный извещатель, сирена, указательные лампы, все выключатели, указательная лампа поворота, предупреждающая лампа, ветровое стекло и стеклоочиститель.
- 4. Отрегулируйте сиденье, пусть вы можете комфортабельно управлять вилочным погрузчиком. Спина опирается на сиденье, чтобы нажать на тормозную педаль. Справитесь с управлением сиденьем.
- 5. Регулируйте положение руля, чтобы удобно и комфортабельно управлять рулем и рычагом управления.
- 6. Правильное регулирование зеркала заднего вида может получить хорошую обзорность в кабине.
- 7. Следует привязать РБ. Справитесь с частью РБ.

## 2.12. Запуск двигателя

1. Перед запуском вилочного погрузчика следует внимательно прочитать руководство по эксплуатации и обслуживанию и его соблюдать.
2. Перед запуском двигателя вилочный погрузчик должен быть в состоянии стоячного тормоза.
3. Перед запуском вилочного погрузчика необходимо установить и использовать предохранитель аккумуляторов. Справитесь с частью использования аккумуляторов.
4. При ручном тормозе в состоянии торможения можно запустить двигатель.

<b>⚠ ВНИМАНИЕ!</b>	<b>Если двигатель не запускается, то нельзя непрерывно запускать двигатель выше 10 секунд. Если двигатель запускается неполностью, то нельзя непрерывно запускать двигатель выше 40 секунд. Между двумя запусками</b>
--------------------	---

	<b>следует обеспечить время охлаждения на 2 минуты как минимум.</b>
--	---

5. В случае если двигатель запускается, то опустить ключ двигателя, ключ может автоматически возвращаться в “IGN” положение I.

<b>! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<b>Нельзя использовать эфир или другие жидкости для помощи холодного пуска. Использования таких жидкостей может привести к взрыву или повреждению двигателя.</b>
--------------------------	--

6. Сбавка газа может уменьшить частоту вращения двигателя.
7. В случае если двигатель запускается, то следует проверить на отсутствие выключения предупреждающих ламп. Нельзя ускорить двигатель вплоть до того как индикаторная лампа низкого давления масла. Преждевременное ускорение двигателя может привести к повреждению турбинного устройства из-за недостатка смазки. Проверьте на отсутствие сигнализации.

<b>! ВНИМАНИЕ!</b>	<b>В холодную погоду шум двигателя более сильный, это нормальное явление. Можно достичь требований к нормальному шуму двигателя путем регулирования форсунки.</b>
--------------------	---

<b>! ВНИМАНИЕ!</b>	<b>Если любые предупреждающие лампы загораются при эксплуатации двигателя, то следует остановить машину и проверить причину, чтобы обеспечить безопасность.</b>
--------------------	---

8. Управляйте гидравлическими устройствами, чтобы обеспечить нормальную работу каждой системы. Проведите подогрев гидравлической системы, перед достижением нормальной температуры гидравлического масла запрещается эксплуатировать приспособления.
9. Работа стрелы машины состоит из трех этапов:

В трех этапах стрела не выдвигается нормально, проверить, выдвигается и втягивается ли гидравлический цилиндр нормально. Перед запуском машины следует постепенно проверять стрелу, тщательно просмотреть восстановление трехсекционной стрелы.

<b>! ВНИМАНИЕ!</b>	<b>Следует провести обкатку нового двигателя. После обкатки новый двигатель будет работать нормально. С эксплуатацией двигателя ускорение расхода топлива будет возникать. В любом случае нельзя вилочный погрузчик не должен лежать без употребления долгосрочно (при отсутствии нагрузки можно провести подогрев).</b>
--------------------	--

## 2.13. Подготовка вилочного погрузчика к отправке

Соблюдайте местные правила и безопасность движения при движении на улице или на стоянке. Последующие обязательные и региональные вождения дадут вам советы, и они будут полезны для вас, чтобы решить проблемы, если у вас возникнут проблемы. Но они не обязательно применяются к закону.

При движении и парковке у парка стоянки соблюдение местных законов и законодательств является вашей ответственностью.

## 2.13.1. Подготовка к отправке

<b>! ВАЖНО!</b>	При движении вилочного погрузчика необходимо соблюдать местные соответствующие законы и законодательства.
-----------------	---

<b>! ВАЖНО!</b>	Машина без фар предназначена для использования на месте. Если у вас нет света на дороге, то вы можете нарушить местные законы.
-----------------	--

1. Следует обеспечить полное втягивание двух выносных опор.
2. Возвратите стрелу крана полностью, спустите ее полностью, а затем медленно подымите его. Наклоните раму орудия обратно, чтобы точка А в корне оторвалась от поверхности земли на 300mm (12 дюймов).

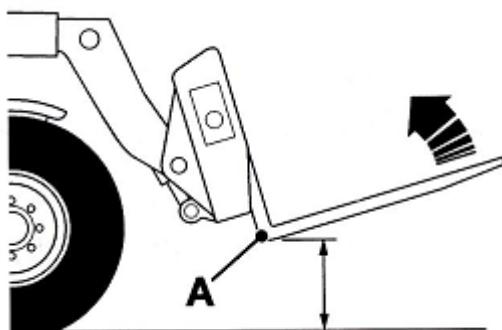


Рис. 2- 29 Втягивание погрузочной вилки

<b>! ВНИМАНИЕ!</b>	При движении вилочного погрузчика на дороге в некоторых странах необходимо складывать вилу.
--------------------	---

<b>! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	Погрузочная вилка слишком тяжелая. При раскрытии и складывании вилки следует провести операцию осторожно
--------------------------	--

Можно использовать перегородку В (в зависимости от ситуации), а стопорный штифт С и фиксаторный штифт D также могут использоваться для обеспечения безопасности.

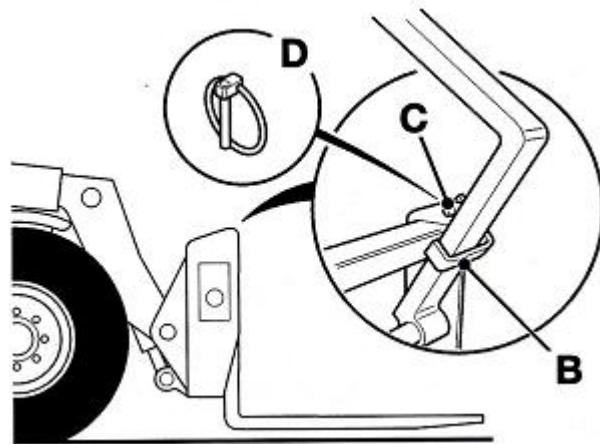


Рис. 2- 30 Крепление погрузочной вилки

В процессе движения вилочного погрузчика положение стрелы крана закреплено канатом над стерлой крана и на подъемной точке.

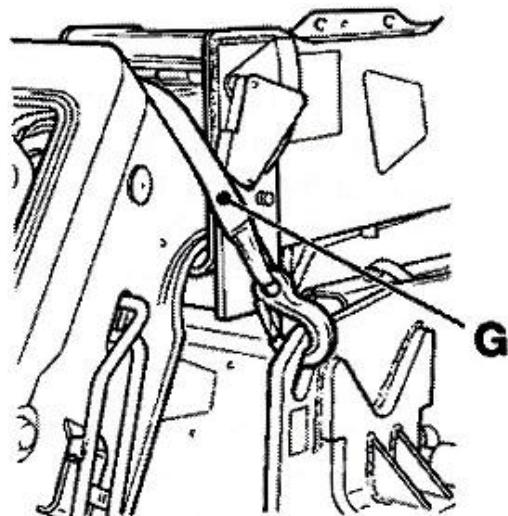


Рис. 2- 31 Крепление стрелы

2. Если установлены другие выбираемые орудия, то следует обеспечить соответствие требованиям к безопасности выбираемых орудий.

Если вилочный погрузчик движется с ковшом, то необходимо установить защитный лист.

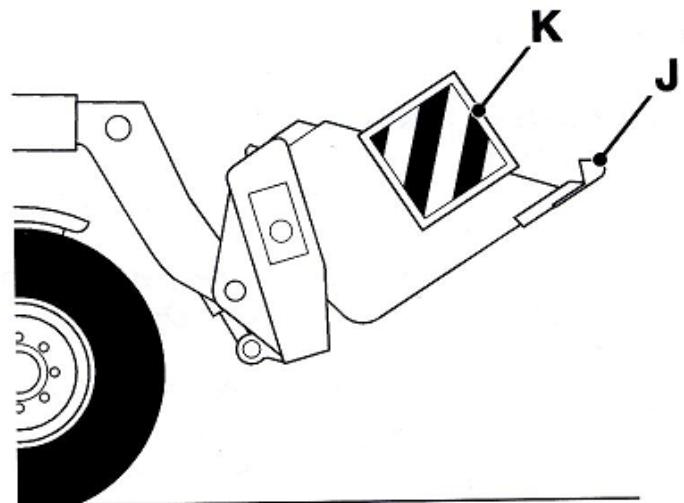


Рис. 2- 32 Установка защитной плиты

 <b>ВНИМАНИЕ!</b>	<b>Движение с грузами на автодороге запрещено.</b>
--	--

3. Поместите четыре колеса по прямой линии и выберите режим поворота с двумя колесами. Не используйте поворота крабовым ходом и поворота с четырьмя колесами во время движения по дороге. Заблокируйте рычаг селектора режима поворота.
4. При движении на дороге следует включить аварийный извещатель согласно некоторым местным законам и законодательствам. Проверьте нормальность всей световой индикации.
  1. Если применяется буксирование, пожалуйста, проверьте
    - а Опция неисправности мехтяги
    - б Опция неисправности гидротяги

## 2.14. Передвижение вилочного погрузчика

### 2.14.1. Практическая операция

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<b>Склон горы</b> <b>Если не применяются подходящие меры предосторожности, операция вилочного погрузчика на склонах горы опасна. Условия на поверхности земли могут быть нарушены из-за дождевой воды, снега, льдов и так далее. Необходимо тщательно проверить рабочую зону. При операции на склонах горы следует использовать первую передачу, и обеспечить близость всех принадлежностей к земле. Вилочный погрузчик не должен кататься с гор во время бездействия двигателя или нейтрального положения.</b>
--	--

Этот вилочный погрузчик предоставляет высшую передачу и низшую передачу для выбора. Но в необязательных обстоятельствах нельзя использовать высшую передачу, это может привести к перегрузке двигателя, например, на горах. Высшая передача только предназначена для перебазирования вилочного погрузчика, при операции использование высшей передачи может привести к перегреву гидравлического масла в системе гидростатического привода.

Передвигайте вилочный погрузчик, обеспечивайте вилочный погрузчик под управлением всегда. Следует всегда сохранять препятствия и возможные возникающие опасности.

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<b>Когда вилочный погрузчик передвигается, нельзя сойти с погрузчика.</b>
--	---

Нельзя использовать подножку в качестве скамеек для ног.

При спуске нельзя использовать нейтральное положение, потому что вы не можете управлять вилочным погрузчиком полностью, и привести к повреждению КПП из-за проскальзывания.

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<b>Скат</b> <p>При нагрузке вилочный погрузчик должен двигаться в гору прямо, и двигаться по скату обратно.</p> <p>При отсутствии нагрузки обычно вилочный погрузчик должен двигаться в гору обратно, и двигаться по скату прямо.</p>
--	---

Нельзя осуществить поворот на уклоне, или пересекать уклон.

Перед движением можно выбрать необходимые передачи. При спуске следует использовать одинаковые передачи при подъеме, переключение передач запрещено на скате.

Если вилочный погрузчик имеет наружку, то при спуске необходимо выбрать первую передачу.

При спуске обратите внимание на использование тормоза во избежание соскальзывания вилочного погрузчика из-за превышения скорости.

Когда погрузчик вlopsается в грязь, следует использовать первую передачу, управлять передними колесами прямо.

При повороте следует обратить большое внимание. С помощью зеркала заднего вида подтвердите отсутствие заграждения. Перед поворотом следует подтвердить бесперебойность дороги. Следует обеспечить нормальную работу огня предупреждения, пусть окружающие могут четко увидеть или услышать.

 <b>ВНИМАНИЕ!</b>	<p>Чтобы соответствовать различным условиям работы, на машине установлены различные извещатели. Возможно, некоторые местные законодательства предусматривают виды тревоги, извещатели только предназначены для некоторых особых назначений. Следует правильно использовать извещатель заднего хода.</p>
--	---

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<p>Если машина катится, а вы хотите покидать кабину, то вы можете подвергаться ранению. В такой момент вы должны оставаться в кабине, и крепко завязать РБ.</p>
--	---

## 2.14.2. Процесс операции

Если машина подогревается, и испытание на стояночный тормоз уже завершено, то следует выполнить следующие шаги.

 <b>ВНИМАНИЕ!</b>	<p>Данное руководство по эксплуатации предоставляет положение выключателя и рычага управления.</p>
--	--

1. Проверьте ваше сиденье и РБ.
  - a Следует обеспечить правильность крепления РБ.
  - b Следует обеспечить правильное регулирования сиденья.
2. Выберите нуждаемый режим вождения.

<b>! ВАЖНО!</b>	Зубудьте! Режим вождения может пока остановиться в некотором состоянии, вплоть до того как задние колеса приведены в порядок, можно восстановить текущий режим.
-----------------	---

<b>! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	При повороте четырех колес хвостовая часть погрузчика колебается, после внимательной проверки заднего пространства повернуть за поворотом.
--------------------------	--

1. Переключение передач. Выберите нуждаемый выключатель передачи.

<b>! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<b>Передача мощности</b> Нельзя внезапно переключить передачи с высокой на низкую (например, с четвертой передачи на первую передачу), когда машина работает. При выборе более низкой передачи снизить частоту вращения двигателя согласно изменению передач.
--------------------------	--

<b>! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	Если вы управляете рычагом управления вперед/назад в процессе движения, то это может привести к личному повреждению, даже к смерти. Потому что вилочный погрузчик может внезапно изменить движение без любого предупреждения. Следует провести операцию согласно рекомендованным шагам, правильно использовать это управление.
--------------------------	--

2. Он означает выбора движения вперед или поворота или отхода.

<b>! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<b>Движение задним ходом</b> Движение задним ходом с большой скоростью может привести к аварии. Нельзя осуществить движение задним ходом при полном газе и самой высшей передаче, обеспечить безопасное движение согласно рабочей среде.
--------------------------	---

- a Проверьте на отсутствие стрелы крана в положении движения.
- b Нажмите на тормоз.
- c При тормозном состоянии следует управлять рычагом управления вперед/назад, выберите вперед или назад.

<b>! ВНИМАНИЕ!</b>	При состоянии стояночного тормоза, если вилочный погрузчик двигается вперед или поворачивается, то предупреждающая лампа может предупредить невключение стояночного тормоза.
--------------------	--

- d Освободите стояночный тормоз.
- e При безопасном случае после освобождения стояночного тормоза опустите тормозную подножку, и одновременно нажать на ускоренную подножку, вилочный погрузчик может двигаться медленно.

<b>! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<b>Выход двигателя/рулевого управления из строя</b> Если двигатель или рулевое управление выходит из съоля, то следует как можно скорее сорановить вилочный погрузчик. Перед устранением неисправностей нельзя провести операцию.
--------------------------	--

- f При проверке рулевого управления и тормоза следует водить вилочный погрузчик медленно. Если рулевое управление или тормоз имеет неисправность, то нельзя управлять вилочным погрузчиком. Если вы не можете определить или считать наличие неисправности, то нельзя провести операцию.

## 2.15. Торможение и остановка

1. Вилочный погрузчик должен остановиться на сухой и гладкой поверхности земли, которая не имеет опасности или угрозы.

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<b>Остановка</b> Неправильная остановка вилочного погрузчика может вызвать перемещение. Следует соблюдать соответствующее описание правильной остановки вилочного погрузчика в руководстве по эксплуатации.
--	--

1. Сбавьте газ, нажмите на тормоз, пусть вилочный погрузчик останавливается успешно. Следует обеспечить тормоз вплоть до того как вилочный погрузчик останавливается полностью (шаги 3 и 4).

 <b>ВНИМАНИЕ!</b>	<b>Стояночный тормоз не может использоваться в качестве уменьшения скорости движения, за исключением экстренной ситуации, а иначе, эффективность торможения может уменьшиться.</b>
--	--

2. Нажмите тумблер тормоза. Убедитесь, что индикатор стояночного тормоза горит. Отпустите ножной тормоз.

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<b>При перемещении вилочного погрузчика нельзя выходить из вилочного погрузчика.</b>
--	--

3. Поставьте рычаг управления вперед/назад в нейтральное положение. Обеспечите рычаг управления на его положении, подтвердите гашение индикаторной лампы тормоза.

 <b>ОПАСНО!</b>	<b>При спуске принадлежностей на землю следует обеспечить отсутствие людей вокруг вилочного погрузчика. Любой человек на принадлежностях или вокруг вилочного погрузчика может быть поражен, или упасть с вилочного погрузчика.</b>
--	---

4. Возвратите и спустите стрелу крана, опустите погрузочные вилки к поверхности земли.

 <b>ВАЖНО!</b>	<b>При полном подъеме и выдвижении стрелы крана нельзя покидать вилочный погрузчик, это может привести к утечке гидравлического масла, к возникновению ненормального звука стрелы крана, даже к повреждению системы магистрали стрелы крана при возвращении стрелы крана</b>
---	--

5. Если вы покидаете вилочный погрузчик, то следует выключить выключатели. При необходимости следует включить предупреждающую лампу и боковой огонь. Извлеките ключ.
6. При выходе из вилочного погрузчика следует использовать поручни и ступеньки. Если вы покидаете вилочный погрузчик, закройте окна и двери. Запирайте заправочную горловину.

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<b>Вход и выход</b> При входе и выходе в/из кабины необходимо использовать предоставленные поручни и ступеньки. При входе и выходе в/из
--	--

	<b>вилочного погрузчика оператор должен выйти лицом к вилочному погрузчику. Необходимо обеспечить сушку и чистоту ступенек, поручней и подошв. Запрещается спрыгнуть с вилочного погрузчика. Нельзя использовать рычаг управления вилочного погрузчика в качестве поручня, необходимо использовать поручни.</b>
--	---

7. Если используется вилочный погрузчик долго, то следует снять аккумуляторы.

### **2.15.1. Тормоз движения**

Перед запуском погрузчика проверить, существует ли утечка из тормозной магистрали. После того, как он запущен, погрузчик двигается с малой скоростью и нажать педаль тормоза, проверить, есть ли одностороннее торможение. Если нет, функция торможения является нормальной.

 <b>ВНИМАНИЕ!</b>	<b>Регулярно проверять, существует ли утечка из тормозной магистрали. После обнаружения необходимо закрепить шланг или заменить поврежденный шланг.</b>
--	---

### **2.15.2. Стояночный тормоз**

Перед тем, как вилочный погрузчик двигается, если нажать переключатель тормоза, отпустить стояночный тормоз, то вилочный погрузчик может двигаться; при остановке машины, если по обратному направлению нажать переключатель тормоза, то стояночный тормоз начинает работу, чтобы обеспечить вилочный погрузчик на месте.

 <b>ВНИМАНИЕ!</b>	<b>Для долговременной остановленной машины следует эксплуатировать двигатель на 5 минут, затем можно управлять переключателем стояночного тормоза, чтобы отпустить стояночный тормоз.</b>
--	---

## **2.16. Указание по применению**

### **2.16.1. Рекомендация**

Данная часть излагает методы и навыки безопасного и эффективного использования вилочного погрузчика.

Вилочный погрузчик может использоваться в разных условиях. Поэтому, в разных условиях оператор должен определить конкретную ситуацию согласно руководству по эксплуатации. Следует соблюдать соответствующие законы и законодательства.

Мы искренне предоставляем последнюю полезную информацию, компания XCMG охотно принимает приложения, мнения, взгляд, заключение, на это мы обращаем внимание.

Подтвердите, что вы получили достаточное обучение, и верите в то, что сам можете управлять вилочным погрузчиком.

Серьезность, квалификация и богатые опыты являются магическими средствами, которые управляет

вилочным погрузчиком. Отсутствие опыта или несерьезность может привести к опасности вождения. Вождение из-за неответственности может привести к личному повреждению.

<b>! ОПАСНО!</b>	<p><b>Факторы, которые влияют на стабильность вилочного погрузчика: режим вождения и тип нагрузок, угол возвышения и расстояние выдвижения, состояние земли, ветровая скорость и направление ветра. Оценка направления ветра, силы ветра и нагрузки являются ответственностью оператора. Перед операцией оператор также обращает внимание на оценку местности, степени шароховатости поверхности (запомните! Влажность земли и сушка разные), твердость.</b></p> <p><b>Перед началом операции следует прочитать и понять график нагрузок и руководство по эксплуатации вплоть до того как вы можете правильно и точно управлять вилочным погрузчиком.</b></p> <p><b>Следует использовать нагрузку с отмеченным весом для проведения испытания. Нельзя использовать неясную нагрузку, кроме самоуверенной отмеченной весом нагрузки.</b></p>
------------------	---

Прочтите и соедините данную часть, перед операцией вилочного погрузчика используйте график нагрузок и указатель стрелы крана. Непрерывно упражняйте вплоть до того как вы можете точно и правильно вилочный погрузчик.

Следует сначала упражняться операцию плоской нагрузки, после этого еще упражняться операцию сложной нагрузки.

Принадлежности стандартных вилок в данной части могут справиться с частью выбираемых принадлежностей для операции.

Перед использованием любых принадлежностей следует учесть безопасность. После монтажа принадлежностей центр тяжести вилочного погрузчика или габаритные размеры могут изменяться, это влияет на стабильность вилочного погрузчика, безопасность или безопасное расстояние от силового кабеля.

Обратите внимание на глубину вилочного погрузчика вброд. Если вода слишком глубокая, то вода может поступать в двигатель, оси, вентиляторы охлаждения, что может привести к повреждению вилочного погрузчика.

Перед выполнением работ, непредусмотренных в данном руководстве по эксплуатации, следует учесть правила операции. Вы можете связаться с дилерами компании XCMG, им охотно вам служить.

Прочтите часть безопасной операции в предисловии и следующую информацию:

## **2.16.2. Правила безопасности**

### **2.16.2.1. Одевание и безопасное оборудование**

При работе рабочего устройства вилочного погрузчика нельзя одевать широкие одежды, носить украшения. Следует одевать и носить согласно местными законами или требованиям владельца, следует одевать спецодежды и приспособления для трудовой защиты.

### **2.16.2.2. Перевозка нагрузки вилкой**

Следует обеспечить место спущенной нагрузки безопасно нести нагрузку.

При вождении следует четко увидеть направление и наблюдать спокойствие, если нагрузка слишком большая, следует назначить другого персонала для командирования.

При вождении вилочного погрузчика следует обратить внимание на горизонтальность земли. Справитесь с частью операции на скате (часть операции).

Высота складывания нагрузки не должна превысить собственную высоту принадлежностей.

Скорость движения зависит от условий вождения. Когда поверхность земли мокрая, гладкая или рыхлая, следует уменьшить скорость.

На неровном покрытии дороги следует обратить внимание на вождение, потому что это может привести к пересыпанию грузов.

### 2.16.3. Оценка риска

Учитывая конкретные рабочие условия и эксплуатационные условия, как безопасно использовать вилочный погрузчик, операторы должны исполнить правила операции, это их ответственность.

Наибольшая значимость заключается в том, что следует провести правильную оценку риска, чтобы обеспечить предохранительные меры безопасности.

Если у вас имеется конкретная работа, но, как провести операцию, то вы можете связаться дилером компании XCMG, им охотно вам служить.

При оценке риска, вы должны учесть следующие факторы в качестве предложений. Иногда также следует учесть другие факторы.

 <b>ВАЖНО!</b>	<b>Правильная оценка риска исходит от отличного обучения и богатых опытов. Нельзя пренебрегать вашу и чужую жизнь.</b>
---	--

#### 2.16.3.1. Общие знания:

В погрузочной/разгрузочной зоне рабочая зона должна вместить корпус погрузчика и выносные опоры (при наличии). Вилочный погрузчик не должен работать в узком пространстве.

Рабочая зона должна иметь достаточную твердость, не должна иметь очевидную деформацию при подпиравии вилочного погрузчика и груза. Рациональная ситуация заключается в том, что рабочая зона может вместить два вилочных погрузчика, и уклон всей зоны не превышает 2.5%(1:40).

Рабочая среда, предназначенная для погрузки/разгрузки вилочным погрузчиком, не специально обработана, но оператор может провести обработку с помощью хорошего обучения и богатых опытов. Если вилочный погрузчик оборудован поперечным регулятором, то это может повысить рабочую способность вашего вилочного погрузчика.

Поверхность земли при движении должна быть твердой и надежной. И не существуют следующие уклоны:

Макс. восходящий уклон: 15%(1in7)

Макс. нисходящий уклон: 15%(1in7)

Макс. боковой уклон: 15%(1in7)

Такие данные только предназначены для режима нормального движения вилочного погрузчика, т.е. стрела крана возвращается, корень погрузочной вилки выше поверхности земли на 500mm (20 дюймов), не существует движение с превышающей норму скоростью. Особенно на боковом уклоне, ограничение нагрузки некоторой формы является необходимым.

#### **2.16.3.2.Работники:**

Работники, которые участвуют в такой работе, должны иметь хорошие навыки, справились ли они с работой? Отдохнули ли они полностью? Управление с болезнью или усталое управление является опасным.

Необходим ли контроль? Имеют ли хорошие навыки и богатые опыты контролер?

Нуждается ли в помощнике и других помощниках водитель?

#### **2.16.3.3.Вилочный погрузчик:**

Находится ли вилочный погрузчик в хорошем состоянии?

Исправлен ли акт неисправности?

Проводится ли текущая проверка?

Достаточно ли давление в пневматике, достаточно ли топливо?

#### **2.16.3.4.Нагрузка**

Какая нагрузка! Находится ли нагрузка в пропускной способности вилочного погрузчика?

Какая нагрузка? Большая поверхностная площадь может подвергаться влиянию ветровой скорости.

Принадлежит ли нагрузка ненормальной нагрузке? Где центр тяжести? Небалансированная нагрузка обрабатывается трудно.

Гладий ли или легко скользит груз? Если это так, может ли использовать погрузочную вилку?

#### **2.16.3.5.Зона погрузки/разгрузки**

Горизонтальна ли она? Если уклон превышает 2.5% (1:40), то следует учесть внимательно.

Приближается ли вилочный погрузчик к нагрузке в различных направлениях? Если это так, то следует как можно пересечь скат.

Тверда ли поверхность земли? Может ли она нести вес вилочного погрузчика?

Неровна ли поверхность земли? При аварийном случае, повреждается ли вилочный погрузчик, особенно шины?

Существуют ли препятствия или опасные предметы вокруг вилочного погрузчика? Например, обрывки, яма или электропроводы и так далее.

Достаточно ли пространство операции? Поступает ли другие автомобили или персонал в период работы?

### 2.16.3.6. Пройденный путь

Тверда ли поверхность земли, может ли предоставить достаточное тяговое усилие и силу торможения?

Проверьте ситуацию крутизны любого ската, опасность при подъеме и спуске или пересечении, можно ли ехать кружным путем?

### 2.16.3.7. Погода

Какой сильный ветер? Сильный ветер может привести к нестабильности вилочного погрузчика с грузом, особенно при наличии большей поверхности площади.

Идет ли дождь? Когда поверхность земли сухая и мокрая, это может иметь влияние на буксирование, поворот или торможение вилочного погрузчика.

## 2.16.4. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ!

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!	Перед запуском для операции следует внимательно проверить место работы. Если существует куча материалов на месте работы, вилочный погрузчик столкнулся с ней, то это может привести к личному повреждению, даже к смерти. Проверьте факторы, как яма, обрывки, бревна, твердые чугуны и так далее.
---	--

 ОПАСНО!	Без разрешения любой человек не может подняться или стоять на вилке, которая не имеет гарантии безопасности. Нарушение таких правил может привести к тяжелому ранению и смерти.
---	---

 ВНИМАНИЕ!	Слишком большая скорость движения или чрезмерная нагрузка может привести опрокидыванию вилочного погрузчика. При движении вилочного погрузчика следует обеспечить приближение нагрузки к земле.  При нагрузке скорость движения вилочного погрузчика не должна быть большой. На неровной дороге следует обратить внимание на вождение.  При движении вилочного погрузчика нельзя управлять стрелой/орудием.
---	---

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!	Крутой скат и траншея  Крутой скат и траншея могут развалиться. Слишком близкое расстояние от крутого ската и траншеи могут привести к опасности.
---	---

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!	Безопасные ограждения  На общественных местах отсутствие охраны вилочного погрузчика является опасным. Если видимость низкая общественных местах, то следует в рабочей зоне установить безопасные ограждения, чтобы
---	---

	<p>люди отошли далеко от вилочного погрузчика.</p> <p>Держите правильное давление на шинах во избежание нестабильности боковой стороны машины. Ежедневно проверять шины на наличие признаков повреждения, порезов, проколов и т. д., что может привести к потере давления в шинах.</p>
--	--

 <b>ВНИМАНИЕ!</b>	<p>Перед подъемом груза следует хорошо узнать вес груза. Хоть бы поднять несколько сантиметров, еще следует проверить стабильность вилочного погрузчика. Если вилочный погрузчик нестабилен, то следует уменьшить нагрузку. При подъеме или выдвижении стрелы крана, если вилочный погрузчик нестабилен, то следует спустить или стрелу крана.</p> <p>Нагрузка не должна превысить требования в графике нагрузок (см. схему нагрузки и описание стрелы крана)</p>
--	---

 <b>ВНИМАНИЕ!</b>	<p>При погрузке/разгрузке, если поверхность земли нетвердая, то это может привести к опрокидыванию вилочного погрузчика, даже к тяжелому ранению или к смерти. Перед погрузкой/разгрузкой следует обеспечить горизонтальность поверхности земли. Если допускается, то запрещается нести наружку на нетвердой поверхности земли.</p>
--	---

 <b>ОПАСНО!</b>	<p><b>Воздушный силовой кабель</b></p> <p>Если вилочный погрузчик или орудие слишком приближается к силовому кабелю, то вы можете получить поражение током. Перед работой следует проверить на отсутствие силового кабеля в рабочей зоне. Если имеется силовой кабель, то следует связаться с местным электрическим поставщиком, и запросить, какие меры предосторожности принимают. И одновременно следует хорошо узнать требования силового кабеля, установленные местными законами и правилами.</p> <p>После ознакомления с мерами предосторожности на площадке следует подтвердить и соблюсти их.</p>
--	---

 <b>ВНИМАНИЕ!</b>	<p><b>Расстояние между погрузочными вилками</b></p> <p>Неправильный шаг вилок может привести падению нагрузки. Для нагрузки следует обеспечить правильное положение вилок, перед подъемом следует подтвердить вилки.</p>
--	--

 <b>ВНИМАНИЕ!</b>	<p><b>Подъем одинарной погрузочной вилкой</b></p> <p>Нагрузка на одинарной погрузочной вилке может упасть. Запрещается поднять нагрузку одинарной погрузочной вилкой.</p>
--	---

 <b>ВНИМАНИЕ!</b>	<p><b>Выгрузка</b></p> <p>Запрещается разгрузить нагрузку с погрузочных вилок с помощью внезапной остановки. Следует соблюдать шаги разгрузки, установленные в данном руководстве по эксплуатации.</p>
--	--

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<p><b>Нельзя превысить ном. нагрузку погрузочных вилок, а иначе, вилки могут обрываться, или привести к личному повреждению.</b></p>
--	--

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<p><b>Следует обеспечить правильное давление в пневматике во избежание боковой нестабильности вилочного погрузчика. Каждый день проверяйте на отсутствие повреждения и износа, что может привести к потере давления в пневматике.</b></p>
--	---

## 2.16.5. Класс нагрузки вилок

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<p><b>Нельзя превысить класс нагрузки вилок. Вилки могут обрываться, что может привести падению нагрузки или к личному повреждению.</b></p>
--	---

Погрузочная вилка должна использоваться попарно.

Для максимальной несущей способности справитесь с частью характеристик вилочного погрузчика (технические параметры). При использовании погрузочных вилок вилочного погрузчика несущая способность вилок должна быть равна или выше предела несущей способности вилочного погрузчика.

Если несущая способность вилочного погрузчика неодинакова с несущей способностью погрузочной вилки, то меньшая величина используется в качестве вилочного погрузчика.

 <b>ВАЖНО!</b>	<p><b>Для всех подъемных устройств, включая погрузочную вилку и принадлежности, квалифицированный персонал должен проводить их проверку и испытание, чтобы обеспечить их свойства.</b></p>
---	--

В некоторых странах возможно проверять вилочный погрузчик через каждое полугодие или каждый год как минимум. Чтобы обеспечить безопасность, следует соблюдать местные законы и законодательства.

Если у вас есть какие-то сомнения, то следует связаться с местным дилером компании XCMG.

## 2.16.6. Регулярные грузы

 <b>ВНИМАНИЕ!</b>	<p><b>Погрузка и выгрузка производятся на гладкой и твердой поверхности земли. Следует обратить внимание на возможную существующую опасность, при повороте и движении назад обратите большое внимание на это.</b></p>
--	---

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<p>Перед подъемом или обработкой грузов следует узнать вес грузов. Нельзя превысить допустимую рабочую нагрузку вашего вилочного погрузчика. Нельзя превысить предел угла подъема вылета, показанных в графике нагрузок в кабине. Просмотрите и используйте график нагрузок и стрелку стрелы крана (в части операции).</p>
--	--

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<p>Вес погрузочной вилки слишком тяжелый, при раскрытии или складывании корпуса вилки на это обратите большое внимание.</p>
--	---

### 2.16.6.1. Погрузка

- Согласно весу груза как можно раздвинуть корпус погрузочной вилки.

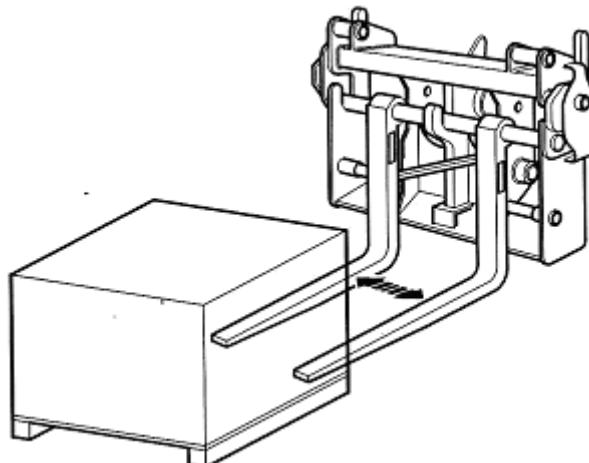


Рис. 2- 33 Схема погрузки

- Поставьте погрузочную вилку в горизонтальное положение, возвратите стрелу крана полностью.
- Следует прямо и медленно приближать вилочный погрузчик к грузам, четыре шины должны быть прямыми, не должны образовать угол. Остановите вилочный погрузчик, остановьте достаточное пространство для перемещения стрелы крана. Затяните стояночный тормоз, поставьте передачу в нейтральное положение.

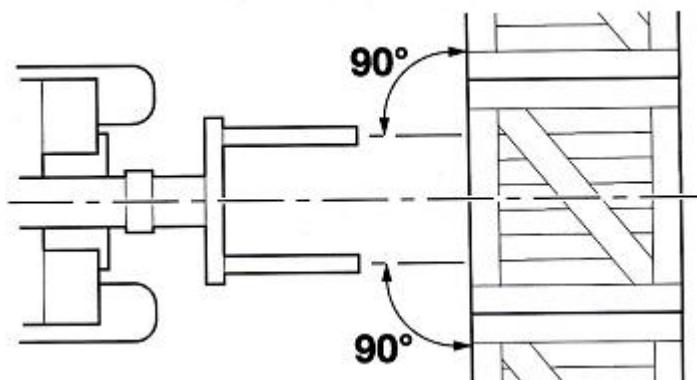


Рис. 2- 34 Схема погрузки



**ВНИМАНИЕ!**

Если останавливается на более платформе, то необходимо поднять стрелу крана, вилочный погрузчик может приблизиться к грузам полностью.

- Выдвиньте стрелу крана, или передвиньте вилочный погрузчик, вставьте погрузочную вилку в груз. Когда орудие касается груза и остановите погрузчик. Проверьте выдвинутую длину/угол подъема, чтобы обеспечить их в пределах.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Если вилочный погрузчик начинает нестабильность при подъеме груза, то следует спустить груз немедленно.

- Легко подымите груз, и наклоните назад, возвратите стрелу крана полностью, спустите стрелу крана до положения при движении.

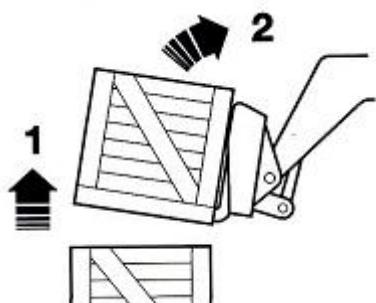


Рис. 2- 35 Схема погрузки

- Медленно водите вилочный погрузчик до места разгрузки.

#### 2.16.6.2.Разгрузка



**ВНИМАНИЕ!**

Погрузка и разгрузка производятся на гладкой и твердой поверхности земли. Следует обратить внимание на возможную существующую опасность, при повороте и движении назад на это обратите большое внимание.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

При подъеме грузов или перед обработкой нагрузки следует ознакомиться с весом грузов. Нельзя превысить допустимую рабочую нагрузку вашего вилочного погрузчика. Нельзя превысить предел угла подъема вылета, показанных в графике нагрузок в кабине. Просмотрите и используйте график нагрузок и стрелку стрелы крана (в части операции).

- Медленно приблизите центр зоны разгрузки, четыре шины должны быть с состояния прямого движения, без угла. Нельзя превысить предельную нагрузку, показанную графиками нагрузок.
- Затяните сточечный тормоз, поставьте передачу в нейтральное положение.
- Опустите нагрузку над нуждаемым местом. Если складывать ящичную нагрузку, то следует прямую и квадратную.
- Опустите нагрузку на нуждаемое место, чтобы обеспечить горизонтальность нагрузки.

- Обратите внимание на то, что следует медленно извлечь вилку, при извлечении вилки следует поднять или спустить стрелу крана согласно высоте нагрузки.
- После отхода вилки от нагрузки следует возвратить стрелу крана полностью, спустить стрелу крана до места при движении.

## 2.16.7. Нерегулярная нагрузка

<b>!</b> <b>ВАЖНО!</b>	При обработке нерегулярной нагрузки и при управлении стрелой крана и механическим оборудованием на это следует обратить большое внимание.
---------------------------	---

- Найдите центр тяжести. Упакованная нагрузка может иметь знак на ящике.
- Оставьте вилочный погрузчик, пусть центр тяжести нагрузки на симметрической центре двух вилок.
- Погрузка вилкой/спуск нагрузки зависят от типа нагрузок. Если нагрузка является регулярной нагрузкой, то следует соблюдать шаги регулярной нагрузки. Если нагрузка является нерегулярной нагрузкой, то следует использовать подходящую цепь. Выключите двигатель до приближения персонала к вилке.

<b>!</b> <b>ВНИМАНИЕ!</b>	Если не обнаружен центр тяжести, то следует сделать по следующим шагам: на разных местах попытайтесь погрузить нагрузку вплоть до того как вы считаете стабильной на вилке. При испытании на погрузку нагрузки следует поднять нагрузку на несколько сантиметров.
------------------------------	---

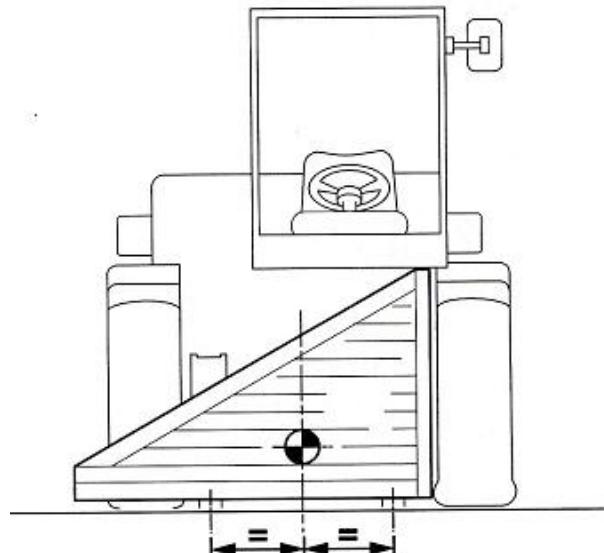


Рис. 2- 36 Схема центра тяжести

## 2.16.8. Обработка посылок

При полном понимании обработки регулярных грузов вы можете обработать нагрузку посыло. Шаги одинаковы полностью, но следует обратить внимание на следующие пункты:

## 2.16.8.1.Подъем

1. Спустите стрелу крана, как можно опрокинуть погрузочную вилку вперед.

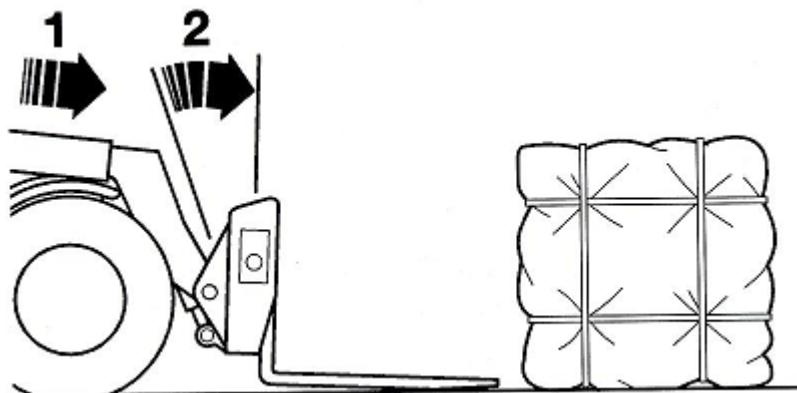


Рис. 2- 37 Схема погрузки посылки на вилочном погрузчике

2. Выдвиньте стрелу крана, легко подымите стрелу крана, вставьте в грузы. А затем опрокиньте погрузочную вилку назад, чтобы поставить стрелу крана на положение при движении.

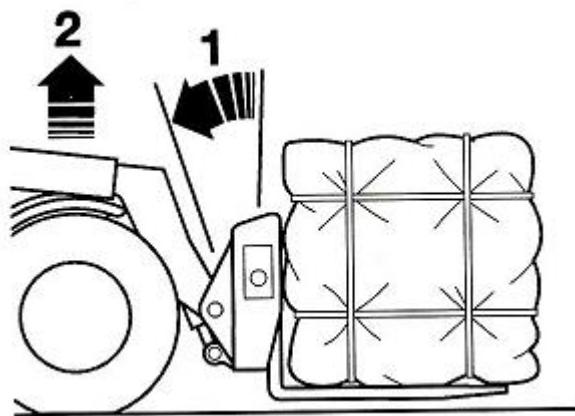


Рис. 2- 38 Схема погрузки посылки на вилочном погрузчике

## 2.16.8.2.Опускание

1. Остановите стрелу крана, пусть посылка останавливается прямо над местом размещения посылки немножко. Спустите стрелу крана, наклоняйте погрузочную вилку легко, и так передний край посылки опускается на землю.

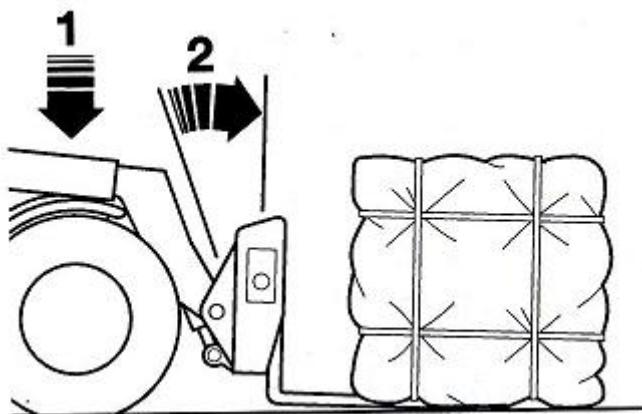


Рис. 2- 39 Схема поставки посылки

2. Возвратите стрелу крана, извлеките вилку из нижней части посылки. После отрыва от посылки стрела крана и вилка возвращаются в положение движения.

<b>! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	Посылка может упасть с вилки, если это так, следует сначала выключить двигатель перед приближением любого человека к вилке.
--------------------------	---

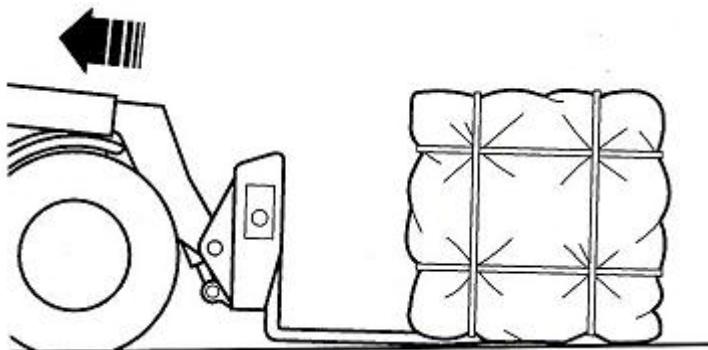


Рис. 2- 40 Схема поставки посылки

## 2.16.9. Использование ковша

<b>! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	Перед подъемом грузов или обработкой грузов, вы должны узнать вес грузов. При работе нельзя превысить допустимую рабочую нагрузку. Нельзя превысить предел угла подъема и длины выдвижения в графиках нагрузок. Справитесь с графиками нагрузок и указателем стрелы крана (часть операции).
--------------------------	--

<b>! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	При обработке нагрузки на штабеле и дамбе следует снять все подвесные предметы во избежание их падения. Если материал падает внезапно, то это может зарыть вас и ваш вилочный погрузчик.
--------------------------	--

<b>! ВНИМАНИЕ!</b>	Погрузка и разгрузка производятся на твердой и гладкой поверхности земли. Обратите внимание на существующую опасность. При повороте и движении задним ходом на это обратите большое внимание.
--------------------	---

<b>! ВНИМАНИЕ!</b>	При выдвижении стрелы крана нельзя использовать ковш для погрузки, это может привести к серьезному повреждению стрелы крана.
--------------------	--

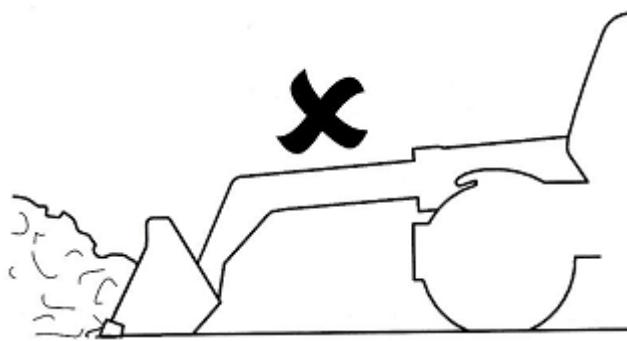


Рис. 2- 41 Схема использования ковша-лопаты

Ваш вилочный погрузчик может использовать разные принадлежности, включая ков. Следующие абрэзы и соответствующие особые замечания высказали вам, такие особые замечания не всесторонние, также не могут заменить подхозяшее обучение. Перед использованием любых принадлежностей вы получили обучение.

При вставке ковша, поднимая ковш, вращайте ковш назад, и так ковш может собрать материал и накопить материал.

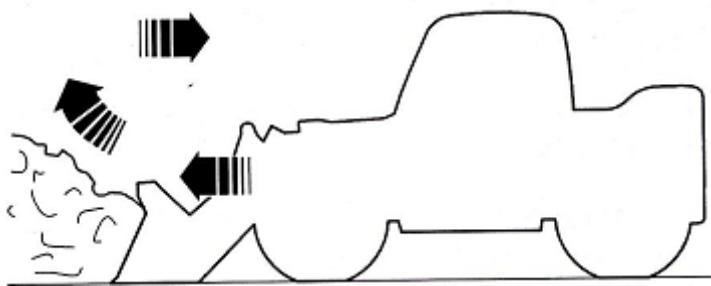


Рис. 2- 42 Схема использования ковша-лопаты

Нажмите на выключатель приводной разгрузки. Это может обеспечить больше энергии и ускорить действие. Как можно скорее заполнить ковш-лопату столько, сколько сможете. Полуполный ковш-лопата относительно более эффективен.

При перемещении грузов следует переворачивать ковш назад до положения, которое может предотвратить россыпь.

При погрузке рыхлого штабеля лопатой следует начинать с нижней части материала, как показано на рисунке, ковш-лопата должен горизонтально и понизу приближаться штабелю.

Следует погрузить материал в плотном штабеле, и начинать работу сверху вниз.

Если материал транспортируется со склада, то следует начинать работу на месте высотой одного ковша над нижней частью. В случае если высота штабеля на складе уменьшится, то следует начинать погрузку с нижней части.

### 2.16.9.1.Погрузка в грузовик

Остановите грузовик на место, расположенное под углом примерно  $45^{\circ}$  к штабелю, как показано на рисунке. И так можно экономить напрасное перемещение. При вождении не нужно замедлять скорость, что может обеспечить достаточное пространство, чтобы ковш достиг высоты разгрузки.

Спина должна выходить лицом к ветру, и так вы и вилочный погрузчик могут отойти далеко от пыли.

Перед выгрузкой управляйте вашим вилочным погрузчиком, и как можно приблизить его к грузовику.

Если длина кузова грузовика одинакова с шириной ковша, то следует ввалить грузы в центральную часть грузовика; если длина кузова грузовика одинакова с шириной двух ковшов, то следует сначала разгрузить грузы перед грузовиком.

Нельзя использовать внезапное перемещение для разгрузки грузов. Следует непрерывно опрокидывать ковш вплоть до того как грузы разгружаются полностью. Следует использовать рычаг управления для трясения ковша туда и обратно, чтобы сбросить вязкое материал.

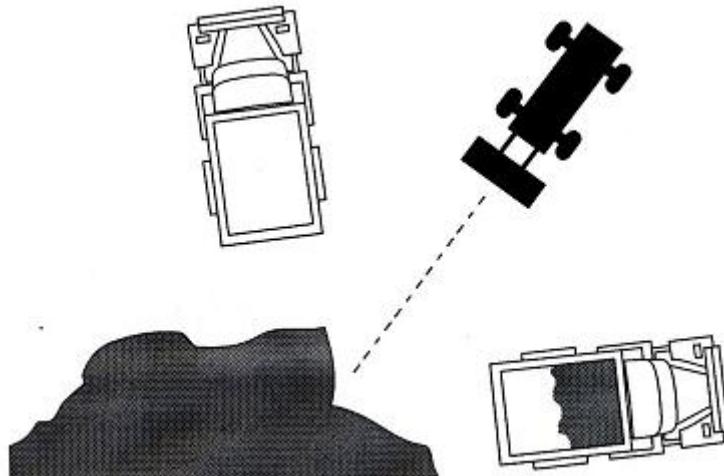


Рис. 2- 43 Схема погрузки и разгрузки на/из грузовика

## 2.16.10. Использование вилочного погрузчика на уклоне

<b>! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<p>Вы должны получить обучение, и ознакомиться с операцией вилочного погрузчика на скате, узнать факторы, которые влияют на нестабильность вилочного погрузчика. Если вы не понимаете рекомендованных примеров при практическом применении вилочного погрузчика, то абсолютно нельзя управлять вилочным погрузчиком.</p>
--------------------------	--

При использовании вилочного погрузчика на скате многие факторы влияют на стабильность вилочного погрузчика и безопасность оператора.

Оценка риска выполненной работы является важной и необходимой. Оператор должен соблюдать требования к оценке и шаги безопасности.

### 2.16.10.1. Движение в гору и движение по скату

При движении на скате следует выполнить следующие шаги, чтобы обеспечить максимальную силу тяги.

Вилочный погрузчик без нагрузки должен двигаться вперед со ската, а наоборот, на скат.

Вилочный погрузчик с нагрузкой должен двигаться вперед на скат, а наоборот, со ската.

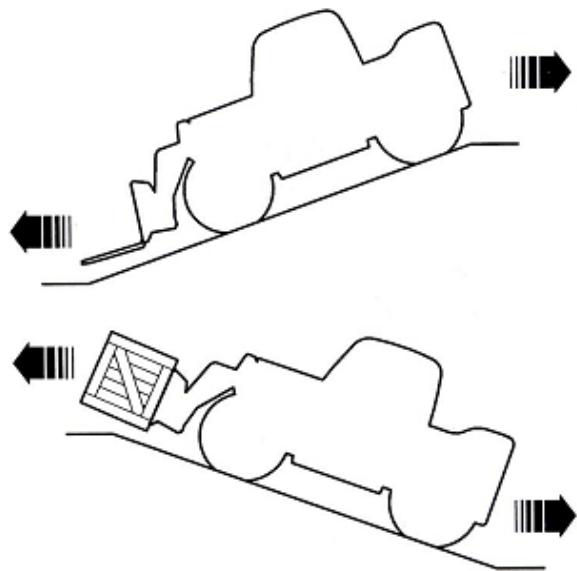


Рис. 2- 44 Движение в гору, движение под уклон

#### 2.16.10.2. Пересечение ската

Перед пересечением ската следует прочитать руководство по эксплуатации внимательно.

Операция вилочного погрузчика на твердой и гладкой поверхности земли может достичь максимальной стабильности. Операция на скале может снизить стабильность.

При пересечении ската следует возвратить стрелу крана полностью, медленно двигаться шаговой скоростью.

Кроме необходимости, нельзя слишком поднять орудие. При спуске нагрузки на поверхность земли обычно высота минимальной точки нагрузки от земли не превышает 500mm(20in), как показано на рисунке A. некоторые грузы могут быть подвешены на вилках, как показано на рисунке. В таком случае следует провести оценку риска орудия до дорожного просвета.

Запомните! Внимание! Быть осторожным! Если вы стоите на напрасную кону, то это будет приводить к личному повреждению.

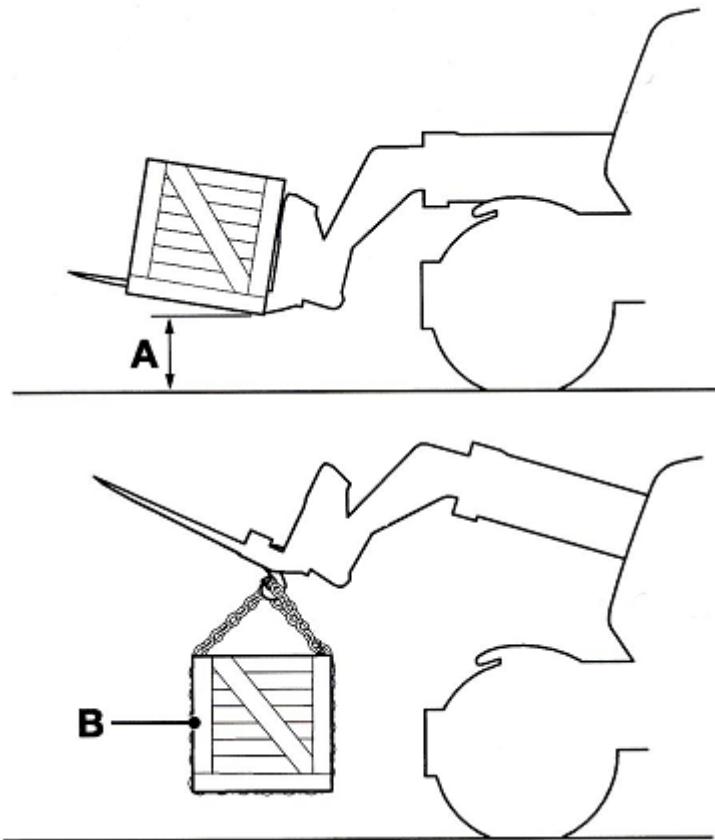


Рис. 2- 45 Пересечение ската

#### 2.16.10.3. Операция подъема на скате

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<p>Операция бокового подъема на скате является опасной. Если вы не понимаете и не соблюдаете описания данной части, то вилочный погрузчик может иметь боковую нестабильность, даже опрокидываться, что может привести к личному повреждению, даже к смерти. Следует понимать и соблюдать требования, установленные в руководстве по эксплуатации.</p>
--	---

Кроме как вилочный погрузчик уже горизонтален в направлении ширины (например, боковая горизонтальность), а иначе, операция подъема на скате запрещена.

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<p>Остановите вилочный погрузчик, перед любым подъемом следует сначала затянуть сточконый тормоз.</p>
--	---

#### Боковая стабильность

Если вилочный погрузчик работает на скате, то перед подъемом следует учесть все факторы, которые влияют на стабильность. Справитесь с **использованием вилочного погрузчика на скате** (часть операции), подтвердите боковую стабильность в направлении ширины вилочного погрузчика.

Индикатор А может быть предназначен для проверки горизонтальности вилочного погрузчика.

Регулирование вилочного погрузчика в горизонтальное положение путем следующих методов, это зависит от модели и параметров вилочного погрузчика.

Вилочный погрузчик с выравнивающим механизмом (колебанием) может использовать функцию

управления колебанием для приведения вилочного погрузчика в горизонтальное положение в направлении ширины, как показано на рисунке В. **Справитесь с функцией проведения (колебания) рамы в горизонтальное положение** (часть операции).

Вилочный погрузчик с выносными опорами может использовать выносные опоры для приведения вилочного погрузчика в горизонтальное положение в направлении ширины, как показано на рисунке С. **Справитесь с функцией управления выносными опорами** (часть операции).

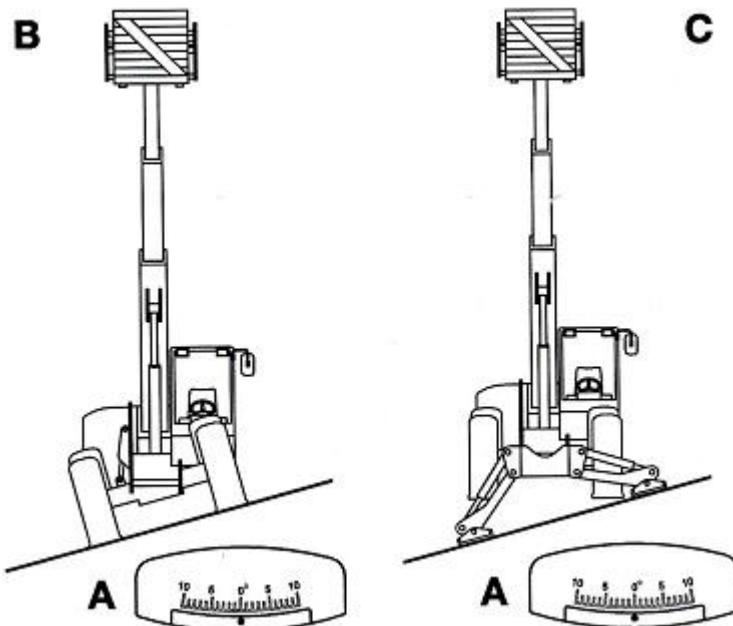


Рис. 2- 46 Подъем на уклона

Чтобы обеспечить стабильность, мы рекомендуем вам провести операцию вилочного погрузчика на твердой и гладкой поверхности земли.

<b>ВАЖНО!</b>	Если направление ширины вилочного погрузчика не может быть приведено в горизонтальное положение, то перед операцией подъема необходимо провести оценку риска. Справитесь с оценкой риска (часть операции)
---------------	---

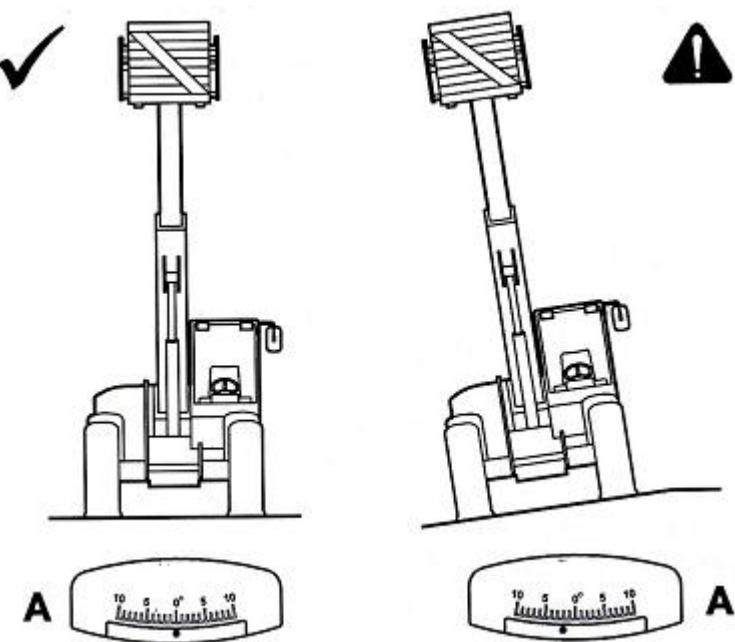


Рис. 2- 47 Подъем на уклона

## 2.17. Операция при низкой и высокой температуре

### 2.17.1. При низкой температуре

При низкой температуре следует принять следующие меры предосторожности. И так это может приносить пользу запуска и избежать возможного повреждения вилочного погрузчика.

1. Следует использовать масло с правильной вязкостью двигателя.
2. Если возможно, то следует использовать дизельное топливо более низкой марки.
3. Следует использовать правильную антифриз.
4. Следует обеспечить полную зарядку аккумуляторов.
5. По завершении каждого срока строительства следует заправить топливом полностью. Это приносит пользу предотвращению оборудования конденсационной воды на стенке топливного бака.
6. При неиспользовании следует хорошо защитить вилочный погрузчик. Остановите его в помещении или покройте его брезентовой парусиной.
7. Установите пусковое устройство при низкой температуре. При слишком низкой температуре  $-18^{\circ}\text{C}$  ( $0^{\circ}\text{F}$ ) или ниже, можно использовать вспомогательное устройство холодного пуска. Например, подогреватель топлива, масла и хладагента. Следует связаться с дилером компании XCMG.

 <b>ВАЖНО!</b>	Запрещается соединить два аккумулятора с напряжением 24V последовательно для запуска двигателя, и так это будет приводить к пережогу индукционного многотрубного подогревателя и пускового электродвигателя.
---	--

8. Перед запуском двигателя следует удалить снег с блока двигателя, а иначе, снег может попасть воздушный фильтр.

### 2.17.2. При высокой температуре

При высокой температуре следует принять следующие меры предосторожности во избежание возможного повреждения двигателя.

1. Использовать масло с правильной вязкостью двигателя.
2. Использовать правильную охлаждающую смесь.
3. Регулярно проверять систему охлаждения, обеспечить правильный уровень охлаждающей жидкости, без утечки.
4. Обеспечивать чистоту радиатора/охладителя масла, регулярно очищать пыль и посторонние предметы с радиатора/охладителя масла и двигателя.
5. Регулярно проверяйте ремень вентилятора двигателя.

6. Проверьте вентиляционное сопло для подачи воздуха, обеспечите отсутствие забивания на входе и выходе воздуха блока двигателя.
7. Следует регулярно проверять предварительный фильтр двигателя (при наличии).
8. Проверьте уровень электролита аккумуляторов.

## 2.18. Механический буксировочный крюк

Ваш вилочный погрузчик может быть оснащен буксировочным крюком.

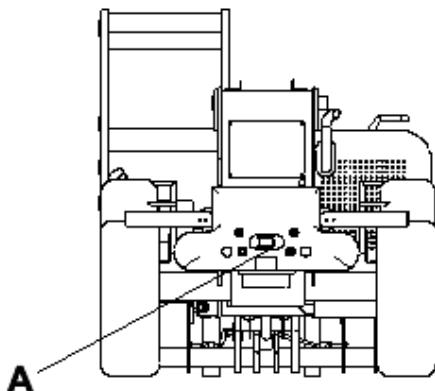


Рис. 2- 48 Тяговый крюк

Перед буксированием следует соблюдать соответствующие законы и правила.

Следует обеспечить соответствие буксировочного крюка прицепа вашему погрузчику, и обеспечить достаточное расстояние при повороте во избежание столкновения.

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<b>Перед каждой проверкой следует проверить износ буксировочного крюка, прицепного крюка и буксирной серьги. Поврежденный прицепной крюк или буксирная серьга может привести к отсоединению прицепа, или к личному повреждению.</b>
--	---

В процессе буксирования вилочный погрузчик не должен быть погружен (без груза), и одновременно следует использовать поворот двух колес для движения.

Следует провести операцию крюка согласно следующим шагам.

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<b>Нельзя превысить общий вес используемого прицепа или предел прицепного крюка, в противном случае, это может привести к нестабильности вилочного погрузчика.</b>
--	--

1. Проверьте вес прицепа и давление в пневматике. Максимальное тяговое усилие зависит от типа установленной тормозной системы. Следует регулировать давление в пневматике согласно требованиям.
2. Затяните стояночный тормоз.
3. Регулируйте зеркало заднего вида, чтобы получить наилучшую видимую эффективность в зоне буксирования прицепным крюком.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

При движении задним ходом и приближении вилочного погрузчика к прицепу следует подтвердить отсутствие человека между вилочным погрузчиком и прицепом.

Соедините прицеп. Шаги соединения прицепа с прицепным крюком зависят от типа прицепа, но следует соблюдать следующие шаги.

- (a). Перед приближением вилочного погрузчика к прицепу следует сначала проверить и подтвердить на отсутствие соединения прицепа с прицепным крюком прицепа.
- (b). Если нужно помощника для помощи, перед соединением прицепного крюка с прицепом помощник должен поддерживать определенное расстояние от вилочного погрузчика.
- (c). Если вилочный погрузчик не останавливается, помощник не может приблизиться к прицепу или вилочному погрузчику, следует затянуть стояночный тормоз, поставить выключатель двигателя в положение OFF.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Перед отхода следует подтвердить правильное соединение крюка прицепа и запирание.

- (d). Если прицеп уже соединяется, штифт A должен быть в надежном положении, перед покиданием вилочного погрузчика и прицепа оператор не может запустить двигатель.

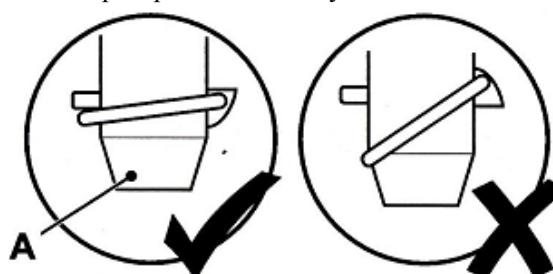


Рис. 2- 49 Запереть штифт

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Нельзя использовать заднее вспомогательное устройство в качестве торможения прицепа. Если нужно торможение прицепа, и тормозной клапан не установлен, то следует связаться с дилером компании XCMG.

1. Вспомогательная операция, например, наклонить прицеп, следует провести операцию согласно оборудованному орудию и потребности.
2. Чтобы избежать загрязнения гидравлической системы вилочного погрузчика, при наклонного прицепа следует сначала обеспечить горизонтальность прицепа перед выпуском гидравлического масла прицепа после выключения гидравлического рабочего устройства.
3. Если прицеп буксируется на автодороге, то следует выбрать привод на двух колесах. Проверьте и подтвердите привод на двух колесах, показанный индикаторной лампой.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Перед отхода следует подтвердить правильное соединение крюка прицепа и запирание.

## 2.19. Перебазирование машины

3. При перебазировании следует принять следующие меры предосторожности, чтобы избежать возможного повреждения шин и личного повреждения.
4. 1. Скорость движения не должна превышать 30km/h, и ее можно эксплуатировать на холостом ходу или с низкой нагрузкой;
5. 2. Через каждые 45 минут работу необходимо остановить на 15 минут, чтобы охладить шины, и обеспечить нормальную работу шин и увеличить срок службы шин;
6. 3. В процессе остановки машины водителю запрещается приближаться к шине, чтобы обеспечить безопасность водителя;
7. 4. Перед запуском машины следует проверить, повреждены ли шины. Если существуют ясное повреждение, то следует остановить машину для проверки и ремонта, после замены продолжать эксплуатацию и использование.

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	Непрерывное, высокоскоростное движение может привести к перегреву шин, повреждению и нанести вреда вам и другим.
--	--

## 2.20. Возвратно-поворотная система

### 2.20.1 Только для вилочного погрузчика с четырьмя поворотными колесами

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	Если в каждый день возвратно-поворотная система не проверяется один раз как минимум, это может привести к снижению эффекта поворота.
--	--

Необходимо воостановить поворот в исходное положение:

1. Один раз через каждый день как минимум.
2. Если существует трудный поворот.
3. После движения выше 15 миль (24 километра) (движение на повороте двух колес).
4. Если индикаторная лампа поворота двух колес мигает (примерно 4 раза за каждую секунду).

Проведение восстановления поворота в исходное положение согласно следующим шагам:

1. Выберите поворот двух колес, индикаторная лампа поворота все-таки указывает на поворот четырех колес. Датчик на ведущем мосту перед прямым положением задних колес или непревышением нормального положения препятствует переключению режима поворота, все-таки существует несоответствие индикаторной лампы поворота выключателю.
2. Управляйте вилочным погрузчиком вплоть до того, как задние колеса восстанавливаются в прямое положение, переключайте на поворот двух колес, индикаторная лампа указывает на поворот двух колес.
3. Еще раз выбирайте поворот четырех колес, направление передних и задних колес одинаково.

## 2.21 Перемещение погрузчика с неисправностями

Кроме других методов, и иначе, нельзя буксировать вилочный погрузчик. Запомните! Если буксирование осуществляется, то это может привести к повреждению вилочного погрузчика. Как можно ремонтировать вилочный погрузчик на месте. Если необходимо буксировать вилочный погрузчик, то следует внимательно прочитать следующие пункты **ВНИМАНИЕ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**, и принять следующие шаги.

 <b>ВНИМАНИЕ!</b>	<p><b>Слишком длинное расстояние буксирования или слишком быстрая скорость может привести к повреждению КПП. Нельзя превышать вилочный погрузчик выше расстояния 1 миля. Если нужно далекое буксирование, то лучше использовать прицеп. При буксировании скорость не должна превысить 15mph (25km.h).</b></p> <p><b>Следует использовать жесткий прицепной крюк для соединения. Если необходимо использовать тяговую цепь, то следует использовать два буксировщика, один буксировщик соединяется с передним концом вилочного погрузчика, а другой буксировщик соединяется с задним концом вилочного погрузчика, что может предоставить тормозную силу.</b></p> <p><b>Буксировщик должен иметь достаточную тягу и тормозную способность для натяжения и остановки вилочного погрузчика с неисправностями.</b></p>
--	---

1. Отмените стояночный тормоз.
2. Поставьте рычаг управления передач в нейтральное положение, или поставьте рычаг управления передачей вперед/назад в нейтральное положение.
3. Подготовьте движение вилочного погрузчика. Проверьте покрытие дороги.

Если двигатель не может запуститься, то следует поднять стрелу крана о подходящего транспортного положения и закрепить ее. Конкретные шаги операции зависят от состояния вилочного погрузчика и оборудованной гидравлической магистрали.

Если это так, то перед проведением такой работы следует связаться с дилером компании XCMG для получения помощи и предложений.

1. Установите прицепной крюк в подходящее положение.
2. Вилочный погрузчик может быть буксирован, следует обеспечить действие машиниста буксировщика, соблюдать инструкцию и соответствующие правила.

**ВНИМАНИЕ!** Если двигатель не может запускаться, то нужно большую силу при повороте вилочного погрузчика.

## 2.22 Транспортировка вилочного погрузчика

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Безопасная транспортировка является ответственностью подрядчика и манипулятора. Любые вилочные погрузчики, принадлежащие или имеющиеся в процессе транспортировки, могут быть перемещены, все они должны быть креплены полностью.

**ВНИМАНИЕ!**

Перед транспортировкой вилочного погрузчика следует соблюдать правила и законы пройденных районов.

Следует обеспечить подходящие транспортные средства.

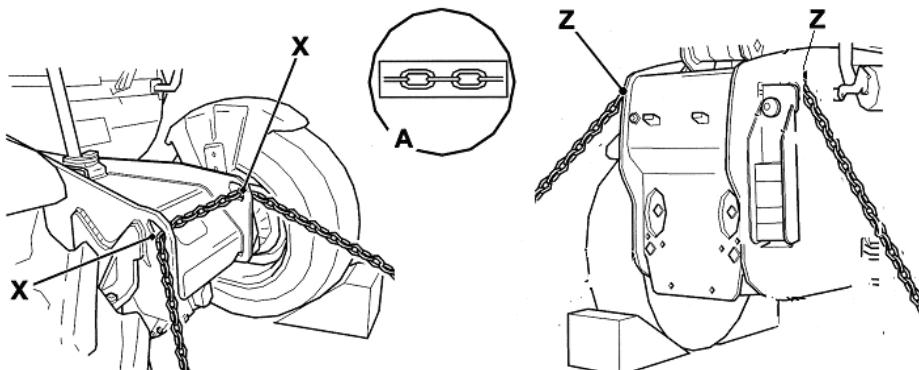


Рис. 2- 50 Транспортировка вилочного погрузчика

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Передвиньте вилочный погрузчик к прицепу, следует сначала проверить ситуацию прицепа и ската, обеспечить отсутствие масла, смазки и снега. Удалите масло, смазку и снег с вилочного погрузчика. Следует обеспечить отсутствие столкновения с погрузчиком на скате. Просмотрите габаритные размеры части характеристик и мин. дорожный просвет вилочного погрузчика.

1. Подложите клинья под шины прицепа.
2. Передвиньте вилочный погрузчик на прицеп.
  - a. Обеспечите правильное положение и безопасность гидроцилиндра.
  - b. Регулируйте стрелу крана.
  - c. Обратите внимание на передвижение вилочного погрузчика к прицепу.
  - d. Затяните стояночный тормоз в нейтральное положение.
  - e. Спустите орудие на поверхность прицепа.
  - f. Проверьте общую высоту в установленном пределе. Если вам нужно, то можно провести подходящее регулирование.
  - g. Выключите двигатель и извлечь ключ.
  - h. Запереть кабину.
  - i. Крепко закрыть выхлопную трубку.
3. Подложите клинья под 4 колеса вилочного погрузчика. Анкетируйте вилочный погрузчик и прицеп

цепью.

4. С поверхности земли измерите высоту вилочного погрузчика. Перед отходом следует обеспечить, что машинист прицепа хорошо узнает дорожный просвет.

## 2.23 Подъем вилочного погрузчика

При подъеме вилочного погрузчика следует соблюдать следующие шаги:

1. Возвратите стрелу крана, опустите ее на поверхность земли.
2. Снимите все принадлежности.
3. Выключите двигатель, извлеките ключ, зайдите окна, выйдите из кабины, закройте дверь.
4. Снимите все непрочные устройства вне вилочного погрузчика.
5. Подтвердите вес вилочного погрузчика без груза, просмотрите фиксированное положение.

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<b>Подъемное оборудование</b> Если используется неправильное подъемное оборудование, то это может привести к личному повреждению. Следует обеспечить хорошее состояние. Применяемое подъемное оборудование должно соответствовать требованиям местных правил, и одновременно подъемное оборудование должно справиться с работой.
--	---

6. Соедините подъемное оборудование с местом подъема.
7. Поднимите вилочный погрузчик. Если подъемное оборудование приблизится к вилочному погрузчику, то следует использовать защитное устройство во избежание повреждения вилочного погрузчика.
8. Проверьте место подъема прямо над центром тяжести вилочного погрузчика, просмотрите место крепления.

 <b>ОПАСНО!</b>	При спуске груза нельзя стоять под поднятым штуком. Следует выдержать расстояние и стоять на одной стороне вплоть до того, как груз спускается безопасно. При спуске груза следует обеспечить отсутствие души в рабочей зоне. Если вы не соблюдаете таких требований, то это будет приводить к личному повреждению.
--	---

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<b>Сообщение</b> Неуспешное сообщение может привести к аварии. Пусть окружающие помогают вам, как сделать. Если вы и другие работники работают вместе, то все применяемые жесты понимаются. Шум в рабочей зоне серьезные, не операйтесь на речевое командование.
--	---

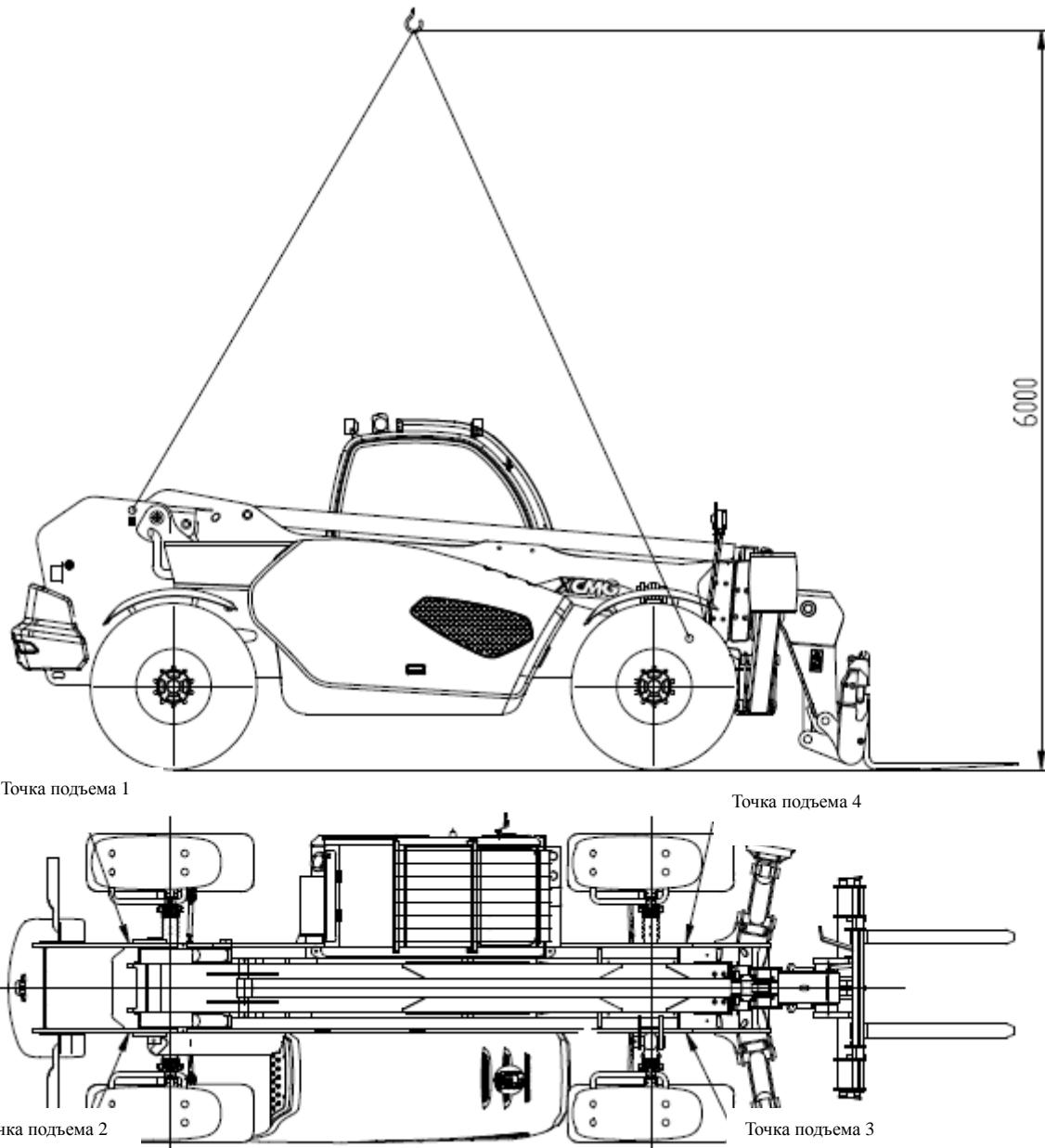


Рис. 2- 51 Подъем вилочного погрузчика

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<b>Весь вилочный погрузчик имеет 4 точки подъема, которые расположены на левой и правой сторонах впереди и позади рамы, 4 точки должны быть подняты и одновременно.</b>
--	---

## 2.24 Хранение машины

Осуществляется кратковременное и длительное хранение данного погрузчика. Срок кратковременного хранения не более 2 месяца, при превышении 2 месяца относится к длительному хранению. Следует хранить погрузчик в закрытое, вентиляционное и сухое место без коррозионного вредного вещества и газа.

### 2.24.1 До хранения

- Очистить каждую часть погрузчика и осушить их, хранить их на сухом складе.
- Если только возможно хранить погрузчик в открытое место, то следует хранить его на бетонную землю с легким водоотводом (лучше под навесом). Следует обеспечить остановку вилочного погрузчика на место ловкого управления, и так это может избегать буксировки при хранении в последний период (если вилочный погрузчик не запускается).
- До хранения, заполнить топливом в бак топлива, залить смазкой, заменить гидравлическое масло. Проверьте уровень масла, если нужно, то следует хаправить дополнительно.
- Проверьте уровень хладагента, если нужно, то следует хаправить дополнительно.
- Выключите двигатель, возвратите гидравлический цилиндр, спустите принадлежности на поверхность земли. Откройте крышку гидравлического бака, управляйте рычагом управления, чтобы выпустить остаточное давление из гидравлической магистрали.
- До хранения погрузчика, следует замазать открытую часть антикоррозионным маслом (как шток поршня или вал и т.д.), до длительного хранения следует обработать поверхности корпуса погрузчика покрытием парафина для антикоррозии.

## **2.24.2 Кратковременное хранение**

- Ехать на погрузчике один раз в неделю, одновременно управлять рабочим устройством, чтобы он был готов к использованию в любое время.

## **2.24.3 Долгосрочное хранение**

- Снимите АКБ. Следует хранить АКБ в отдельном сухом месте и заряжать ее раз в месяц, даже если бульдозер хранится в закрытом помещении в условиях жаркого или влажного климата.
- Покройте брезентом наиболее подверженные воздействию влаги части (устройство вентиляции, воздушный фильтр).
- Доведите давление в шинах до требуемой нормы, проверьте шины на наличие износа и повреждений (подготовьте новые шины по результатам проверки).
- Для сброса нагрузки на шины желательно оторвать колеса от земли путем поднятия бульдозера или другим способом. Если поднятие бульдозера не получится, проверяйте давление в шинах раз в две недели, чтобы поддерживать надлежащее давление.
- Заводите бульдозер раз в неделю, запустите двигатель, дайте ему прогреться, затем дайте бульдозеру двигаться вперед и назад, проверяйте рабочее состояние.
- Функционирование рабочего оборудования должно производиться после растирания смазки с поверхностей штоков.

## **2.24.4 Использование после долгосрочного сохранения**

- Снимать покрывало из колесного погрузчика.

- Стирать антакоррозийный жир.
- Выпускать масло из картера двигателя, гидротрансформатора, дифференциала и ретардера, после чистки заменять новым маслом.
- Выпускать примесь и воду из рабочего маслобака и топливного бака.
- После заряда монтировать аккумулятор, соединяться с кабелем.
- По состоянию дороги регулировать давление автошин.
- Проводить проверку перед работой.
- Пускать двигатель и нагревать двигатель.

## 2.24.5 Хранение шин

- В качестве основного принципа, следует хранить шины на складе, без разрешения посторонним лицам входить в помещение склада запрещается. Если хранить шины вне комнаты, следует предусмотреть решетки вокруг шин, повесить марки «запрет вход».
- Следует хранить шины в сухое и чистое место, влаги будут ускорять окисление резины, грязь или масла будут приводить к коррозии шин. При хранении шин постараться затемнить и произвести теплоизоляцию во избежание оборота воздуха, следует закрыть храненные шины брезентом, пластмассовой тканью или другой пылезащитной тканью. Не правильное хранение будет серьезно влиять на качество и срок службы шины.
- Поставить шины на горизонтальной земле, прочно заклинить их клиньями, итак хотя без разрешения посторонние лица трогают их, они не сваливаются. Если поставить шины боком к земле, будут сплющивать их, тоже снизить качество. Следует поворачивать шины один раз в месяц минимально (поворнуть их на 90°).

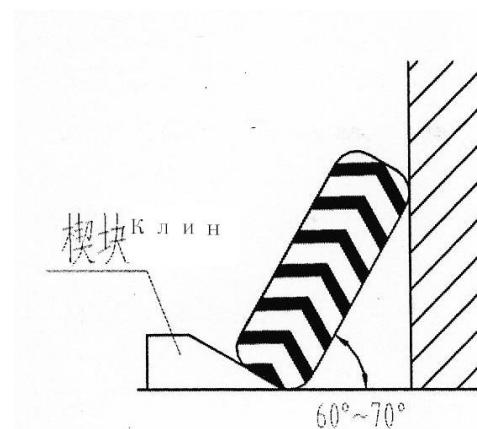


Рис. 2- 52

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	<p>Если шины сваливаются, следует постараться посторонить их. Шины строительных машин очень тяжелы, если пытаться держать шины, это может приводить к тяжелому ранению.</p>
---	---

### **3. Техническое обслуживание**

### 3.1. Краткое изложение

 <b>Внимание</b>	<b>Пожалуйста, внимательно прочтайте и понимайте содержание данного руководства, чтобы вы могли правильно обслуживать данную машину. Правильное обслуживание имеет важное значение для обеспечения безопасности и продления срока использования машины.</b>
---	---

Проектирование и изготовление вилочного погрузчика заключаются в получении наилучших характеристик, работе в разных сложных состояниях работы, экономии себестоимости. Перед транспортировкой необходимо проверить вилочный погрузчик на заводе или у дилеров, чтобы лучшее состояние. Чтобы обеспечить лучшее состояние, следует исполнить содержание, указанное в данном руководстве по эксплуатации. Периодическое обслуживание должно быть выполнено одобренным компанией XCMG дилером, это очень важно.

Данной часть задала всесторонне и подробно необходимые пункты обслуживания, что может повысить высокие эффекты вашего вилочного погрузчика.

Ниже некоторые страницы являются ведомость ухода, многое необходимое обслуживание и проверка только выполнены квалифицированным персоналом компании XCMG или уполномоченным персоналом. Только обслуживающие инженеры компании XCMG, которые получили обучение компании XCMG, могут заниматься такой работой, только они, которые оснащают специальные инструменты и испытательное оборудование, могут выполнить работу обслуживания безопасно, точно и высокоэффективно.

Компания XCMG часто обновляет извещает специального персонала о развитии продукции и изменении характеристик. Поэтому только специальный персонал компании XCMG может справиться с обслуживанием и ремонтом вашего вилочного погрузчика.

Журнал обслуживания или запись может сохранить запись обслуживания, пусть вы хорошо планируете обслуживание. Запись должна иметь дату, подпись, и при каждом обслуживании нанесены ваша печать и печать ремонтников.

Запомните! Если уход рационален и правилен, то это не только может повысить стабильность вилочного погрузчика, но и стоимость также повышана при перепродаже.

#### **Поддержка владельцем/операторами**

Компания XCMG и сбытовой персонал надеются, что вы удовлетворяют новым вилочному погрузчику полностью. Если у вас есть какие-то вопросы, то вы можете связаться с сбытовым персоналом или сервисной станции, они могут помогать вам своевременно.

Когда вы свяжетесь с обслуживающим персоналом после хранения вашего вилочного погрузчика, следует указать название соответствующего обслуживания.

Чтобы получить наибольшее удовлетворение, вы должны высказать:

1. Вашу фамилию и имя, адрес и телефон.
2. Модель и серийный номер вилочного погрузчика.
3. Дату покупки и рабочий час.
4. Признаки неисправностей.

Запомните! Только обслуживающий персонал компании XCMG может получить используемые богатые ресурсы компании XCMG, и может предоставить услуги, включая гарантийное свидетельство, цену обслуживания, включая испытание на вес, проверку безопасности.

### **Соглашение об обслуживании/уходе**

Чтобы планировать и управлять расходами на обслуживание вилочного погрузчика, мы рекомендуем вам полностью использовать соглашение об уходе и обслуживании, предоставленном обслуживающим персоналом. И так вы можете сделать подходящую регулировку согласно состоянию работы вилочного погрузчика и программе работы.

Что касается подробной ситуации, то следует связаться с сбытовым персоналом компании XCMG.

#### **Первоначальное обслуживание и проверка (через 100 часов)**

Чтобы обеспечить характеристики вилочного погрузчика в последний период, после закупки вилочного погрузчика через один месяц или через 100 часов (проводится по достижении любого из этих двух показателей первым), первоначальное обслуживание и проверка вилочного погрузчика обслуживающим персоналом являются необходимыми. Следует заранее известить обслуживающего персонала, и так он может реализовать работу необходимо.

#### **Регулярный подъем-проверка и испытание**

Только обслуживающий персонал компании XCMG может удовлетворить потребности проверки, и одновременно удовлетворить испытательным параметрам, установленным административной службой здоровья и безопасности. И одновременно он может предоставить годовую проверку, которая соответствует страховому полису компании страхования.

Только обслуживающий персонал компании XCMG имеет способность удовлетворить определению “лица, справляющегося с работой”, которое выполняет такие необходимые испытания и проверку. Это показывает, что только современные инженеры, которые получили обучение компании XCMG, имели богатые опыты, и одновременно поддержка, которая только предоставляет обслуживающему персоналу полезные данные и материалы, могут обеспечить хороший, надежный профессиональный уровень.

#### **Замена деталей**

Мы рекомендуем вас только установить оригинальные детали компании XCMG. Атлас деталей может помочь вам подтвердить детали для удобства заказа у обслуживающего персонала компании XCMG.

Поставщик должен знать точную модель и некоторые серийные номера машины.

## **3.2. Безопасность здоровья**

### **3.2.1. Смазочное средство**

#### **Рекомендация**

Прочтите и понимайте такую информацию и соответствующие издания, это очень важно. Пусть весь персонал прочтет ее, который касается смазочного средства.

#### **Гигиена**

При нормальном использовании смазки компании XCMG, данная смазка не повреждает тело. Однако чрезмерный или длительный контакт с кожей может удалять жир с кожи, вызывать сухость и раздражение.

Обычно смазочные материалы с низкой вязкостью подвержены этому условию. Поэтому будьте осторожны при работе с отработанными маслами, поскольку отработанные масла становятся разжиженными из-за загрязнения.

Всякий раз, когда вы касаетесь маслопродуктов, будьте осторожны и обратите внимание на личную гигиеничность и заводскую гигиену. Для подробных мер мы рекомендуем вам ознакомиться с соответствующими публикациями местного ведомства здравоохранения и следующим.

## **Хранение**

Нельзя поставить смазочное средство на место, котого касаются дети.

Нельзя поставить смазочное средство в незакрытом помещении, сосуде без маркировки.

## **Обработка отходов**

 <b>ВНИМАНИЕ!</b>	<b>Загрязнение дренажной трубы, канализации и поверхности дороги является незаконным. Удалите перелитой жидкости или смазочного масла. Обработка отработанных жидкостей или смазочного масла, фильтров и загрязненного материала производится в соответствии с требованиями местных правил. Следует использовать утвержденную станцию по переработке отходов.</b>
--	---

Обработка всех отходов производится в соответствии с соответствующими правилами.

Сбор и обработка отработанных масел производятся в соответствии с местными правилами. Абсолютно нельзя налить отработанное масло двигателя в канализацию, дренажную трубу или поверхность дороги.

## **Перевозка**

### **Новое масло**

При обработке или использовании нового масла, кроме нормальной осторожности и гигиенических опытов, не нужно другие особо предохранительные меры.

### **Отработанное масло**

Отработанное смазочное средство двигателя содержит вредные вещества.

При обработке отработанного масла двигателя следующие меры предосторожности помогать защите вашего здоровья:

1. Следует избегать долгого контакта с кожей, многократного контакта с отработанным маслом.
2. Перед обработкой отработанного масла следует использовать средство для защиты кожи. При очистке масла двигателя в руках следует обратите внимание на следующие пункты:
  - a. Очистить кожу мылом и водой
  - b. Использовать специальную щетку
  - c. Использовать специальное средство для очистки рук
  - d. Нельзя использовать бензин, дизелин или керосин для очистки

3. Следует избежать контакта масла с одеждами
4. В кармene не сунуть тряпку с маслом
5. Следует использовать одежду после полной очистки
6. Сбросите ботинки с маслом.

#### **Скорая помощь – виды масел**

##### **Глаза**

Если масло контактируется с глазами, то следует промыть прозрачной водой на 15 минут, и срочно пойти в больницу.

##### **Глотание**

Если ошибочно есть масло, то нельзя рвать, нужно срочно пойти в больницу.

##### **Кожа**

Если кожа контактируется с маслом, то следует промыть ее мылом и водой.

##### **Переполнение**

Абсорбирайте пролитое масло песком или местно одобренным абсорбирующими порошкообразным материалом, промокните и поместите в контейнер для химических отходов.

##### **Огонь**

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<p>При горании масла нельзя использовать воду, и так это может распространять ускорение пожара, потому что масло плавает на поверхности воды.</p> <p>Если масло или смазочное средство загорается, то следует использовать двуокись углерода, сухой химагент или пено для огнетушения. Огнезащитные составы должны использовать автономные дыхательные аппараты.</p>
--	--

### **3.2.2. Аккумуляторы**

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<p>Аккумуляторы могут выпустить взрывчатый газ. При обработке аккумуляторов нельзя курить, явный огонь запрещается.</p> <p>Электролит аккумуляторов содержит серокислую жидкость. Если кожа или глаза контактируются с ним, он может опалить их. Следует носить защитные очки, при обработке аккумуляторов следует обратить внимание на это во избежание утечки. Металлические предметы (часы, кольцо, ожерелья) должны отойти далеко от конца электрода. Эти предметы могут привести к короткому замыканию, даже к ожогу.</p> <p>В кабине поставьте все выключатели в положение off, а затем отсоединить или соединить аккумуляторы. Отсоедините аккумулятор, следует сначала отсоединить полюс (-) заземления.</p>
--	--

	<p>Следует зарядить аккумуляторы в вентиляционном помещении. Перед соединением или отсоединением аккумуляторов следует сначала выключить электроцепь заряда. После аккумуляторов на вилочном погружке через 5 минут соединить их.</p> <p>При повторном соединении следует сначала соединить полюс (+).</p>
--	--

### Скорая помощь – электролит

Если это электролит, первая помощь заключается в следующем:

#### Если глаза с электролитом

Если глаза контактируются с электролитом, то следует промыть прозрачной водой на 15 минут, потом срочно пойти в больницу.

#### Если вы проглотили

Не пытайтесь рвать. Пейте много воды или молока. Затем выпейте молоко, содержащее оксид магния, вареное яйцо или растительное масло. Лечение.

#### Если возникает контакт кожи с электролитом

Если возникает контакт кожи с электролитом, то следует промыть прозрачной водой. С помощью стерильных одежд покрывает рану, и срочно пойти в больницу.

#### Знаки предупреждения

Следующие знаки предупреждения могут быть увидены на аккумуляторах:



Отойти далеко от детей

Рис. 3- 1



Защитные очки

Рис. 3- 2



Курение, явный огонь и искра запрещены

Рис. 3- 3



Взрывчатый газ

Рис. 3- 4



Кислое вещество аккумуляторов

Рис. 3- 5



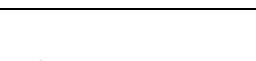
Описание внимания на операцию

Рис. 3- 6



**ВНИМАНИЕ!**

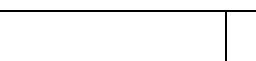
При эксплуатации двигателя нельзя отсоединить аккумуляторы, а иначе, это может привести к электроцепи электроаппарата.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Электроцепь электроаппаратов

Перед соединением или отсоединением электроэлементов следует понимать электроцепь. Ошибочное соединение может привести к поражению или повреждению.



**ОПАСНО!**

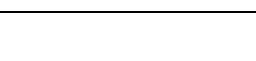
Электролит

Электролит аккумуляторов ядовидый и агрессивный. Нельзя всасывать газ из аккумуляторов. Ваши одежды, кожа, рот и глаза должны отойти далеко от них. Следует носить защитные очки.



**ВНИМАНИЕ!**

Поврежденные или расходованные аккумуляторы или остаточные шлаки после пожара должны быть вмещены в закрытом кислотном ящике. И обработка производится в соответствии с требованиями правил обработки местных отходов.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Аккумуляторы могут выделить взрывчатые газы, поэтому следует отойти далеко от явного огня или искры. Курение вблизи аккумуляторов запрещено. При использовании аккумуляторов в закрытом помещении или зарядке следует обеспечить отличную вентиляцию. Нельзя проверить состояние зарядки не спомощью короткого замыкания металлом, следует использовать ареометр или вольтметр.

### 3.3. График обслуживания и ухода

#### 3.3.1. Рекомендация

Плохое обслуживание является опасным для оператора и окружающего персонала. Следует внимательно и тщательно проводить текущее обслуживание и смазывание, и так это обеспечивает безопасность вилочного погрузчика, отличное состояние.

<b>! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<p><b>Квалифицированный персонал должен выполнить ремонтную работу.</b> <b>После подтверждения безопасности вилочного погрузчика следует провести ремонт. Вилочный погрузчик должен быть оставлен на твердой и гладкой поверхности земли.</b> <b>Чтобы избежать запуска вилочного погрузчика другим человеком, следует извлечь ключ. Если вы работаете под вилочным погрузчиком, то седует отсоединить аккумуляторы, подложить клинья под шины.</b> <b>Если вы не применяете таких мер предосторожности, то это может привести к личному повреждению, даже к смерти.</b></p>
--------------------------	--

Кроме текущего обслуживания, при обслуживании следует учесть рабочий час вилочного погрузчика. Согласно хронометру оцените интервал обслуживания, следует регулярно проводить проверку. Нельзя использовать вилочный погрузчик с неисправностью. Если обнаружена неисправность в процессе текущей проверки, то следует устранить немедленно.

#### Соответственно:

Через каждые 10 часов = через каждый день

Через каждые 50 часов = через каждую неделю

Через каждые 500 часов = через каждые 6 месяцев

Через каждые 1000 часов = через каждый год

Через каждые 2000 часов = через каждые 2 года

Через каждые 6000 часов = через 6 лет

<b>! ВНИМАНИЕ!</b>	<p><b>Обслуживание производится согласно часу и календарю, это производится по достижении из двух показателей первым.</b></p>
--------------------	---

#### 3.3.2. Проверка двигателя, обслуживание и уровень жидкости перед запуском

Табл. 3- 1

	Методы	10	50	100	500	1000	2000	6000
Двигатель								
Качество и уровень хладагента	Проверить	<input type="checkbox"/>						
Система охлаждения	Выпустить						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	полностью, заново заправить						
Уровень жидкости	Проверить	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Масло и фильтр <sup>(2)(3)</sup>	Заменить			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Клапан воздушного фильтра <sup>(4)</sup>	Очистить			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Внутренний элемент воздушного фильтра <sup>(4)</sup>	Заменить					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Внешний элемент воздушного фильтра	Заменить			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Фильтр предварительной очистки (при наличии)	Проверить			<input type="checkbox"/>			
Водоотделитель и топливный фильтр	Проверить грязь	<input type="checkbox"/>					
Масловодоотделитель <sup>(5)</sup>	Заменить			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Топливный фильтр <sup>(5)</sup>	Заменить				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ситуация ремня двигателя	Проверить			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ремень двигателя	Заменить						<input type="checkbox"/>
Крепление болтов на двигателе	Проверить		<input type="checkbox"/>				
Все трубы	Проверить		<input type="checkbox"/>				
Радиатор <sup>(4)</sup>	Очистить			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Вентиляционная сетка	Очистить					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Зазор клапана <sup>(6)</sup>	Проверить и отрегулировать					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Масляная смесь, герметика масломера	Заменить					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Крышка качалки, резиновая лента инжектора <sup>(6)</sup>	Заменить					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Масляный канал ВД <sup>(6)</sup>	Проверить						<input type="checkbox"/>
<b>КПП, мост, рулевое управление</b>							
Надежность соединения привода	Проверить			<input type="checkbox"/>			
Уровень приводного масла	Проверить	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Приводное масло <sup>(7)</sup>	Заменить					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Фильтр приводного масла	Заменить			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Надежность соединения моста	Проверить			<input type="checkbox"/>			
Уровень масла моста	Проверить	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Масло моста	Заменить				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Уровень масла ступицы	Проверить			<input type="checkbox"/>			
Масло ступицы (Нет гидравлического тормоза) <sup>(8)</sup>	Заменить					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Масло ступицы (тормоз с давлением) <sup>(8)</sup>	Заменить			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Сапун моста	Проверить			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Подшипник цапфы <sup>(6)</sup>	Проверить и отрегулировать			<input type="checkbox"/>				
Ограничитель поворота (при наличии)	Безопасное			<input type="checkbox"/>				
Подшипник передней ступицы	Проверить			<input type="checkbox"/>				
Безопасность гаек шины	Проверить	<input type="checkbox"/>						
Давление в пневматике/интерфейс	Проверить	<input type="checkbox"/>						
Фиксация передних колес	Проверить	<input type="checkbox"/>						
Фильтр КПП	Очистить					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Приводной вал и кардан	Безопасные, и смазать			<input type="checkbox"/>				
Вал моста и муфта <sup>(9)</sup>	Смазать		<input type="checkbox"/>					
<b>Гидросистема</b>								
Уровень масла	Проверить		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Масло <sup>(6)</sup>	Проверить, заменить						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Масляный фильтр <sup>(10)</sup>	Заменить			<input type="checkbox"/>				
Всасывающий фильтр	Очистить						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Вспомогательный фильтр (при наличии)	Заменить			<input type="checkbox"/>				
<b>Тормозная система</b>								
Уровень жидкости тормозной системы	Проверить	<input type="checkbox"/>						
Тормозная жидкость	Заменить						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Тормозная педаль	Проверить					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Электроаппараты</b>								
Защитный чехол электропроводов/соединение линии	Проверить			<input type="checkbox"/>				
Соединение и степень крепления соединения аккумуляторов	Проверить			<input type="checkbox"/>				
<b>Корпус и кабина</b>								
Все штифты и втулки	Смазать		<input type="checkbox"/>					
Палец поршневого штока телескопического цилиндра	Смазать					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Другие штифты	Смазать		<input type="checkbox"/>					
Огнетушитель (при наличии)	Проверить	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Светоотражатель	Проверить	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Конструкция ROPS/FOPS	Проверить	<input type="checkbox"/>						
Дверь и шарнир	Смазать			<input type="checkbox"/>				

Соединение рычаг управления	Смазать			<input type="checkbox"/>				
Уровень жидкости водяных талей	Проверить	<input type="checkbox"/>						
Нагреватель воздуха в кабине (при наличии)	Заменить				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Фильтр вторичной циркуляции в кабине (при наличии)	Заменить				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ползун стрелы крана	Проверить				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Внутренний рукав	Смазать				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Зазор ползуна стрелы крана <sup>(11)</sup>	Проверить и отрегулировать				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Состояние и безопасность ползуна стрелы крана (при необходимости заменить) <sup>(11)</sup>	Проверить и отрегулировать			<input type="checkbox"/>				
<b>Принадлежности</b>								
Штифт принадлежности	Смазать		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Внутренняя опора гидравлического буксировочного крюка (при наличии)	Смазать				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Штифт гидравлического буксировочного крюка (при наличии)	Смазать				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Регистрация/сертификации</b>								
Знак допустимой рабочей нагрузки и комплектующая схема	Обновлять	<input type="checkbox"/>						

- (1) Обслуживание через первоначальные 100 часов только выполнено специальным персоналом компании XCMG.
- (2) Если вилочный погрузчик работает в суровых условиях, то следует заменять масло двигателя и фильтр через каждые 250 часов.
- (3) Если топливо содержит высокое содержание серы, то это может влиять на цикл обслуживания масла двигателя. Более подробная информация спрашивается с топливной системой.
- (4) Если вилочный погрузчик часто работает в пыльных условиях, то следует проводить многократное обслуживание.
- (5) Если двигатель запускается трудно или характеристика плохая, то следует заменить новым фильтром.
- (6) Такие работы должны быть выполнены специальным персоналом.
- (7) После капитального ремонта новое масло должно приблизиться к нормальной температуре, в такой момент повторно заменять новым маслом, что может унести поступающую грязь при ремонте. Если масло еще имеет загрязнение, то следует еще раз заменять новым маслом и новым фильтром через последующие 100 часов.
- (8) После ремонта ступицы новое масло должно приблизиться к нормальной температуре, в такой момент повторно заменять новым маслом, что может унести поступающую грязь при ремонте. Чтобы удалить любые посторонние примеси, следует еще раз заменять новым маслом через последующие 100 часов. Если установлены новые тормозные накладки, это важно особенно.

- (7) Перед выпуском с завода валы и приводной вал были смазаны высококачественной смазкой. Если используется стандартная смазка в период обслуживания, то цикл смазки должен быть сокращен через каждые 50 часов, следует связаться с специальным персоналом компании XCMG для получения больших предложений.
- (10) Если используется система насоса переменной величины, то вилочный погрузчик имеет специальный фильтр. В период обслуживания следует заменить два фильтра и одновременно.
- (11) Если вилочный погрузчик работает в суровых условиях, то следует проверять износ нейлонового блока через каждые 250 часов.

## 3.4. Таблица видов и марок масла

### 3.4.1. Таблица видов и марок масла

Табл. 3-2

Виды	Наименование и марка	Заправка	Часть, требуемая заливку маслом	Примечание
Топливо	Легкое дизельное топливо №0	150л	Топливный бак	Летом
	Легкое дизельное топливо №10			Летом
	Легкое дизельное топливо № -10			Зимой
	Легкое дизельное топливо № -35			Зимой
Моторное масло двигателя	Дизельное масло CH-4 15W/40	10л(Cummins QSB 4.5)	Двигатель	
		9л (DDE BF4M2012-10T3R/4)		
КПП/масло для гидротрансформатора	MOBIL-424; Mobil HD PLUS 80W/90	19л	КПП/масло для гидротрансформатора	
Гидромасло	Антифрикционное гидромасло высокого давления L-HML46	Заправить впервые: 350л	Гидробак	
		Объем гидробака: 200л		
Нигрол	80W/90 GL-5	2.5л	Смешенная коробка	Летом и зимой
		10.6л	Передний мост	
		14.1л	Задний мост	
Смазка	Противозатирный литол №2	12кг	Все штифты рабочего устройства, рамка и контактные части ползуна, все штифт на раме, перекрестная ось приводного вала и шлицы, места соединения вентилятора двигателя и	

			водяного насоса и так далее.	
Антифриз	№-45 охлаждающая жидкость двигателя	Примерно 25л	Система охлаждения	

**Внимание:**

\*Вышеуказанные данные в таблице предусмотрены только для справки. Выбор конкретных масел производится согласно требованиям инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию двигателей, коробок перемены передач и приводных мостов. По принципу, допускается замена масла низкого класса маслом высокого класса.

\*В особых ситуациях выбор масел производится согласно температуре окружающей среды или обращаться к компании XCMG или ее назначенному дилеру.

- (1) Внимание! Не используйте обычное моторное масло двигателя.
- (2) Использование измененного масла из-за трения запрещено.
- (3) Необходимо использоваться должным образом, чтобы масло смогло погружать в тормоз и ограничивать поток в разные зоны.
- (4) Внимание! Не используйте обычной тормозной жидкости.
- (5) Емкость маслобака ограничена, а общая емкость гидравлической системы зависит от используемого оборудования. Заполните все цилиндры маслом, и при заправке необходимо проверить уровень.
- (6) Рекомендуется использовать смазку HP компании XCMG. При использовании смазки MPL компании XCMG в течение 50 часов работы, необходимо смазывать каждые 10 часов. В течение течения 500 часов работы следует смазывать через каждые 50 часов.
- (7) Включая отличные добавки.

### **3.4.2. Температура, соответствующая маслам различных марок**

Табл. 3- 3

Виды	Марка	Применяемая температура, °C	Примечание
Топливо	Легкое дизельное масло № 10	≥12	GB 252
	Легкое дизельное масло № 5	≥8	
	Легкое дизельное масло № 0	≥4	
	Легкое дизельное масло № -10	≥-5	
	Легкое дизельное масло № -20	≥-14	
	Легкое дизельное масло № -35	≥-29	
	Легкое дизельное масло № -50		
Моторное масло для двигателя	Моторное масло для дизеля 40 класса вязкости 15 W	-20~+40	GB 11122
	Моторное масло для дизеля 40 класса вязкости 10 W	-25~+40	
	Моторное масло для дизеля 40 класса вязкости 5W	-30~+40	

	Моторное масло для дизеля 30 класса вязкости 10 W	-25~+30	
	Моторное масло для дизеля 30 класса вязкости 5 W	-30~+30	

### 3.4.3. Охлаждающая смесь

Концентрация антифриза должна проверяться не реже одного раза в год, предпочтительно в начале холодного сезона.

Следует заменить хладагент согласно ведомости ухода и обслуживания вилочного погрузчика.

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<b>Хладагент может привести к поражению, при обработке хладагента следует соблюдать инструкцию производителя.</b>
--	---

Перед использованием необходимо разбавить хладагент с высокой концентрацией водой. Следует использовать прозрачную воду величиной РН не более 8.5. если это не имеется, то следует использовать воду деионизатора, что касается более подробной информации о твердости воды, то следует связаться с поставщиком водоснабжения.

Хладагент с правильной концентрацией **может** изюгать замораживания двигателя от холода зимой, что может предоставить защиту от коррозии круглогодично. Антифриз обновляется через каждые два года. Даже если защита от замораживания не требуется, то необходимо использовать 50% антифризной смеси. Это обеспечит защиту от коррозии и позволит температуре охлаждающей жидкости повыситься до температуры кипения.

Следует отметить, что серьезный ущерб системе охлаждения может произойти, если консерванты не используются.

## 3.5. Очистка машины

### 3.5.1. Рекомендация

Следует использовать воду или пар для очистки вилочного погрузчика, наличие грязей и вешей запрещается.

Перед очисткой снятые части:

1. Необходимо очистить снятое **место**, необходимо очистить окружность всего вилочного погрузчика.
2. После выполнения очистки **переместите** вилочный погрузчик от очищенной зоны, или удалить посторонние предметы с погрузчика.

**ВАЖНО!** После снятия элементов существуют голые грязи и обломки. Перед продолжением очистки следует сначала покрыть отверстия.

#### Моющие средства

Следует избегать смывки с высокой концентрацией, следует сначала разбавить смывку согласно предложениям производителя, а иначе, это может привести к повреждению краски.

Всегда соблюайте предложения об обработке удаленных грязей с вилочного погрузчика согласно местными

правилам.

#### Очистка давлением и паром

 <b>ОСТОРОЖНО!</b>	<p>Нельзя использовать воду или пар для очистки внутреннюю часть двигателя. Потому что вода или пар может повредить вставной компьютер, привести к неработе вилочного погрузчика. Следует использовать щетку или тряпку для очистки пыли.</p>
---	---

 <b>ОСТОРОЖНО!</b>	<p>Двигатели некоторые элементы могут быть повреждены промывной системой ВД. Если используется промывная система ВД для промывки двигателя, то необходимо принять особые меры предосторожности. Генератор переменного тока, пусковой электродвигатель и все электрические элементы должны иметь защитные кожухи, и так они не могут быть промыты промывной системой ВД прямо.</p>
---	---

**ВАЖНО!** Нельзя нацелить гидропушку на подшипник, маслные прокладки соответствующие элементы, как болк электроуправления двигателя, генератор переменного тока, топливоинжектор и так далее.

Следует использовать гидропушку низкого давления, чтобы промыть ил и грязь.

**ВНИМАНИЕ!** После каждой очистки давлением или паром следует смазывать повторно.

#### 3.5.2. Перед очисткой:

1. Остановите вилочный погрузчик на твердой и гладкой поверхности земли, зацепите за стояночный тормоз, поставьте передачу в нейтральное положение, спустите орудие на землю, выключите двигатель.

**ВАЖНО!** Выключите двигатель, после ожидания один час как минимум, пусть двигатель охладился. При эксплуатации двигателя нельзя попытаться очистить любые детали двигателя.

2. Обеспечите отключение электросистемы.
3. Обеспечите правильность соединения всех электроаппаратов.

#### 3.5.3. Очистка погрузчика

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<p>Чтобы избегать ожога, то следует одевать защитные перчатки. Чтобы защитить ваши глаза, следует носить защитные очки щеткой из стальной проволоки.</p>
--	--

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<p>Огнеопасные частицы на воздухе, как зола, деревянные пыли и так далее не должны быть накоплены у блока двигателя или опорного вала. Следует часто проверять такие зоны, их очищать при смене. Если нужно, то следует очистить начито. При открытии капота двигателя следует подтвердить отсутствие обрывок на нем.</p>
--	---

Следует обратить большое внимание на то, что:

При эксплуатации двигателя нельзя очистить элементы двигателя. Выключите двигатель, после ожидания

на один час как минимум, пусть двигатель охлаждается.

- a. Отсоедините аккумуляторы.
- b. Нельзя прямо нацилить форсунку на топливный инжектор для прямой очистки.
- c. Нельзя очистить один из любых следующих элементов:
- d. Топливоинжекторный насос.
- e. Устройство холодного пуска.
- f. Электрический соленоид отключения.
- g. Электрический соединитель.
- h. Следует обеспечить защиту генератора переменного тока, пускового генератора и всех электрических компонентов, нельзя использовать систему очистки высокого давления для прямой очистки.

## 3.6. Проверка повреждения

1. Проверьте на отсутствие повреждения стальной конструкции, отметите поврежденную краску, чтобы провести ремонт в следующий раз.
2. Проверьте правильность всех штифтов, проверьте на отсутствие крепления фиксирующими деталями.
3. Обеспечите отсутствие повреждения ступенек и поручней, и надежность.
4. Проверьте поврежденные оконные стекла. Замените поврежденные стекла новыми.
5. Проверьте ситуацию повреждения и крепления зубьев ковша.
6. Проверьте ситуацию повреждения всех фар и ламп.
7. Проверьте на отсутствие повреждения шин и острых предметов.
8. Проверьте правильность знаков безопасности. Если нужно, то следует заменить новыми.

## 3.7. Ремень безопасности (РБ)

### 3.7.1. Проверьте ситуацию и надежность РБ сиденья.

 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	Если вилочный погрузчик оснащает РБ, то следует заменить новым РБ во время повреждения, износа, или возникновения аварии. Следует заменять РБ через каждые три года.
--	--

Проверьте на отсутствие износа и удлинения РБ сиденья. Проверьте на отсутствие повреждения швов, застежки.

Проверьте на отсутствие повреждения установочного болта РБ, следует правильно и крепить их.

## 3.8. Рычаг безопасности стрелы крана

<b>! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	При работе стрелы крана стрела крана может упасть внезапно, что приводит к личному повреждению и смерти. При подъеме стрелы крана и перед проведением любого обслуживания следует установить рычаг безопасности стрелы крана. При установке или снятии рычага безопасности люди должны отойти далеко от рычага безопасности.
<b>! ОСТОРОЖНО!</b>	При монтаже или снятии рычага управления на вилочном погрузчике следует обратить внимание на влажность осторожно. Перед установкой следует сначала удалить грязь и масло. Нельзя использовать выхлопное устройство в качестве поручня, что может привести к ожогу.

Место хранения рычага управления зависит от вилочного погрузчика.

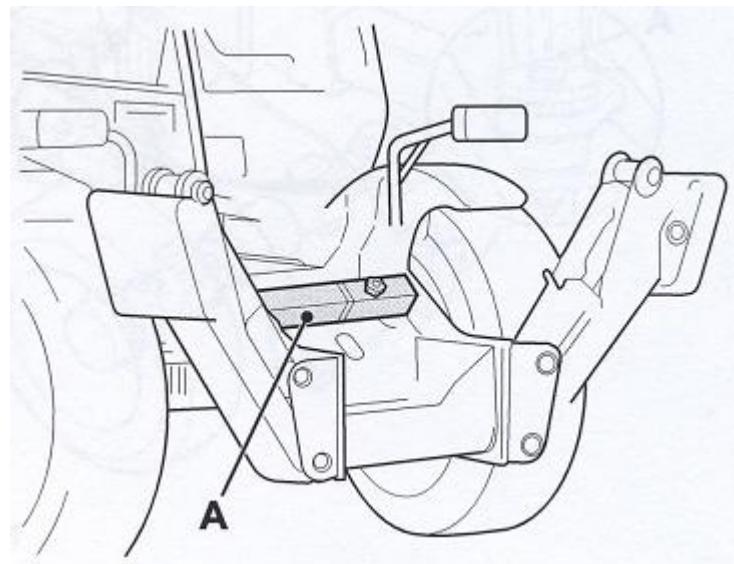


Рис. 3- 7

### 3.8.1. Монтаж

Перед монтажом следует сначала снять нагрузку с вилок, удалить ковш или орудие.

1. Возвратите стрелу крана полностью (нужно выдвинуть стрелу крана при ремонте). Подымите стрелу крана до положения, которое устанавливает рычаг безопасности.
2. Выключите двигатель, обеспечите зацепление стояночного тормоза, поставьте КПП в нейтральное положение, извлеките пусковой ключ.
3. Извлеките рычаг безопасности А из места хранения.
4. Поставьте рычаг безопасности вокруг штока В гидроцилиндра, спустите на безопасное место.

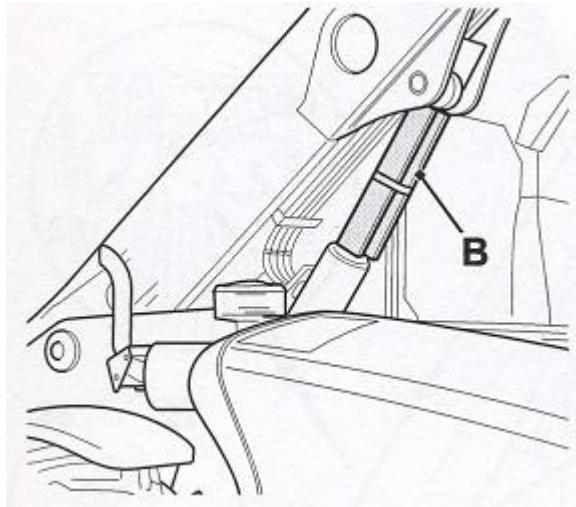


Рис. 3- 8

- Чтобы избегать обжатия вашей руки из-за медленного скольжения стрелы крана, стрела крана должна спуститься на рычаг безопасности.

<b>! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<b>Осторожно спустите стрелу крана во избежание рычага безопасности. Рычаг безопасности опирается на вес стрелы крана, и немедленно прекратите.</b>
--------------------------	---

### 3.8.2. Удаление

- Подымите стрелу крана, рычаг безопасности не несет вес.
- Выключите двигатель, обеспечите зацепление стояночного тормоза, поставьте КПП в нейтральное положение, извлеките пусковой ключ.
- Снимите рычаг безопасности.
- Поставьте рычаг безопасности в положение А.

### 3.9. Смазочные места и цикл смазки

Чтобы обеспечить высокоэффективную работу машины, необходимо регулярно смазывать машину. Регулярное смазывание может повысить срок службы машины.

После очистки давлением и очистки паром необходимо провести смазывание.

<b>! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b>	<b>При работе вы должны приблизиться к вилочному погрузчику. Если возможно, то следует спустить стрелу крана, извлечь ключ, отсоединить аккумуляторы. И так можно избегать внезапного пуска двигателя. Следует обеспечить торможение.</b> <b>Если вы хотите влезть под машину, то следует сначала заклинить 4 колеса.</b>
--------------------------	--

**! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Рычаг безопасности стрелы крана**  
Поднятая стрела крана может внезапно упасть, что приводит к личному повреждению. Перед подъемом стрелы крана следует установить рычаг безопасности стрелы крана. Справитесь с частью рычага безопасности стрелы крана.

Необходимо использовать шприц для смазывания. Обычно двухходовой шприц высокоэффективен. Когда новая смазка выдавлена из наконечника, смазывание прекращается.

В следующей иллюстрации смазываемые точки пронумерованы. При смазывании следует выдать номера. После выполнения смазывания следует устанавливать пылезащитную крышку повторно.

**! ВНИМАНИЕ!**

**Некоторые выбираемые орудия нуждаются в многократном смазывании.**  
Справитесь с части выбираемых орудий.

Если используется смазка MPL компании XCMG, необходимо их смазывать через каждые 10 часов после работы на 50 часов.

Если используется смазка MPL компании XCMG, необходимо их смазывать через каждые 50 часов после работы на 500 часов.

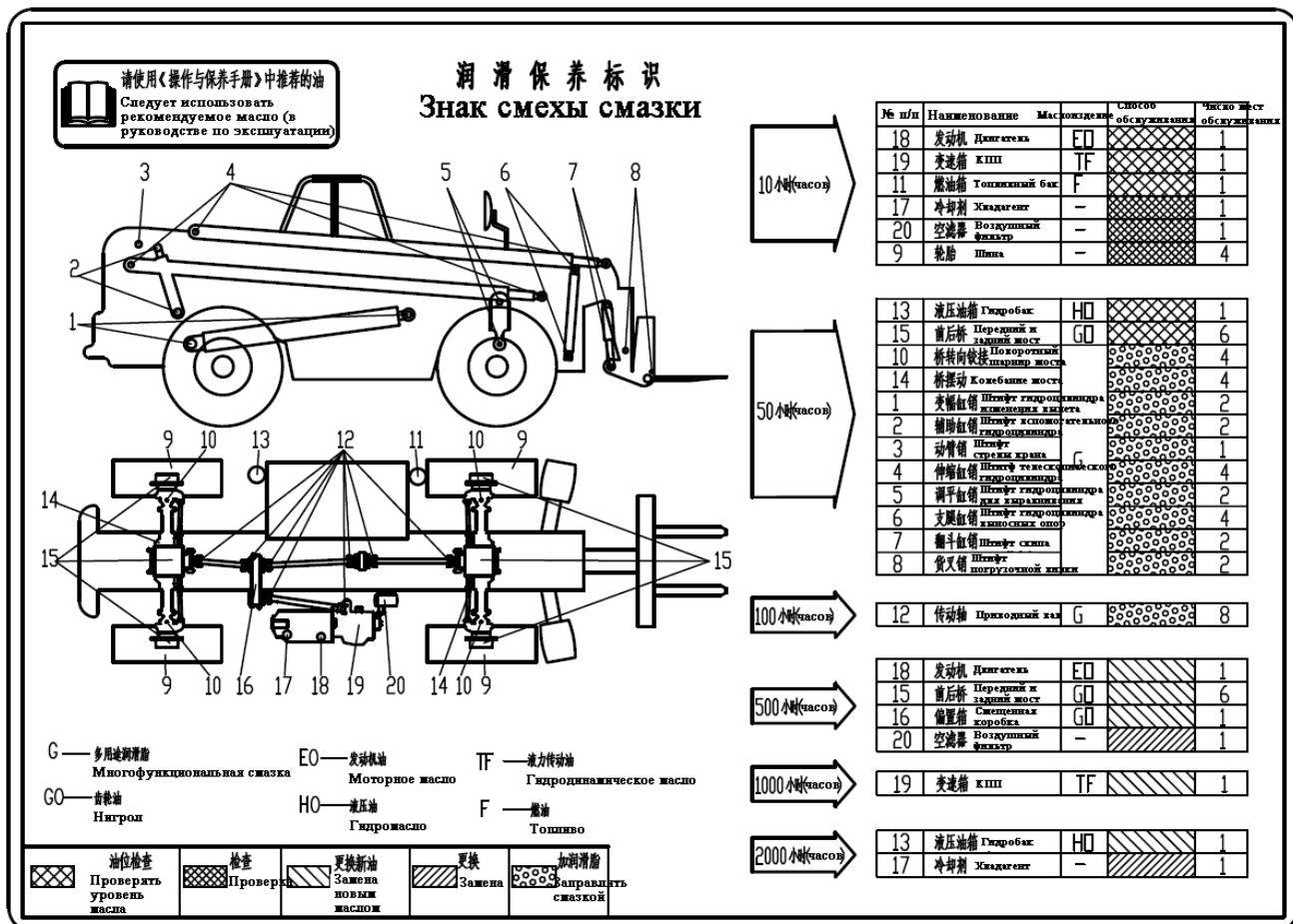


Рис. 3- 9

## 3.10. Проверка и заправка масла и жидкостей

### 3.10.1. Особые замечания масляных изделий

- Топливо, смазочное масло, гидромасло, антифриз, тормозная жидкость могут быть зажжены явным пламенем, следует обратить внимание на пожар.
- Запрещается использовать открытым огнем и курить.
- Помещения, которые заправляют и сохраняют топливо, смазочное масло, гидромасло, антифриз, тормозную жидкость, должны быть вентиляционными.
- Следует затянуть крышки сосудов топлива, смазочного масла, гидромасла, антифриза, тормозной жидкости крепко.
- Необходимо использовать очищенное топливо, масло гидравлического трансформатора, масло тормоза и смазочные масла, которые должны соответствовать требованиям к качеству.
- Следует вытереть заливные инструменты, сосуды и заправочные горлоивны во избежание падения влаги в масло.
- При заправке топлива или смазочного масла следует выключить двигатель.
- Следует вытереть перелитое топливо, смазочное масло, гидромасло, антифриз, тормозная жидкость сразу же.
- При разных температурах окружающей среды следует использовать масло с разной вязкостью, следует соблюдать таблицу марок применяемых масел.
- При замене охлаждающей жидкости, масла двигателя, масла КПП и фильтра и других деталей следует выбрать подходящий сосуд.
- Обработка отработанных жидкостей должна соответствовать местным правилам охраны окружающей среды.
- **Если не имеется предусмотренное особое описание, то при проверке уровня масла и замене масла следует остановить погружник на гладкую поверхность, и опустить ковш-лопату на поверхность земли, выключить двигатель.**
- **Если температура масла более высокий, то при выпуске примесей и замене масла следует носить защитные приспособления, и осторожно провести операцию во избежание личного повреждения.**

### 3.10.2. Топливо

#### 3.10.2.1. Проверка уровня масла

- Если на приборном щите не установлен указатель топлива, то включить выключатель электропитания, стрелка указателя топлива указан на более 1/8 шкалы. Тормозная жидкость (Рис. 3-10)



Рис. 3-10 Указатель уровня топлива на приборном щите

#### 3.10.2.2. Выпуск примесей

- Если в маслобаке существует вода или примесь, то можно выпустить их через сливную пробку.(Рис. 3-11)

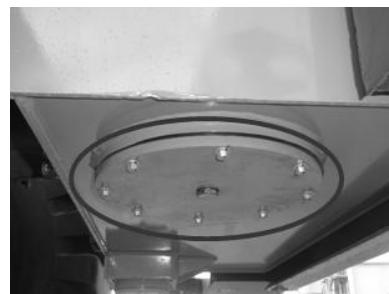


Рис 3-11 Сливной фланец топливного бака

- Вывинить заправочную крышку бака дизельного топлива, извлечь фильтрующий элемент и его очистить.(Рис. 3-12)



Рис 3-12 Фильтровальная сетка топливного бака

### 3.10.3. Гидромасло

#### 3.10.3.1. Требования к маслам

液压油固体颗粒污染度等级: —/18/15

液压油更换周期应≤2000 小时

#### 3.10.3.2. Дозаправка маслом

- Проверить указатель уровня рабочего бака, уровень должен быть вблизи промежуточной шкалы указателя масла, если уровень ниже нижнего уровня указателя масла, то следует заправить гидромаслом через заправочную горловину на перекрышке откачивающего фильтра.(Рис 3-13)



Рис. 3-13 Заправочная горловина гидробака, указатель уровня масла

#### 3.10.3.3. Замена новым маслом

- Очистите материал в рабочем устройстве.
- Втягивать все рабочие устройства и выключить двигатель.
- Отвинтите сливную пробку на дне маслобака и слейте масло.
- Добавить гидравлическое масло 100 л через фильтр заправочной горловины.
- Запустить двигатель и эксплуатировать на холостом ходу, по очереди медленно управлять выдвижением выносных опор - втягиванием стрелы - выдвижением двухсекционной стрелы - выдвижением трехсекционной стрелы - втягиванием трехсекционной стрелы - втягиванием двухсекционной стрелы - выдвижением четырехсекционной стрелы - втягиванием четырехсекционной стрелы - втягиванием выносных опор, выключить двигатель.
- Отвинтите сливную пробку на дне бака и слейте ее
- Добавьте гидравлическое масло через фильтр заправочной горловины до центра маслоуказателя.
- Запустить двигатель и эксплуатировать его на холостом ходу, по очереди медленно управлять выдвижением выносных опор - подъемом стрелы - втягиванием стрелы - выдвижением двухсекционной стрелы - выдвижением трехсекционной стрелы - втягиванием трехсекционной стрелы

- втягиванием двухсекционной стрелы - выдвижением четырехсекционной стрелы - втягиванием четырехсекционной стрелы - втягиванием двухсекционной стрелы 2-3 раза, затем удерживайте двигатель на холостом ходу на 5 минут, чтобы выпустить воздух из системы.
- Опустите вилку на землю и выключите двигатель. Проверьте уровень гидравлического масла и пополните его в указанном положении.

<b>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	<b>В процессе замены маслом следует управлять погрузчиком согласно соответствующим правилам безопасности, обратить внимание на безопасность. Запрещается заправить гибромаслом с помощью снятия дыхательного аппарата.</b>
-------------------------	--

### 3.10.3.4. Выпуск примесей

- Через каждые 1000 часов проверять и выпускать накопившуюся воду, осадки, и следует остановить погрузчик, через 2 часа можно выпустить их из сливной пробки.(Рис 3-13)

<b>⚠ ВНИМАНИЕ</b>	<b>Снять гидравлическую магистраль или соединение, которая соединяется с гидробаком, следует вывинтить верхнюю гайку дыхательного аппарата, нажать выпускной клапан для выпуска сжатого воздуха из гидробака, а затем провести разборку и сборку.</b>
-------------------	---

## 3.10.4. Масло для КПП

Циркулировать общее передаточное масло в гидротрансформаторе и коробке передач. Следует строго проверить объема масла и периодически заменять их.

### 3.10.4.1. Проверка уровня масла

- Оставить погрузчик на гладкую поверхность земли, подложить клинья под переднюю и заднюю шины, поставить рычаг управления переменой скоростей в нейтральное положение, взводить кнопку стояночного тормоза.
- Запустить двигатель, эксплуатировать его на холостом ходу на несколько минут.
- Откройте капот двигателя и снимите отметку маслоуказатель КПП. Если след масла в области маслоуказателя, то уровень масла нормален, если на маслоуказателе не имеется след масла, то следует заправить масло КПП. (Рис. 3- 10)

### 3.10.4.2. Замена новым маслом

- Остановить погрузчик на гладкую поверхность земли, выключить двигатель, поставить рычаг управления переменой скоростей в нейтральное положение, взводить кнопку стояночного тормоза.
- Запустить двигатель, эксплуатировать двигатель на холостом ходу на несколько минут, выключить двигатель.
- Открыть сливную пробку на нижней части на боковой стороне КПП, и вместить его в сосуд.(рис. 3-15)

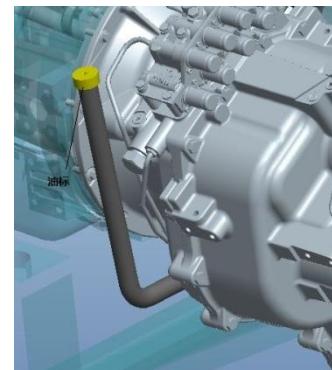


Рис. 3- 11

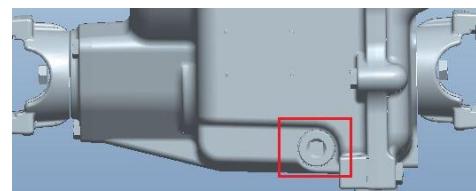


Рис. 3- 12

- Заменить фильтрующий элемент фильтра КПП.
- После полного выпуска отработанного масла очистить масляную грязь вблизи сливного отверстия КПП, удалить посторонние предметы с сливной пробки, вновь обматывать пробку резьбовой лентой по направлению взвинчивания, устанавливать на прежнее место.(рис. 3-16)



Рис. 3- 13

- Отвинтите маслоуказатель КПП, заправить трансмиссионное масло установленной марки и объема, затянуть маслоуказатель.
- Запустить двигатель, эксплуатировать его на 5 минут, повторно проверять уровень масла КПП.(рис. 3-17)

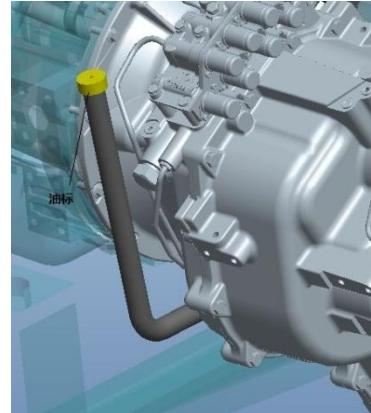


Рис. 3- 14

### 3.10.5. Масло ведущего моста

#### 3.10.5.1.Нефть проверить

- Отвинтите главную вилку трансмиссионного масла(проверить) , если уровня масла достигнут рта вилки то это место подходящее, Когда недостаточно то поставить.(Рис.3-18)

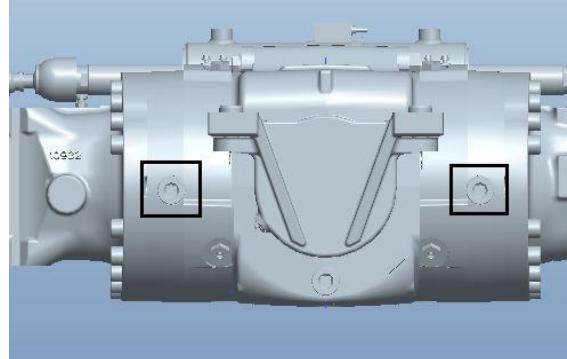


Рис. 3- 15

#### 3.10.5.2.Замена новым маслом

- Оставить погрузчик на гладкую поверхность земли, медленно двигать его, чтобы сливная пробка бортового конца переднего ведущего моста была расположена на самом положении.(Рис.3-19)
- Выключить двигатель, поставить рычаг управления в нейтральное положение, взводить кнопку стояночного тормоза;
- Вывинтить центральную нижнюю часть картера переднего ведущего моста, выпустить отработанное масло через сливную пробку, и вместить масло в сосуд.
- После выпуска масла взвинтить сливную пробку на центральной нижней части картера переднего

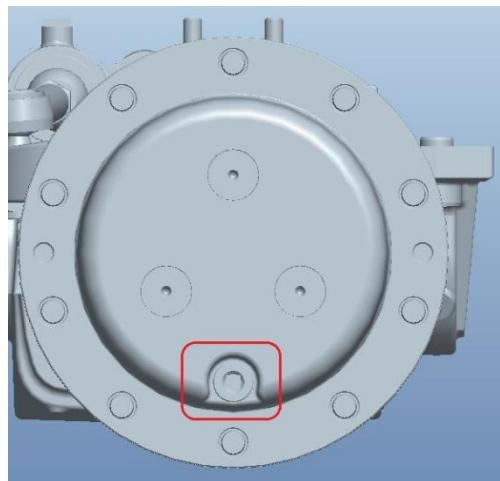


Рис. 3- 16

ведущего моста.

- Запустить двигатель, нажать кнопку стояночного тормоза, медленно двигать погрузчик, чтобы стрелка торцевого конца переднего ведущего моста выходила вниз, затем выключить двигатель, поставить рычаг управления переменой скоростей в нейтральное положение, взводить кнопку стояночного тормоза.
- Вывинтить сливную пробку (пробку для проверки масла) главной передачи на картере переднего приводного моста, пробку смотрового отверстия на конце стрелки.
- В местах заправочной пробки борта (пробки для проверки) и заправочной пробки (пробки для проверки главной передачи заправить новым маслом вплоть до того как масло в картере моста вытекает из отверстия главной передачи, масло борта вытекает из смотрового отверстия.
- Затянуть вышеизложенные 5 пробок.
- По вышеизложенным шагам заменить нигрол заднего ведущего моста.

### 3.10.6. Моторное масло двигателя

#### (Cummins QSB 4.5)

##### 3.10.6.1. Нефть проверить

- Остановить погрузчик на гладкую поверхность земли, выключить двигатель, поставить рычаг управления переменой скоростей в нейтральное положение, взводить кнопку стояночного тормоза.
- Извлечь маслоказатель из боковой стороны корпуса двигателя, вытереть головную часть и вставить, затем извлечь его для проведения проверки.(Рис.3-20)
- Проверьте уровень масла таким образом, чтобы он находился между максимальным и минимальным показателем уровня щупа А.
- А затем проверить состояние загрязнения масла и падение примесей на отсутствие, если загрязнение чрезмерно, то следует заменить новым маслом.

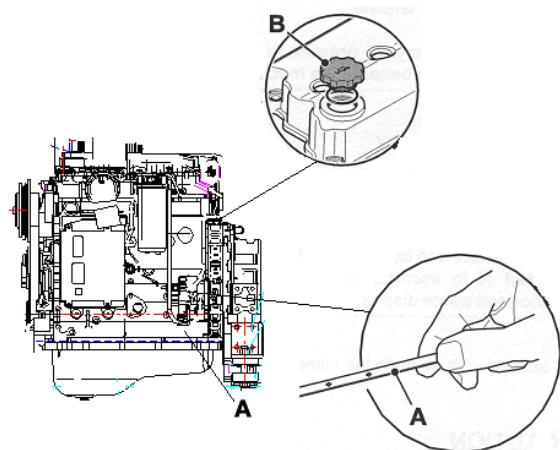


Рис. 3- 17

#### ВНИМАНИЕ

Проверка уровня масла производится только до или после заглохания двигателя примерно 15 минут.

### 3.10.6.2. Замена новым маслом

- Оставить погрузчик на гладкую поверхность земли, подложить клинья под шины, поставить рычаг управления переменой скоростей в нейтральное положение, взводить кнопку стояночного тормоза; если двигатель не подогрет, запустить двигатель и эксплуатировать его на холостом ходу, после того как температура масла достигает температуры 20°C ~40°C, выключить двигатель.
- Для машины с пробкой маслобака извлечь пробку С маслобака и О-образное кольцо. Выпустить масло полностью, затем очистите и снова установите пробку маслобака и новое О-образное кольцо. Установите масляную пробку с помощью момента затяжки 40-60 N.m (30-441bfft). (Рис. 3- 18)
- Заменить фильтр моторного масла.
- Когда масло сливается полностью, отвинтите сливную трубку и установите пылезащитный колпак.
- Через заправочную горловину слева сзади корпуса двигателя заправить указанное масло.
- Запустить двигатель и обеспечить эксплуатацию двигателя на холостом ходу, проверить утечку масла из масляного фильтра и болта для выпуска масла на отсутствие.
- После заглохания двигателя на примерно 15 минут, пусть моторное масло втекает обратно полностью, повторно проверять уровень масла двигателя.

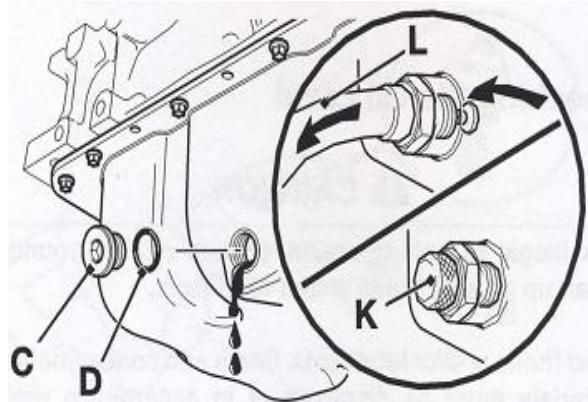


Рис. 3- 19 Спускное отверстие моторного масла

### 3.10.7. Моторное масло двигателя (DDE)

**BF4M2012-10T3R/4)**

#### 3.10.7.1. Нефть проверить

- Двигатель и погружник размещены в горизонтальном положении
- Подогреть двигатель
- Остановить двигатель и проверить уровень масла через 5 минут.
- Охладить двигатель, проверить уровень масла.
- Снимите маслоуказатель.
- Вытряните масло, которое прилипает к нему бескровной чистой тканью
- Вставьте маслоуказатель манометр в исходное положение (до конца) и снимите его.
- Проверьте уровень масла и при необходимости заправить масло до максимальной шкалы "Max".
- Если уровень масла немножко выше шкалы "Min", то вы также должны заправить масло.

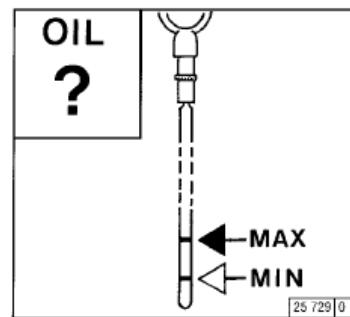


Рис. 3- 20

<b>⚠ ВНИМАНИЕ!</b>	<p>Проверка уровня масла производится только до или после заглохания двигателя примерно 15 минут.</p> <p>Уровень масла не должен быть ниже минимальной шкалы "Min".</p>
--------------------	---

#### 3.10.7.2. Замена новым маслом

- Поместите двигатель или погружник в горизонтальное положение.
- Эксплуатировать двигатель до температуры масла 80°C.
- Остановить погружник.
- Поместите масляный поддон под двигатель.
- Заправить новым маслом, уровень масла и вязкость.
- Отпустить масло.
- Замените новой шайбой и закрутите пробку слияного отверстия.

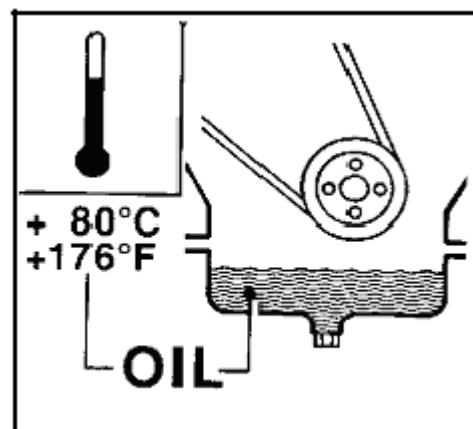


Рис. 3- 21 Спускное отверстие моторного масла

<b>⚠ ВНИМАНИЕ!</b>	<p>Соблюдайте меры предосторожности против ожогов горячим маслом, таким образом обрабатывайте старые масла и защищайте окружающую среду!</p>
--------------------	--

## 3.10.8. Охлаждающая жидкость двигателя

### 3.10.8.1. Проверка уровня жидкости

- При повышенной температуре воды двигателя следует сначала проверить количество охлаждающей жидкости, при недостатке следует заправить полностью. И одновременно проверить забивание сердечника радиатора, повреждение гибкого рукава на отсутствие.
- Остановить погрузчик на гладкую поверхность земли, поставить рычаг управления перемены скоростей в нейтральное положение, взводить кнопку стояночного тормоза; выключить двигатель. Если температура воды двигателя более высокая, то следует ожидать снижения температуры воды до 50°C и ниже.
- При оснащении расширительного бака наблюдать уровень расширительного бака, уровень должен быть вблизи промежуточной линии. При недостатке следует заправить полностью.
- При отсутствии расширительного бака следует открыть крышку радиатора через смотровое окно сверху сзади капота, уровень охлаждающей жидкости должна достичь положения на нижней части заливочной горловины радиатора, при недостатке следует заправить полностью.(Рис.3-24, Рис.3-25)
- После проверки следует затянуть крышку радиатора во избежание испарения охлаждающей жидкости.



Рис. 3- 22

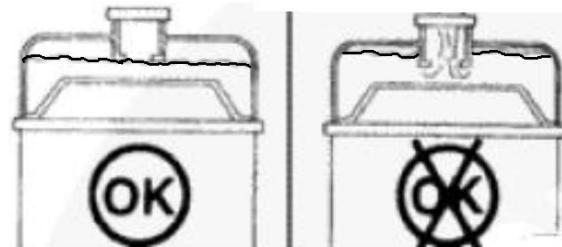
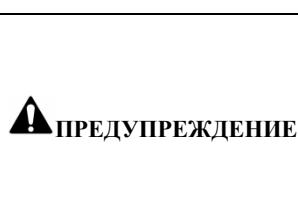


Рис. 3- 23



При остановке двигателя или вращении двигателя, строго запрещается открытие радиатора. При разбрзгивании высокотемпературной охлаждающей воды, это очень опасно.  
Если нужно открыть крышку, то сначала покрыть тканью, потом медленно ее открывать.

### 3.10.8.2. Замена антифриза и внутренняя очистка радиаторов

- При нормальной температуре воды двигателя (температура 85°C как минимум) эксплуатировать двигатель на 1-1.5 часа.
- Остановить погрузчик на гладкую поверхность земли, поставить рычаг управления перемены скоростей в нейтральное положение, взводить кнопку стояночного тормоза, ожидать снижения температуры воды до 50°C и ниже.
- Открыть крышку радиатора, а затем открыть сливной кран на нижней части, выпустить антифриз

полностью, а затем закрыть сливной кран.

- Заправить систему охлаждения чистой водой до нормального уровня воды.
- Запустить двигатель, постепенно повысить частоту вращения двигателя, после повышения температуры воды до 85°C следует продолжать эксплуатацию двигателя на высоком холостом ходу на 5 минут.
- Выключить двигатель, после того как температура воды снижается до температуры 50°C, выпустить воду охлаждения. Если выпущенная вода грязная, то необходимо промыть вплоть до того как очищенная вода вытекает. После полного выпуска воды закрыть вовыпускной кран.(Рис.3-26)
- Заправить антифриз вплоть до того как охлаждающая жидкость достигает нижней части заправочной горловины заливного бака (или расширительного бака) радиатора.
- Запустить двигатель, пусть уровень снижается чуть-чуть. А затем выключить двигатель, еще дозаправлять антифриз.

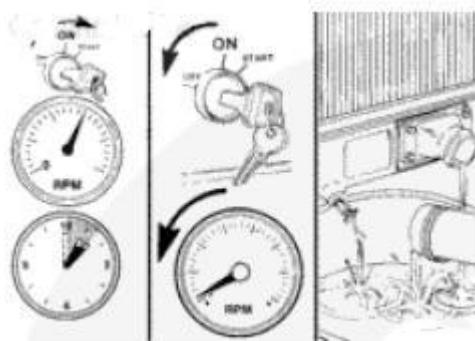


Рис. 3-24



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

В системе охлаждения запрещается использовать агрессивное очищающее средство. А иначе, это может приводить к повреждению алюминиевых деталей. Охлаждающая жидкость ядовитая, следует избежать контакта с детьми и животными обожатия. Если использование не продолжается, то следует обработать ее согласно местным законом об охране окружающей среды.

### 3.10.8.3. Пункты для внимания

- Настоящий погрузчик использует антифриз в качестве охлаждающей жидкости, при выпуске с завода радиатор уже был заправлен антифризом, при нормальном использовании следует использовать антифриз, запрещается использовать дождевую воду, водопроводную воду или речную воду, а иначе, это будет приводить к повреждению дизельного двигателя и радиатора заранее.
- При долгосрочной остановке во время температуры 0°C и ниже, если используется антифриз, то не нужно выпустить антифриз. Если используется простая вода при аварийном случае, то необходимо открыть все сливные краны, выпустить воду полностью во избежание замерзания.
- В летнюю жару выше 30 °C, погода, двигатель склонен к перегреву, место для парковки в тени как можно больше.
- После операции, с тем чтобы продлить срок службы двигателя должна быть 5-ти минутах низкой скорости вращения, когда температура снизила то остановить двигателя .

## 3.11. Проверка и обслуживание частичных деталей

### 3.11.1. Замена фильтрующего элемента дизельного фильтра (Cummins QSB4.5)

#### 3.11.1.1. Замена фильтрующего элемента водомаслоотделителя

- Оставьте вилочный погрузчик на гладкую и твердую поверхность земли, подтвердите зацепление стояночного тормоза, КПП в нейтральном положении. Спустите принадлежности на землю, выключите двигатель и извлеките пусковой ключ.
- Откройте капот двигателя.
- Выпустить воздух и снять водомаслоотделитель.
- Извлечь фильтрующий элемент и ослабить стопорное кольцо Е заменить фильтрующий элемент.
- Установить новый фильтрующий элемент, азкрепить стопорным кольцом Е.
- Переустановить водомалоотделитель.

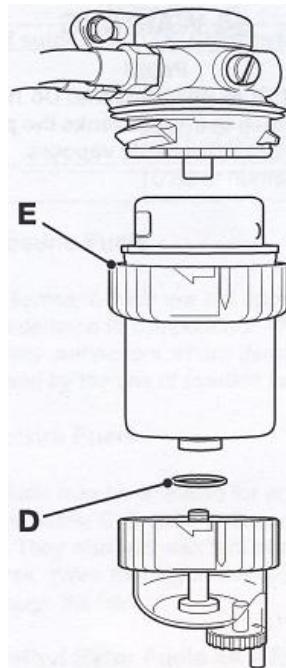


Рис. 3- 25

#### 3.11.1.2. Замена элементов топливного фильтра двигателя

- Оставьте вилочный погрузчик на гладкую твердую землю, подтвердите зацепление стояночного тормоза и в нейтральном положении. Спустите принадлежности на землю, выключите двигатель и извлечь ключ.

<b>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	Падение загрязненного топлива в топливную систему запрещено. Перед разборкой любой части топливной системы следует очистить ее полностью. При разборке некоторого элемента, например, топливопровод, следует всегда оснащать защитную гайку и пробку во избежание падения грязи в него. Несоблюдение таких требований может привести к падению грязи в топливную систему. Грязь в топливной системе может повредить форсуночное устройство и привести к увеличению расходов на ремонт.
-------------------------	--

- Откройте капот двигателя.
- Начисто очистить внешнюю часть корпуса фильтра и головную часть фильтра.
- Ослабить сливную пробку А, чтобы слить топливо в подходящий контейнер.
- Отметить ранее разобранные трубы, чтобы убедиться, что их можно переустановить правильно. Нажмите кнопку В штуцера топливной трубы и снимите топливопроводы С и D.
- Установить новый фильтрующий элемент Е.
- Перед установкой нельзя предварительно заправить топливный фильтр на стороне давления двигателя!!
- Перед установкой нанесите тонкий слой моторного масла на поверхность уплотнения.
- Затяните фильтр, пока прокладка не коснется поверхности гнезда фильтра. Затяните топливный фильтр еще на 3/4 витка.
- Затем заправить трубопровод низкого давления с помощью ручного насоса OEM или насоса предварительного заполнения.
- Установите правильный топливный фильтр в соответствии с требованиями производителя фильтра.

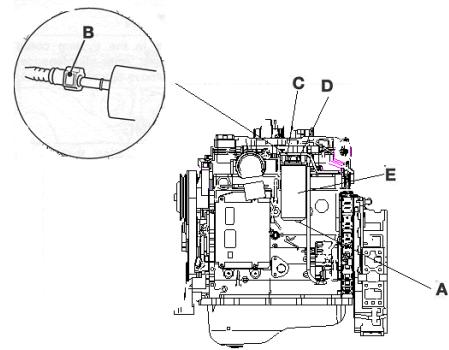


Рис. 3- 26

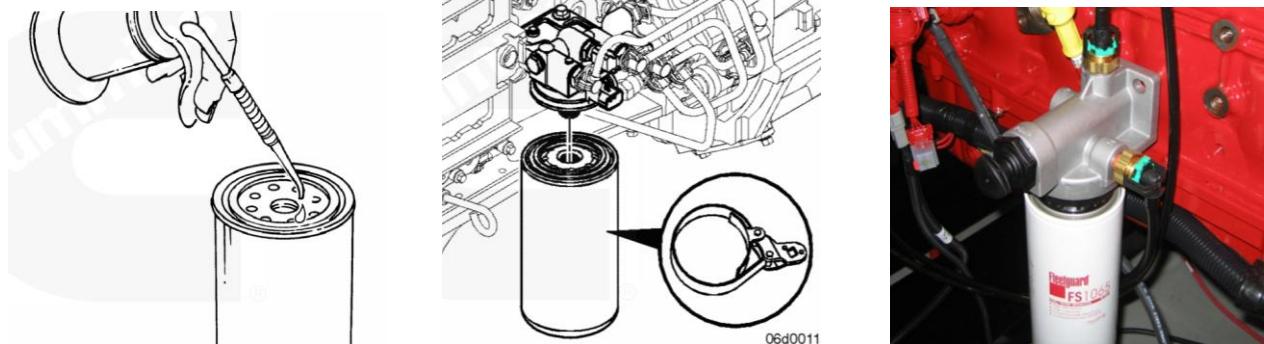


Рис. 3- 27

### 3.11.2. Замена фильтрующего элемента

#### дизельного фильтра (DDE) BF4M2012-10T3R/4)

##### 3.11.2.1. Замена фильтрующего элемента водомаслоотделителя

- Удерживайте контур дизельного масла.
- Поместите масляный поддон под грубый фильтр.
- Отвинтите дренажный болт 4 и выпустите дизельное топливо.
- Отвинтите крепежный болт 1, снимите корпус фильтра 5 и фильтрующий элемент 3
- Очистить уплотняющую поверхность седла 7 и фильтр 5.
- Установите новую прокладку 6 и фильтрующий элемент 3 (при необходимости заменить).
- Поместите фильтрующий элемент в корпус фильтра, пока фильтрующий элемент выше корпуса фильтра на 3 см.
- Корпус фильтра 5 и фильтрующий элемент 3 и уплотнительное кольцо 6 вталкиваются в седло 7 фильтра и закрепляются болтами 1 (момент затяжки 25 N.m). внимание: Прокладка 2 должна быть установлена!
- Затянуть сливной болт 4.
- Открыть масляный канал.
- Запустить двигатель, затем проверить утечку.

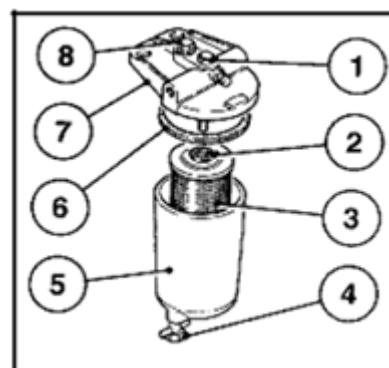


Рис. 3- 28

##### 3.11.2.2. Замена элементов топливного фильтра двигателя

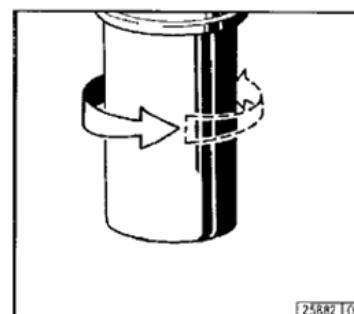
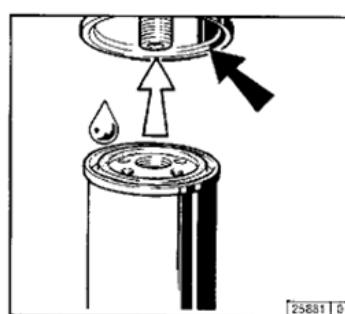
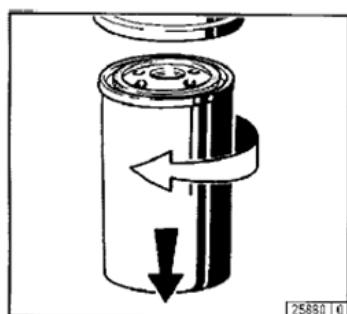


Рис. 3- 29

- Держите дизельный фильтр.
- Удалите фильтрующий элемент с помощью подходящего инструмента.
- Используйте контейнер, чтобы поймать уходящий дизель.
- Внимание! Курение и огонь запрещены!**
- Очистите уплотнительную поверхность.
- Поместите небольшое количество дизельного топлива или резиновую уплотнительную поверхность нового фильтрующего элемента.
- Наконец еще затянуть полувиток.
- Открыть масляный канал
- Проверить ситуацию утечки. (для дизельной системы не нужно выпустить воздух.)

- Вкрутите фильтрующий элемент вручную, пока он не зацепится с прокладкой. (При замене нового дизельного фильтрующего элемента будьте осторожны, чтобы не заправить нефильтрованное дизельное топливо к новому фильтру, чтобы предотвратить засорение форсунки загрязнением в дизельном топливе.)

<b>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	<p><b>Падение загрязненного топлива в топливную систему запрещено. Перед разборкой любой части топливной системы следует очистить ее полностью. При разборке некоторого элемента, например, топливопровод, следует всегда оснащать защитную гайку и пробку во избежание падения грязи в него. Несоблюдение таких требований может привести к падению грязи в топливную систему. Грязь в топливной системе может повредить форсуночное устройство и привести к увеличению расходов на ремонт.</b></p>
-------------------------	--

### 3.11.3. Электрическая система

- Работа с электрической системой выполняется персоналом, имеющим ценз по специальности.
- При регулировке внешнего электропитания, с целью предотвращения взрыва из-за искры вокруг батареи, наконец соединить с заземляющим кабелем. Внимание: заземляющий кабель прокладывается со стороны регулятора до стороны пускателя.
- До обслуживания электрической системы, необходимо регулировать ключ выключателя пускателя.
- При ремонте электросистемы или электросварки на машине, следует снять катод (–) аккумулятора во избежание движения тока. (рис. 3-32)
- Электроцепь и предохранитель
  - ❖ Проверить соединение электроцепи на ослабление, наличие повреждения резинового слоя провода, прочный нажим предохранителя. При происхождении неисправности функции электроцепи, необходимо проверить предохранитель этой электроцепи на наличие пережога, необходимо найти причины пережога предохранителя, в дальнейшем проверять на прогорание лампочки или разрушение электроцепи.
  - ❖ Предохранитель находится на правой верхней стороне кабины машиниста и на нижней стороне панели приборов или под выключательной панелью. При замене обратите внимание на емкость на предохранительной трубе и емкость зажима предохранителя (ампер).
- Свет и приборы
  - ❖ Проверить нормальность действия выключателей всех ламп. Простереть грязи с светильника.
  - ❖ Нажить на кнопку горна для проверки нормальности звука горна.

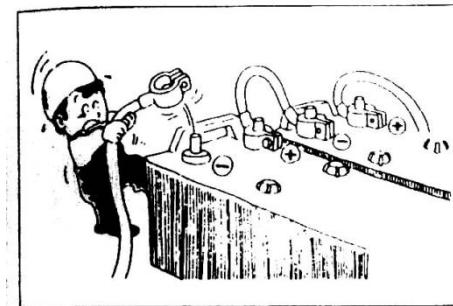


Рис. 3- 30

Стрелка приборов находится в зеленом диапазоне при нормальном случае.

### 3.11.4. Обслуживание батарея

- Данный аккумулятор использует не требующая ремонта батарея.
- Перед связанный работой аккумуляторов следует выключить двигатель.
- Запрещается подход зажигаемой сигареты или открытого огня к аккумулятору. (Рис.3-23)
- Открыть коробку батарея, проверить внешний батареи разрушен или нет, убедитесь что нет кислых жидкости вылили, нет растрескивание, стукнуть или нет, нет загрязнения.
- проверить указатель обстоятельства батарея (электрические глаза), убедитесь количества батареи:
  - Зелёные: полно, можно работать нормально.
  - Чёрные: недосдаточно, нужно зарядить.
  - Белые: батарея сломана, нужно поменять.
- Очистить коробку батареи и его внешние загрязнения.
- Очистить полюс батареи.
- Проверить крепёжные детали батареи.
- Следует избежать встречи металлических предметов (например инструмент), иначе закорачивать анода и ватода аккумулятора.
- В ходе монтажа аккумулятора сначала соединять анод. В ходе демонтажа аккумулятора сначала отсоединять ватод.
- При очистке верхней поверхности аккумулятора, следует простереть его тканью. Стого запрещается использование бензина, растворителя или любого другого органического растворителя или очистительного агента.
- Крепко взвинчивать крышку аккумулятора.

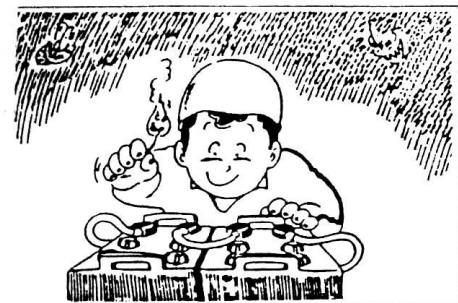


Рис. 3- 31

### 3.11.5. Заряд аккумулятора

- При заряде аккумулятора неправильная обработка аккумулятора приводит к опасности взрыва. Поэтому, следует выполнить его по правилам обработки аккумулятора и правилам по заряду в инструкции по эксплуатации, и соблюсти нижеследующие внимания.
- Заряд проводится в месте с хорошей вентиляцией, снять верхнюю крышку аккумулятора. Итак можно распространить водород и избегать взрыва.
- Установить напряжение зарядника, чтобы оно соответствует напряжению заряженного аккумулятора. Если установка напряжения неправильна, что приводит к перегреву и сгоранию зарядника, можно вызвать взрыв.
- Соединить зажим заряда анода (+) зарядника с клеммой анода (+) аккумулятора, потом соединить зажим заряда катода (-) зарядника с клеммой катода (-) аккумулятора. Необходимо взвинтить 2 клеммы крепко.
- Если коэффициент заряда аккумулятора ниже 1/10, то проводить высокоскоростной заряд, установить значение расхода ниже ном. объема аккумулятора. Если ток заряда значительный, что может приводить

к утечке или испарению электролита, это может вызвать сгорание или взрыв.

- Если ток зарядки слишком большой, то это может привести к утечке или испарению электролита, даже к пожару или взрыву.

### 3.11.6. Устройства трансмиссии

- После того, как погрузчик работает через 2000 часов, следует проводить проверку разборки гидравлического трансформатора, КПП, главной передачи ведущего моста и бортового редуктора. При очистке следует наличие кудахтанья ненормального звука передаточной системы.
- При замене фильтроэлемента данного фильтра, удалить внутреннее включение и грязное масло, потом снять крышку фильтра, взять фильтроэлемент, заменить его новым, после того установить верхнюю крышку.
- Вал трансмиссии
  - ❖ Проверить монтажные болты в соединительной части на наличие ослабления, состояние вибрации вала и шплица.
  - ❖ При снятии и монтаже вала трансмиссии, необходимо обратить внимание на относительное положение карданов на 2 концах, 2 стрелки должны быть соответственны для сборки.
- Колеса
  - ❖ Проверить пневматическое давление в шине, наличие повреждения, износа поверхности шины, искривления металлической пластины, ослабление гайки обода. Проверка пневматического давления проводится при охлаждении шины. Обычно в низком месте для песчаника, в высоком месте для твердой земли.

После работы машины 2000 часов, следует проверить сварочный шов и места усилия обода, и корректировать его деформацию.

### 3.11.7. Обслуживание шины

- При взрыве можно двигать запчасти, как шину, обод, приводной мост расстоянием от машины более 500м; взрывные и разбрызгивающие обломки могут приводить к серьезному повреждению и смерти личности, поэтому необходимо обеспечить нормальность давления в шине, запрещается газировать шину более номинального давления.
- В движении машины, теплота в процессе высокоскоростного движения машины повышает давление в шине по определенной степени, это относится к нормальному случаю, не попытаться к понижению его; следует замедлить или остановить машину для охлаждения шины. Но если машина непрерывно движется с высокой скоростью, шина перегревается, что приводит к взрыву шины, следует обратить внимание на это.



**ВНИМАНИЕ**

Проверить на выпад кольца замка, при газировке обратите особое внимание на это.

- При регулировке давления, постараться уходить далеко от шины, при регулировке необходимо стоять за шиной.
- Запрещается газировать горючий газ. Рекомендуется использование сухого азота. Если заполнять воздух в шину, тоже можно заполнять азот для регулировки давления, можно хорошо перемешивать азот с воздухом. Наполнение азота в шину может снизить потенциальную взрывную опасность шины, потому что азот не способствует сгоранию и можно избегать окисления, порчи резины и коррозии элемента обода.
- Чтобы избегать чрезмерной газировки, следует использовать правильный инструмент наполнения азота

и пройти обучение по использованию инструмента.

- Каждый проверять шину и обод, запрещается операция при низком давлении, проверять шину на наличие трещины и вскипания и т.д..
- Проверить соединительные болты и гайки обода на наличие потери, проверить момент довертывания соединительных гаек обода на соответствие рекомендуемого значения завода-изготовителя.

### 3.11.8. Рабочее устройство

- После работы машины 2000 часов, следует проверить естественное выпадение рабочего устройства.
- ❖ Ковш находится в холостом состоянии, поднять стрелу до макс. высоты, заглохнуть двигатель на 15 минут, высота понижения поршня цилиндра стрелы не ниже 15мм. При высоте понижения более 15мм, необходимо проверить многоходовой клапан и герметичность цилиндра стрелы, и измерить рабочее давление системы.

### 3.11.9. Тормозное устройство

- Тормозные педали:
  - ❖ Когда машина идёт, проверить способность тормоза, чувствовать одностороннее тормозное явление.
- Стояночный тормоз: Тянуть кнопку стояночного тормоза, проверить тормозное состояние автомобиля на отсутствие, если эффективность торможения неотличная или существует ненормальное чувство, то следует провести проверку немедленно.

### 3.11.10. Кондиционер

- Запрещено тем, которые не выполняют специальную подготовку, демонтировать кондиционер для ремонта.
- Во время ремонта следует останавливать колесный погрузчик на плоском поле, коробка передач находится в нейтральной передаче или состоянии остановки, пускать стояночный тормоз, прочие должны далеко отстоять от колесного погрузчика или места работы.
- Прямая встреча с охлаждающим средством приводит к обморожению. Во время проверки следует следить за безопасностью, следует носить защитные очки и соответственные защитные инструменты, чтобы охлаждающее средство ранит глаза и кожу. Тщательно трогать соответственные детали, чтобы избежать ошпаривания. Следует предпринимать особенное внимание на вращательные детали.
- Не смотря на то, что двигатель работает или нет, система кондиционера всегда находится в состоянии разрежения. Нельзя нагревать систему, наполненную охлаждающим средством. Когда выпускать систему, следует носить защитные очки, хотя манометр манифольда указывает ноль, тоже следует предпринимать предохранительные меры, медленно демонтировать детали.
- На месте ремонта нельзя курить, потому что охлаждающее средство реагирует после нагревания, может приводит к смерти.
- Система кондиционер используется только тогда, когда двигатель пускается. После остановки двигателя следует выключать источник питания, чтобы избежать чрезмерной затраты энергии.
- Когда система кондиционера использован, обычно применять высокую передачу для снижения температуры, среднюю и низкую передачу для нормального действия.
- Весной, осенью или зимой, если не использовать систему кондиционера на долгое время, следует пускать систему кондиционера на 5 минут через каждые две недели, чтобы избежать коррозии внутри системы.
- Когда добавлять охлаждающее масло в систему охлаждения кондиционера, следует выбрать охлаждающее масла по инструкции, нельзя смешать охлаждающее масло двух типов.
- Во время использования кондиционера следует закрывать дверцу и окна рубки. Во время охлаждения следует выключать клапан теплового источника. Во время отопления нельзя включать систему охлаждения.
- Во время использования кондиционера следует избежать того, что рычаг регулирования температуры находится на месте максимального холода, выключатель ветра находится в самой низкой месте, чтобы

избежать заиндевения испарителя.

- Когда останавливать колесный погрузчик летом, следует по возможности избежать прямого солнечного освещения.
- Перед отоплением двигатель работает на некоторое время, когда температура воды достигает до 80°C, потом открывать клапан горячей воды, включать выключатель дебита кондиционера. Когда температура окружающих сред ниже 0°C, следует выпускать воду из трубопровода и радиатора, чтобы избежать льдообразования.

### Уход

Для того, чтобы система кондиционера получает лучшие функции, гарантировать безопасность, надежность и длинную долговечность, периодическое обслуживание и уход является необходимым и важным, указано в таблице (табл. 3-4).

Табл. 3- 4

Статья		Способ	Период ухода				
			Каждый день	Каждая неделя	Каждый месяц	Каждый сезон	Каждый год
Система охлаждения	Состояние охлаждающего средства	Из наблюдательного зеркала остаткировать течение жидкости		Δ			
	Трубопровод	Есть ли разрыв и разрушение шланга				Δ	
		Есть ли утечка с всеми штуцерами				Δ	
		Есть ли ослабление и разрушение с всеми хомутами			Δ		
Компрессор	Охлаждающее масло	Замена охлаждающего масла (по инструкции)					Δ
	Ремень	Напряженность ремня, есть ли абразия			Δ		
	Упорка компрессора	Целостное ли, надежное ли.			Δ		
Конденсатор	Сердечник конденсатора	Чистый ли, есть ли разрушение		Δ			
	Передняя часть конденсатора	Есть ли прочие предметы				Δ	
	Упорка конденсатора	Есть ли ослабление и разрушение		Δ			
Испаритель	Упорка испарителя	Есть ли разрушение, надежное ли.			Δ		
	Вход циркуляционного воздуха	Вентиляция благополучная или нет			Δ		
	Мотор вентилятора	Целостное или нет, соединение хорошее или нет.					Δ
Электроаппарат	Разъем	хорошее или нет				Δ	
	Электромагнитное сцепление	Нормальное срабатывание или нет			Δ		
	Управляющий выключатель	Работа нормальная или нет			Δ		

### 3.11.11. Прочие

- После 2000часовых работ, нужно проверить всю машину глазами, есть или нет разрушение, изгиб, трещины, отпад спая, и недосдатки мешанные работе. особенно для рабочее устройство и части колесы надо тщательно проверить.
- После 2000часовых работ, нужно проверить все болты и гайки на машине, есть распускание, то надо сразу закрепить. надо обратиться внимание на гайку шины и фешанные болты частей.
- Надо проверить соединительное место, двигатель, радиатор, приводную систему есть или нет утечки масла и воды.
- Если трудно обнаруживать место утечки, то остановить двигатель, и очистить машину, и враачивать двигатель. кроме проверить глазами, тоже можно соприкасаться толстыми бумаками чтобы утверждать место утечки.

## 3.12. Общие неисправности и методы их устранения

### 3.12.1. Система электропитания

Таблица 3- 5

Характистика неисправностей	Причины неисправностей	Методы устранения	Характистика неисправностей
1	После запуска дизеля, величина, показанная в указателе температуры воды, больше нормальной рабочей сферы.	<p>①Поршневое кольцо двигателя повреждается или прекращается.</p> <p>②Переменная тепловыделения радиатора не хватит.</p> <p>③Уровень охлаждающей жидкости слишком низкий.</p> <p>④Ватер-жакет двигателя прорывается.</p> <p>⑤Указатель о температуре воды повреждается.</p>	<p>①Заменить поршневое кольцо.</p> <p>②Проверить и заменить термостат.</p> <p>③Проверить наличие ли утечки системы охлаждения двигателя.</p> <p>④Проверить и заменить.</p> <p>⑤Заменить указатель о температуре воды.</p>
2	Давление машинного масла слишком низкое.	<p>①Марка машинного масла не правильная.</p> <p>②Имеется явление утечки машинного масла у двигателя.</p> <p>③Фильтрующий элемент машинного масла заваливается.</p> <p>④Уровень машинного масла недостаточный.</p> <p>⑤Чрезмерно доливать машинное масло.</p> <p>⑥Измеритель давления масла повреждается.</p>	<p>①Использовать правильную марку.</p> <p>②Ремонтировать.</p> <p>③Очистить или заменить.</p> <p>④Доливать достаточные машинные масла.</p> <p>⑤Проверить объем машинного масла двигателя и отводить масло.</p> <p>⑥Заменить измеритель давления масла.</p>
3	Пары брызгают от напорного клапана радиатора	<p>①Охлаждающая вода не достаточная или имеется явление утечки.</p> <p>②Накипи и засоры осаждаются в систему охлаждения.</p> <p>③Термостат повреждается.</p>	<p>①Проверить охлаждающую воду для дополнения.</p> <p>②Очистить и заменить.</p> <p>③Заменить и очистить.</p>

Характеристика неисправностей	Причины неисправностей	Методы устранения	Характеристика неисправностей
4	Двигатель не запускается.	①Мотор повреждается. ②Ручной масляной насос повреждается. ③Имеется воздух в системе дизельного топлива. ④Имеется вода в системе дизельного топлива. ⑤Труба дизельного топлива заваливается или прорывается.	①Ремонтировать или заменить запускной мотор. ②Демонтировать и очистить. ③Отводить воздух. ④Опорожнить фильтр дизельного топлива. ⑤Очистить или заменить.
5	Цвет отводных газов от дизеля является белым или прозрачным белым.	①Объем масла в масляном картере слишком много. ②Топливное масло не годное.	①Уменьшить объем масла до указательного объема. ②Заменить указанным топливным маслом.
6	Цвет отводных газов от дизеля является черным.	①Нагнетатель повреждается. ②Впрыскивание масла слишком рано ③Впрыскивание масла слишком поздно. ④Марка дизельного масла не правильная. ⑤Атомификация впрыскивания не отличная. ⑥Объем впрыскивания чересчур большой. ⑦Воздушный фильтр заваливается. ⑧Выпускная труба заваливается.	①Очистить нагнетатель. ②Проверить и регулировать. ③Проверить и регулировать. ④Использовать правильное дизельное масло. ⑤Проверить и регулировать. ⑥Проверить и регулировать. ⑦Очистить воздушный фильтр. ⑧Очистить выпускную трубу.

### 3.12.2. Приводная система

Таблица 3- 6

Характеристика неисправностей	Причины неисправностей	Методы устранения	Характеристика неисправностей
1	Коробка передач не работает.	①Уровень масла низкий. ②Масляный насос повреждается. ③Электромагнитная катушка нейтральной передачи свободная. ④Диск сцепления повреждается. ⑤Герметическая шайба повреждается. ⑥Контрольный соединительный рычаг повреждается или регулируется не отлично.	①Добавить масло. ②Ремонтировать или заменить. ③Закрепить. ④Заменить. ⑤Заменить. ⑥Заменить или регулировать.
2	Температура масла коробки передач слишком высокая	①Термометр уже был поврежден. ②Уровень масла слишком высокий. ③Охладитель масла коробки передач заваливается. ④Ремень вентилятора буксует, эффект отвода тепла не отличный.	①Заменить. ②Отводить масло до уровня масла. ③Очистить или заменить. ④Ремонтировать и

		<p>⑤Сцепление серьезно износится, что приведет к буксированию сцепления.</p> <p>⑥Серьезный износ насоса приведет к слишком маленькому потоку масла и слишком маленькому давлению.</p> <p>⑦Время непрерывной высоконагруженной работы гидротрансформатора слишком длительное.</p> <p>⑧Вязкость масла слишком большая.</p>	<p>заменить ремень.</p> <p>⑤Заменить.</p> <p>⑥Регулировать или заменить.</p> <p>⑦Разумно управлять оборудованием.</p> <p>⑧Заменить масло.</p>
3	Сцепление сцепления слишком медленное, трудно включить передачу.	<p>①Уровень масла низкий.</p> <p>②Масляный насос поврежден.</p> <p>③Герметическая шайба8 повреждена.</p> <p>④Пружина контрольного клапана смякает или повреждена.</p> <p>⑤Невозвратный клапан не закрыт или дроссельное отверстие заваливается.</p>	<p>①Добавить масло.</p> <p>②Ремонтировать или заменить.</p> <p>③Заменить.</p> <p>④Заменить.</p> <p>⑤Очистить или ремонтировать.</p>

### 3.12.3. Система поворота

Таблица 3- 7

Характеристика неисправностей	Причины неисправностей	Методы устранения
Поворот тяжелый	<p>1. Температура масла низкая</p> <p>2. Фильтр забит</p> <p>3. Настроенное давление перепускного клапана низкое</p> <p>4. Элементы рулевого управления тую сочетаются</p> <p>5. Вязкость гидравлического масла слишком высокая</p>	<p>1 Работать после повышения температуры</p> <p>2 Очистить или заменить</p> <p>3 Регулировать давление перепускного клапана</p> <p>4 Заменить масло с рекомендуемой вязкостью</p>
Руль все-таки может вращаться после до конца	<p>1. Поворотный цилиндр поврежден</p> <p>2. Рулевое управление повреждено</p>	<p>1. Замена</p> <p>2. Замена</p>
Поворот влево и вправо медлен	<p>1. Существует внутренняя утечка из поворотного насоса</p> <p>2. Фильтр забит</p>	<p>1. Проверка и ремонт или замена</p> <p>2. Проверка и ремонт или замена</p>
Поворот нормален при маленком сопротивлении поворота, при большом сопротивлении поворот медлен	<p>1. Существует утечка из перепускного клапана главного канала</p> <p>2. Давление поворотной системы низкое</p>	<p>1. Проверка и ремонт или замена</p> <p>2. Регулировать</p>
Не поворачивается	<p>1. Утечка перепускного клапана</p> <p>2. Приоритетный клапан поврежден</p>	<p>1. Проверка и ремонт или замена</p> <p>2. Замена</p>

	3. Двухсторонний перегрузочный клапан поврежден 4. Обрыв штифта рулевого управления	3. Проверка и ремонт или замена 4. Проверка и ремонт или замена
Руль вращается сам	1. Втулка клапана рулевого управления застягивает 2. Обрыв пружины рулевого управления	1. Удалить посторонний предмет в клапане 2. Замена
Поворотный насос имеет серьезный шум, поршень поворотного цилиндра медленный	1. В поворотном канале имеется воздух 2. Гидромасло недостаточно 3. Поворотный гидроцилиндр имеет внутреннюю утечку	1. Усилить уплотнение всасывающего соединения 2. Заправить масло до установленного количества 3. Заменить уплотнение
Переключение поворота с четырьмя колесами или крабовый ход	1. Поворотный электромагнитный клапан переключения застягивает 2. Катушка поворотного электромагнитного клапана повреждена 3. Выключатель переключения или линия повреждена	1. Проверка и ремонт или замена 2. Замена 3. Проверка и ремонт или замена

### 3.12.4. Система рабочего гидравлического давления

Таблица 3- 8

Характеристика неисправностей	Причины неисправностей	Методы устранения
Все действия несильны, даже отсутствуют действия	1. Сальник цилиндра поврежден 2. Многоканальный клапан переключения имеет внутреннюю утечку 3. Масляный канал имеет утечку 4. Рабочий насос имеет внутреннюю утечку 5. Настроенное давление предохранительного клапана занижено 6. Масляный фильтр или всасывающая труба забита 7. Блок источника пилотного масла поврежден	1. Замена 2. Проверка и ремонт или замена 3. Искать и устранять неисправность 4. Проверка и ремонт или замена 5. Отрегулировать до установленной величины 6. Очистить и заменить 7. Замена
Стрела, телескопическая стрела, погрузочная вилка и выносные опоры оседают	1. Уравнительный клапан соответствующий поврежден	1. Замена
Шум	1. Уровень гидромасла низкий	1. Заправить масло до

	<p>2. Фильтр забит</p> <p>3. Воздух поступает в масляный насос или его всасывающую трубу</p>	<p>установленного количества</p> <p>2. Очистить и заменить</p> <p>3. Искать причину и устранять</p>
Трясение при работе	<p>1. Уровень гидромасла низкое</p> <p>2. Рабочий насос имеет внутреннюю утечку</p> <p>3. Масляный насос или всасывающая труба имеет впуск воздуха</p> <p>4. Поршень малого цилиндра ослабляется</p> <p>5. Давление открывания предохранительного клапана нестабильно</p> <p>6. Соответствующий уравнительный клапан поврежден</p>	<p>1. Заправить масло до установленного количества</p> <p>2. Проверка и ремонт или замена</p> <p>3. Искать причину и устранять</p> <p>4. Проверить и отремонтировать</p> <p>5. Проверка и ремонт или замена</p> <p>6. Замена</p>
Температура масла повышена	<p>1. Уровень масла занижено</p> <p>2. Масло слишком загрязнено или испорчено</p> <p>3. Масляный радиатор теряет силу</p> <p>4. Непрерывная работа длительная или перегрузочная операция</p> <p>5. Масляный насос имеет внутреннюю утечку</p>	<p>1. Заправить масло до установленного количества</p> <p>2. Замена</p> <p>3. Очистить и заменить</p> <p>4. Остановить погрузчик и снизить температуру или изюожать перегрузки</p> <p>5. Проверка и ремонт или замена</p>
Действие скипа погрузочной вилки медлено или без срабатывания, другие действия нормальны	<p>1. Усилитель сигнала поврежден</p> <p>2. Пропорциональный электромагнитный клапан на модуле источника пилотного масла поврежден</p> <p>3. Ролик управления поврежден</p> <p>4. Ролик управления поврежден</p>	<p>1. Замена</p> <p>2. Замена</p> <p>3. Замена</p> <p>4. Замена</p>

### 3.12.5. Тормозная система

#### 3.12.5.1. Цельногидравлический тормоз

Таблица 3- 9

Характеристика неисправностей	Причины неисправностей	Методы устранения
Усилие ножного тормоза недостаточно	<p>1. Положение штока тормозного клапана неправильное, шток поршня застряет и возвратная пружина теряет силу или разрывается</p> <p>2. Трубопровод имеет утечку, которая приводит к недостатку давления</p>	<p>1. Проверить и отремонтировать, заменить тормозной клапан</p> <p>2. Снова регулировать трубопровод</p>
Тормоз не распускается	<p>1. Положение штока тормозного клапана неправильно, поршневой шток застревает и возвратная пружина теряет силу или</p>	<p>1. Ремонтируйте или замените тормозной клапан</p>

нормально	переламывается.	2. Замените возвратную пружину
Усилие стояночного тормоза недостаточно	1. Пружина стояночного тормоза ведущего моста имеет неисправность 2. Тормозной клапан имеет утечку, масло давления тормоза не может быть отпущенено полностью	1. Снова регулировать или заменять 2. Снова регулировать или заменять

### 3.12.6. Электрическая Система

Таблица 3- 10

Признаки неисправностей	Возможные причины и методы их устранения	
Погрузчик не может запуститься	1. Ставить ключ зажигания в положение запуска, стартер не имеет звука. 2. Ставить ключ зажигания в положение запуска, стартер вращается, но усилие вращение недостаточно.	1. Перед запуском нужно нажать переключатель стояночного тормоза. 2. Если количество электричества аккумулятора, то следует его заменить.
Погрузчик не может двигаться	После запуска погрузчика при зацеплении за передачи вперед или назад погрузчик не может двигаться. 	1. Проверьте, освобожден ли стояночный тормоз. Держите выносные опоры, вращать переднее колесо рукой. Если вы можете вращать, то это означает, что тормоз отпущен. 2. Датчик давления в КПП поврежден. После запуска погрузчика с помощью АВО измерить проводимость данного выключателя. Если датчик давления проводит, то следует заменить данный датчик давления.
Стрела не может выдвигаться и втягиваться, подниматься я и опускаться	После того, как погрузчик запустится, нажмите крестообразную пилотную рукоятку, стрела не срабатывает. 	1. При запуске погрузчика давление пилотной рукоятки не создано, и необходимо поворачивать рулевое колесо 3 до 5 раз. 2. Вталкивать пилотную рукоятку назад и вперед, чтобы убедиться, что существует ли сопротивление у ручки. Если ручка легка, то это означает, что пилотное масло не входит в ручку. В этот момент проверить модуль источника пилотного масла позади кабины. Как показано на рисунке. Ощущать первый электромагнитный клапан слева, и подключите к питанию, проверить, вибрирует ли электромагнитный клапан. Если клапан вибрирует, то устраните неисправность электрической системы. Если клапан не вибрирует,

		измерьте, подключена ли линия 96. Если на 96-й линии есть электричество, то это означает, что катушка электромагнитного клапана повреждена, и катушку электромагнитного клапана необходимо заменить. Если на линии 96 нет электричества, то проверьте, поврежден ли плавкий предохранитель. Если плавкий предохранитель поврежден, то следует заменить плавкий предохранитель.
Две выносные опоры не могут срабатывать	После запуска погрузчика вталкивать рукоятку управления выносными опорами, выносные опоры не могут срабатывать.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Проверьте состояние погрузчика. Если угол подъема стрелы больше <math>45^{\circ}</math> (на ровной поверхности), то отключить пилотное масло из рукоятки управления выносными опорами, и выносные опоры не могут втягиваться и опускаться.</li> <li>При запуске погрузчика давление пилотной рукоятки не создано, и необходимо поворачивать рулевое колесо 3 до 5 раз.</li> <li>Вталкивать пилотную рукоятку назад и вперед, чтобы убедиться, что существует ли сопротивление у ручки. Если ручка легка, то это означает, что пилотное масло не входит в ручку. В этот момент проверить модуль источника пилотного масла позади кабины. Как показано на рисунке.</li> </ol>  <p>Ощущать второй электромагнитный клапан слева, и подключите к питанию, проверить, вибрирует ли электромагнитный клапан. Если клапан вибрирует, то устраним неисправность электрической системы. Если клапан не вибрирует, измерьте, подключена ли линия 120. Если на 120-й линии есть электричество, то это означает, что катушка электромагнитного клапана повреждена, и катушку электромагнитного клапана необходимо заменить. Если на линии 120 нет электричества, то проверьте бесконтактный переключатель. Расположение, как показано.</p>

		 <p>Если индикатор бесконтактного переключателя не горит, то возможно, зазор между стрелой и рамой слишком большой. Используйте тонкую металлическую пластину, чтобы приблизиться к круговой области среднего бесконтактного переключателя, увидеть, включен ли индикатор.</p>
Выносные опоры не могут втягиваться	Вталкивать пилотную рукоятку выносных опор, выносные опоры могут опускаться, но не могут втягиваться.	 <ol style="list-style-type: none"> <li>Удостоверьтесь, что четырехсекционная стрела втягивается. Когда четырехсекционная стрела выдвигается, то выносные опоры не могут втягиваться.</li> <li>Если четырехсекционная стрела втягивается, то выносные опоры все-таки не гут втягиваться.</li> <li>Как показано на рисунке, проверьте, горит ли индикатор бесконтактного выключателя. Если нет, то отрегулируйте расстояние между молотком и бесконтактным переключателем так, чтобы молоток находился рядом с бесконтактным выключателем.</li> </ol>
Индикатор выносных опор не горит	Индикатор выносных опор на комбинированном приборе не горит, когда выносные опоры выдвигаются.	Отрегулируйте давление в выключателе выносных опор. С помощью мелкой плоской отвертки вращать регулировочную кнопку выключателя давления в выключателе выносных опор против часовой стрелки, вращать до полувитка или витка.
Четверхсекционная стрела не может	При нажатии желтой кнопки на пилотной рукоятке управления и выталкивании пилотной рукоятки наружу, четырехсекционная стрела	<ol style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что две выносные опоры поддерживаются, и два индикатора выносных опор на комбинированном приборе загораются.</li> <li>Удерживайте две выносные опоры, и индикаторы</li> </ol>

выдвинута	не может быть выдвинута.	<p>двух выносных опор ровно загораются. Ощущать электромагнитный клапан двухсекционной стрелы и четырехсекционной стрелы рукой, как показано на рисунке (расположенный на раме за кабиной). Нажмите желтую кнопку на рукоятке управления, чтобы проверить, выбирает ли электромагнитный клапан. Если катушки электромагнитного клапана выбирают, то следует устранить неисправность электросистемы. Возможно, золотник клапана или электромагнитный клапан поврежден. Если электромагнитный клапан не выбирает, проверьте линию.</p> 
-----------	--------------------------	---

## **4. Информация о продукции**

## 4.1. Назначение

Идентификационный код

### 4.1.1. Характеристика функции

Данный вилочный погрузчик является вилочным погрузчиком с телескопической стрелой, стандартно оснащенным плавающей вилкой, полным приводом и встроенной рамой. Он широко используется в аэропортах, портах, причалах, верфях, биоэлектростанциях, шахтах, ирригации в земледелии и водном хозяйстве, строительстве, муниципальном строительстве, ремонте дорог, почтовом отделении и телекоммуникациях, а также в других сферах строительства, вилочных погрузчиков или небольших перевозках сыпучих почв, песка, угля, мусоров и других упаковочных материалов, а также тяговые, штабелирующие, демпинговые и другие операции, является многоцелевой высокоеффективной строительной техники.

Настоящий погрузчик еще может добавить другие рабочие инструменты, чтобы выполнить соответствующие специальные операции.

### 4.1.2. Требование рабочего среды

- Температура окружающей среды:  $-10^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$
- Скорость ветра:  $\leq 5\text{m/s}$
- Высота над уровнем моря:  $\leq 1500\text{m}$

**⚠** Этот погрузчик ---простой технической механизма, он не употребляется в током случае : место легко загреть , взрывоопасный ,высокопыльной или с опасным газом

## 4.2. Шильдик,номер

### 4.2.1. Шильдик вагона

Она закреплена на задней стороне левой боковой панели рамы машины и указывает модель продукта, основные параметры, идентификационный номер продукта, год изготовления и т. д., а также информацию производителя. (Рис.4-1, Рис.4-2)

В целях облегчения поиска, на



Рис.4-1 Расположение заводской таблички продукции

соответствующем месте в конце текста предисловия записывайте идентификационный номер продукции (PIN), указанный на данной табличке погрузчика.



Рис.4-2 Схема указаний на заводской табличке погрузчика  
(Содержание разной конфигурации неодинаково)

#### 4.2.2. Шильдик двигателя

Она фиксируется на верхней стороне блока двигателя и отображает информацию, такую как параметры двигателя, выбросы и производитель и так далее. Рис. 4- 1



Рис. 4- 2 Расположение заводской таблички двигателя

#### 4.2.3. Другие таблички

На каждом главом части маниши выражает выбиванием или шильдиком форму производство,изготовленный номер,изготовитель— завод идр.

#### 4.3. Габаритный размер и диаграмма параметров(Стандартная конфигурация)

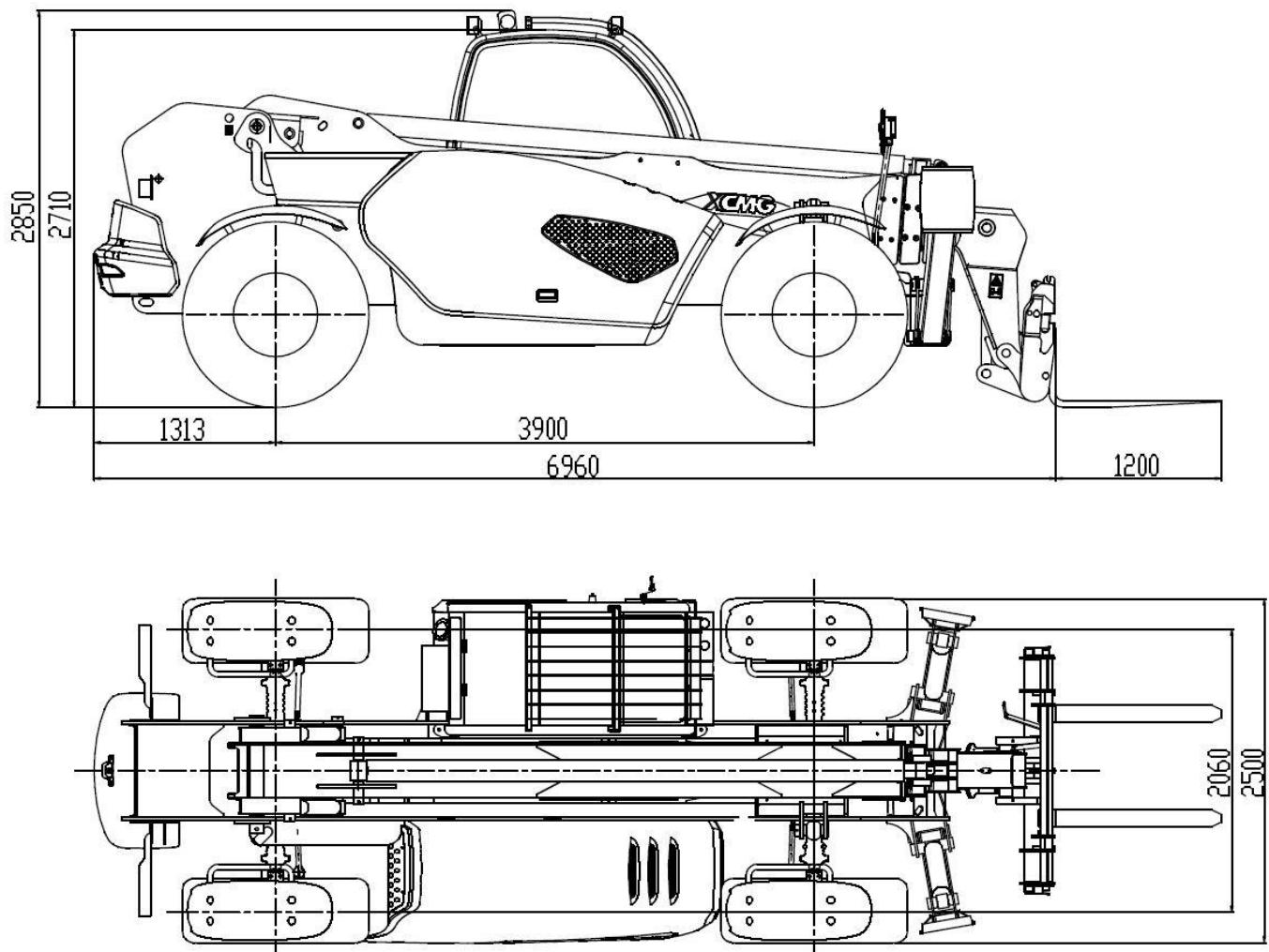


Рис. 4- 3. Диаграмма параметров о габаритном размере погрузчика типа

## 4.4. Технические параметры(Стандартная конфигурация)

### 4.4.1. Основные параметры

№ п/п	Наименование параметра		Значение параметра	Примечание
1	Ном. нагрузка kg		4500	
2	Рабочая масса kg		13500	±5%
3	Длина целого погрузчика (основная стрела горизонтальная, от задней части до корня погрузочной вилки) mm		6960	±2%
4	Ширина погрузчика mm		2500	±2%
5	Высота целого вилочного погрузчика mm		2850	±2%
6	База mm		3900	±2%
7	Колея mm		2060	±2%
8	Мин. дорожный просвет mm		400	±5%
9	Расстояние от центра загрузки mm		600	
10	Максимальная высота подъема (до верхней плоскости вилки) mm		16700	±100
11	Максимальный вылет вперед (уровень рычага, центр нагрузки до передней части шины) mm		12600	±100
12	Угол изменения вылета (°)		-4~73	±1
13	Угол наклона рамы погрузочной вилки (°)		-90~18	±1.5
14	Угол поперечного регулирования рамы (°)	Влево	10	±1
		Право	10	±1
15	Рабочее давление гидросистемы МПа		Рабочее устройство: 27 Поворотная система: 22	±1
16	Давление в пневматике МПа		Переднее колесо: 0.575 Заднее колесо 0.40	±0.02
17	Мощность двигателя/ном. частоты вращения kW/r/min		82/2200	Cummins QSB 4.5
			74.9/2300	DDE BF4M2012-10T3R/4

### 4.4.2. Характеристические параметры

№п/п	Пунты		Значение параметра	Примечание (допустимое отклонение)
1	Время срабатывания	Время изменения вылета (подъем)	≤28	

рабочего устройства s	Время изменения вылета (опускание)	$\leq 20$	
	Время выдвижения двухсекционной стрелы	$\leq 20$	
	Время втягивания двухсекционной стрелы	$\leq 15$	
	Время выдвижения трехсекционной стрелы	$\leq 20$	
	Время втягивания трехсекционной стрелы	$\leq 10$	
	Время выдвижения четырехсекционной стрелы	$\leq 25$	
	Время втягивания четырехсекционной стрелы	$\leq 20$	
	Время опрокидывания рамки вилки вперед	$\leq 6$	
	Время опрокидывания рамки вилки назад	$\leq 8$	
2	Фактическая полезная нагрузка при максимальном вылете вперед kg	490	
3	Макс. тяговое усилие kN	$\geq 70$	
4	Преодолимый подъём (°)	$\geq 25$	
5	Максимальная скорость движения (km/h)	36	$\pm 2$
6	Минимальный радиус поворота mm	$\leq 5000$	До внешней стороны шины
7	Тормозное расстояние m	$\leq 10$	Начальная скорость $32 \pm 2 \text{ km/h}$
8	Спецификация шин	17.5-25-20PR-TL	

ПРИМЕЧАНИЕ: Эксплуатационная масса погрузчика (со стандартным оборудованием) включает в себя:

необходимые смазочные материалы, полный топливный бак, оператор 75 кг

## **5. Приложение**

## 5.1. Ведомость деталей для обслуживания стандартной конфигурации

### 5.1.1. Перечень деталей обслуживания стандартной конфигурации (двигатель серии QSB4.5)

№ п/п	Номер материала	Описание материала	Коли-во	Примечание
1	860138136	Главный фильтрующий элемент AF26614	1	Заменять через каждые 500 часов или 3 накопившиеся тревоги датчика сопротивления
2	860135890	Фильтрующий элемент воздушного фильтра (AA90145)	1	Заменять через каждые 500 часов или 3 накопившиеся тревоги датчика сопротивления
3	803270614	LF 9136 Фильтр масла	1	Заменять через первоначальные 50 часов, а затем заменять через каждые 250 часов.
4	800138191	3978040 Фильтрующий элемент дизельного фильтра (тонкой очистки)	1	Заменять через первоначальные 50 часов, а затем заменять через каждые 250 часов.
5	860116081	FS19732 Дизельный фильтр (запчасти)	1	Заменять через первоначальные 50 часов, а затем заменять через каждые 250 часов.
6	860132921	040701 Фильтр гидравлического трансформатора	1	Заменять через первоначальные 50 часов, а затем заменять через каждые 500 часов.
7	803130298	FAM40W125B7 Всасывающий фильтр	1	Заменять через 500 часов
8	803130297	EF-092B Фильтр возвратного масла	1	Заменять через первоначальные 100 часов, а затем заменять через каждые 500 часов.
9	803130371	SAF-50 Фильтр с замком	2	Заменять через 1000 часов
10	803130276	YXL-134B Фильтр в сборе	1	Заменять через 1000 часов
11	822502297	CH-4 15W/40 Дизельное масло	10L	Заменять через первоначальные 50 часов, а затем заменять через каждые 250 часов. (Необходимо заменить масляный фильтр при замене масла)
12	822532850	Гидродинамическое масло MOBIL-424	19L	Заменять через первоначальные 100 часов, а затем заменять через каждые 1000 часов.
13	822536097	80W/90 GL-5	27.2L	Заменять через первоначальные 150 часов, а затем заменять через каждые 1000 часов.
14	822537935	Гидромасло L-HML46	350L	Заменять через каждые 2000 часов или 12 месяцев, в зависимости от того, что наступит раньше.

## 5.1.2. Перечень деталей обслуживания стандартной конфигурации (двигатель серии BF4M2012-10T3R/4)

№ п/п	Номер материала	Описание материала	Коли-во	Примечание
1	860138136	Главный фильтрующий элемент AF26614	1	Заменять через каждые 500 часов или 3 накопившиеся тревоги датчика сопротивления
2	860135890	Фильтрующий элемент воздушного фильтра (AA90145)	1	Заменять через каждые 500 часов или 3 накопившиеся тревоги датчика сопротивления
3	800104158	1012010-D142 Фильтр масла	1	Заменять через первоначальные 50 часов, а затем заменять через каждые 250 часов.
4	800104159	1117050-D142 Дизельный фильтр	2	Заменять через первоначальные 50 часов, а затем заменять через каждые 250 часов.
5	860140349	1117045-D142 Фильтрующий элемент фильтра грубой очистки дизелина	1	Заменять через первоначальные 50 часов, а затем заменять через каждые 250 часов.
6	860132921	040701 Фильтр гидравлического трансформатора	1	Заменять через первоначальные 150 часов, а затем заменять через каждые 500 часов.
7	803130298	FAM40W125B7 Всасывающий фильтр	1	Заменять через 500 часов
8	803130297	EF-092B Фильтр возвратного масла	1	Заменять через первоначальные 100 часов, а затем заменять через каждые 500 часов.
9	803130371	SAF-50 Фильтр с замком	2	Заменять через 1000 часов
10	803130276	YXL-134B Фильтр в сборе	1	Заменять через 1000 часов
11	822502297	CH-4 15W/40 Дизельное масло	9L	Заменять через первоначальные 50 часов, а затем заменять через каждые 250 часов. (Необходимо заменить масляный фильтр при замене масла)
12	822532850	Гидродинамическое масло MOBIL-424	19L	Заменять через первоначальные 100 часов, а затем заменять через каждые 1000 часов.
13	822536097	80W/90 GL-5	27.2L	Заменять через первоначальные 150 часов, а затем заменять через каждые 1000 часов.
14	822537935	Гидромасло L-HML46	350L	Заменять через каждые 2000 часов или 12 месяцев, в зависимости от того, что наступит раньше.

## 5.2 Краткое изложение центра запчастей

Центр запчастей при ОАО механической технике XCMG является сбытовым однопрофильным отделом запчастей продукции, и специально занимается сбытом и управлением запчастями погрузчиков, вилочных погрузчиков, скользящих погрузчиков и погрузчиков-экскаваторов и так далее в стране и за рубежом. Запчасти, поставленные данным центром, ровно являются оригинальными запчастями компании XCMG и импортными оригинальными деталями, в настоящее время площадь складирования составляет более 10 тысяч. квадратных метров, стоимость запчастей на складе составляет 50 млн юаней, число сортов запчастей достигают более 20 тысяч сортов.

Настоящий центр расположен в месте слияния кольцевой улицы Сисанхуан шоссе Сюйчжоу - Шанцю (№58, ул. Куаншань Силу, г. Сюйчжоу). Центр обладает первоклассные условия складирования, передовой компьютерной системой управления информацией SAP, системой отличного сбыта и поставки и богатыми опытами, коллективом инженеров, поставляя запчасти внутренним и зарубежным клиентам, еще предоставлять клиентам техническую консультацию, обучение, тактику хозяйства и другие обслуживания и одновременно.



Обзор центра запчастей



Интерьер склада центра запчастей



Качество первого сорта



Специальная упаковка запчастей



Специальный знак запчастей



Специальный нитральсификационный код запчастей

Адрес: №58, ул. Куаншань Силу, г. Сюйчжоу, Центр запчастей ОАО Механическая техника XCMG

Телефон по заказу: +86-0516-87560286 +86-0516-83363833

Факс: +86-0516-83111363 +86-0516-83362444

Электронная почта: xcmgkqc@.163. com yx-bjxs@xcmg. com

Горячая линия: +86-4001109999