

EAC



ФРОНТАЛЬНЫЙ ПОГРУЗЧИК ZL60GV



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ



XUZHOU CONSTRUCTION MACHINERY GROUP CO., LTD.

КОЛЕСНЫЙ ПОГРУЗЧИК ZL60GV

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 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 подготовить 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

	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.
---	---

Предупредительные знаки по технике безопасности	описание
 ОПАСНОСТЬ	Указывает на очень опасные места, если ее не избежать, может привести к смерти или серьезным травмам
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Указывает на потенциально опасные места, если ее не избежать, может привести к смерти или серьезным травмам.
 ВНИМАНИЕ	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 нерекондованных 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 нерекондованных 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.



ВНИМАНИЕ

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.

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 открывающей 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	错误! 未定义书签。
1.1	Безопасный знак и место наклеивания	错误! 未定义书签。
1.1.1	Положение наклейки безопасного и вспомогательного знаков	错误! 未定义书签。
1.1.2	Содержание знаков безопасности, вспомогательных знаков	错误! 未定义书签。
1.1.3	Место установки огнетушителя	错误! 未定义书签。
1.2	Общая информация о безопасности	错误! 未定义书签。
1.2.1	Требования безопасности	错误! 未定义书签。
1.2.2	Защитные инструменты	错误! 未定义书签。
1.2.3	Предохранение от пожара	错误! 未定义书签。
1.2.4	Огнетушитель и скорая аптечка	错误! 未定义书签。
1.2.5	Пожарная безопасность	错误! 未定义书签。
1.3	Безопасная эксплуатация	错误! 未定义书签。
1.3.1	Знакомиться с колесным погрузчиком	错误! 未定义书签。
1.3.2	Безопасный пуск	错误! 未定义书签。
1.3.3	Безопасное движение	错误! 未定义书签。
1.3.4	Безопасная эксплуатация	错误! 未定义书签。
1.3.5	Безопасная остановка	错误! 未定义书签。
1.3.6	Замечания в морозном районе	错误! 未定义书签。
1.4	Безопасное техническое обслуживание	错误! 未定义书签。
1.4.1	Предостережение маркера	错误! 未定义书签。
1.4.2	Общие требования к ремонту и техническому обслуживанию	错误! 未定义书签。
1.4.3	Меры предосторожности при техническом обслуживании и ремонте	错误! 未定义书签。
1.4.4	Меры предосторожности при осмотре и техническом обслуживании некоторых компонентов	错误! 未定义书签。
2.	Манипулирование	错误! 未定义书签。
2.1.	Части и схема вида машины	错误! 未定义书签。
2.2.	Инструменты рубки и контроль	错误! 未定义书签。
2.2.1.	Расположение рубки	错误! 未定义书签。
2.2.2.	Описание функций приборов и устройств управления в кабине	错误! 未定义书签。
2.2.2.1	Описание функций приборов и устройств управления в кабине (Табл. 2-1)	错误! 未定义书签。
2.2.2.2	Способ чтения кодов неисправностей двигателя	错误! 未定义书签。
2.2.3.	Использование устройств управления	错误! 未定义书签。
2.2.4.	Выбор режима работы двигателя (рис. 2-13, 2-14)	错误! 未定义书签。
2.2.5.	Регулировка и эксплуатация кресла (Рис.2-15)	错误! 未定义书签。
2.2.6.	Резервный выход	错误! 未定义书签。
2.2.7.	Выключатель аккумуляторов	错误! 未定义书签。
2.3.	Способ по использованию нового погрузчика	错误! 未定义书签。
2.3.1.	Замечания	错误! 未定义书签。
2.3.2.	Учеба о безопасности	错误! 未定义书签。

2.3.3.	Знакомиться с проверкой	错误! 未定义书签。
2.3.4.	Знакомиться с колесным погрузчиком.....	错误! 未定义书签。
2.3.5.	Приработка колесного погрузчика	错误! 未定义书签。
2.4.	Особые замечания в условиях ручника, неровной горной местности, узких мест с более крутым уклоном	错误! 未定义书签。
2.5.	Перед запуском	错误! 未定义书签。
2.5.1.	Текущий осмотр.....	错误! 未定义书签。
2.5.2.	Разблокировка поворота рамы	错误! 未定义书签。
2.5.3.	Посадка на погрузчик и высадка с него	错误! 未定义书签。
2.5.4.	Регулировка наружных зеркал заднего вида	错误! 未定义书签。
2.6.	Пуск двигателя.....	错误! 未定义书签。
2.6.1.	Подогрев двигателя и погрузчика	错误! 未定义书签。
2.7.	Движение погрузчика.....	错误! 未定义书签。
2.7.1.	Трогание с места вперед/назад.....	错误! 未定义书签。
2.7.2.	Переключение передач.....	错误! 未定义书签。
2.7.3.	Совершение поворота погрузчика	错误! 未定义书签。
2.7.4.	Торможение погрузчика	错误! 未定义书签。
2.8.	Припарковка погрузчика.....	错误! 未定义书签。
2.8.1.	Остановка двигателя	错误! 未定义书签。
2.9.	Покидание погрузчика	错误! 未定义书签。
2.10.	Способ эксплуатации	错误! 未定义书签。
2.10.1.	Запрещённое манипулирование	错误! 未定义书签。
2.10.2.	Экскавация	错误! 未定义书签。
2.10.3.	Погрузка (способ транспорта).....	错误! 未定义书签。
2.10.4.	Почвообработка	错误! 未定义书签。
2.10.5.	Снегоуборка	错误! 未定义书签。
2.10.6.	Буксировка	错误! 未定义书签。
2.10.7.	Операция перебазирования на далеких расстояниях	错误! 未定义书签。
2.11.	Подъем и перевозка.....	错误! 未定义书签。
2.11.1.	Троповка и посадка	错误! 未定义书签。
2.11.2.	Дорожный транспорт	错误! 未定义书签。
2.11.3.	Погрузка и выгрузка колесного погрузчика.....	错误! 未定义书签。
2.11.3.	Бота после погрузки	错误! 未定义书签。
2.12.	Сохранение.....	错误! 未定义书签。
2.12.1.	До хранения	错误! 未定义书签。
2.12.2.	Кратковременное хранение	错误! 未定义书签。
2.12.3.	Долгосрочное хранение	错误! 未定义书签。
2.12.4.	Использование после долгосрочного сохранения	错误! 未定义书签。
2.12.5.	Хранение шин.....	错误! 未定义书签。
3.	Техническое обслуживание	错误! 未定义书签。
3.1.	Таблица видов и марок масла.....	错误! 未定义书签。
3.1.1.	Таблица видов и марок масла.....	错误! 未定义书签。

- 3.1.2. Особенно рекомендуемые “специальные масла XCMG” 错误！未定义书签。
- 3.1.3. Температура, соответствующая маслам различных марок....错误！未定义书签。
- 3.2. Смазочные места и цикл смазки 错误！未定义书签。
- 3.3. Периодичность регулярного технического обслуживания 错误！未定义书签。
- 3.3.1. Правила регулярного технического обслуживания 错误！未定义书签。
- 3.3.2. Ежедневное техническое обслуживание/через каждые 10 часов错误！未定义书签。
- 3.3.3. Еженедельное техническое обслуживание/через каждые 50 часов错误！未定义书签。
- 3.3.4. Техническое обслуживание через каждые 100 часов/2 недели错误！未定义书签。
- 3.3.5. ТО через каждые 250 часов/каждый месяц.....错误！未定义书签。
- 3.3.6. ТО через каждые 500 часов/каждые 2 месяца 错误！未定义书签。
- 3.3.7. ТО через каждые 1000 часов/каждые 6 месяцев.....错误！未定义书签。
- 3.3.8. ТО через каждые 2000 часов/каждый год.....错误！未定义书签。
- 3.4. Проверка и заправка масла и жидкостей.....错误！未定义书签。
- 3.4.1. Особые замечания масляных изделий 错误！未定义书签。
- 3.4.2. Топливо.....错误！未定义书签。
- 3.4.3. Гидромасло.....错误！未定义书签。
- 3.4.4. Тормозная жидкость 错误！未定义书签。
- 3.4.5. Масло для КПП.....错误！未定义书签。
- 3.4.6. Масло ведущего моста 错误！未定义书签。
- 3.4.7. Моторное масло двигателя 错误！未定义书签。
- 3.4.8. Охлаждающая жидкость двигателя 错误！未定义书签。
- 3.5. Проверка и обслуживание частичных деталей.....错误！未定义书签。
- 3.5.1. Электрическая система 错误！未定义书签。
- 3.5.2. Обслуживание батареи 错误！未定义书签。
- 3.5.3. Заряд аккумулятора 错误！未定义书签。
- 3.5.4. Устройства трансмиссии 错误！未定义书签。
- 3.5.5. Обслуживание шины.....错误！未定义书签。
- 3.5.6. Рабочее устройство 错误！未定义书签。
- 3.5.7. Тормозное устройство.....错误！未定义书签。
- 3.5.8. Ресивер.....错误！未定义书签。
- 3.5.9. Прочие 错误！未定义书签。
- 3.6. Общие неисправности и методы их устранения 错误！未定义书签。
- 3.6.1. Система электропитания.....错误！未定义书签。
- 3.6.2. Система поворота 错误！未定义书签。
- 3.6.3. Электрическая Система 错误！未定义书签。
- 3.6.4. Тормозная система 错误！未定义书签。
- 3.6.5. Система рабочего гидравлического давления.....错误！未定义书签。
- 3.7. Руководство по устранения неисправностей ECU двигателя Weichai错误！未定义书签。
- 3.8. Периодическая замена ключевых элементов для безопасностей.....错误！未定义书签。
- 4. Информация о продукции 错误！未定义书签。
- 4.1. Назначение.....错误！未定义书签。
- 4.1.1. Характеристика функции.....错误！未定义书签。

- 4.1.2. Требование рабочей среды 错误！未定义书签。
- 4.2. Шильдик, номер 错误！未定义书签。
 - 4.2.1. Шильдик вагона 错误！未定义书签。
 - 4.2.2. Шильдик двигателя 错误！未定义书签。
 - 4.2.3. Другие таблички 错误！未定义书签。
- 4.3. Габаритный размер и диаграмма параметров(Стандартная конфигурация)错误！未定义书签。
- 4.4. Технические параметры(Стандартная конфигурация).....错误！未定义书签。
 - 4.4.1. Основные размеры 错误！未定义书签。
 - 4.4.2. Характеристические параметры 错误！未定义书签。
- 4.5. Основные технические параметры нестандартного рабочего механического оборудования错误！未定义书签。
 - 4.5.1. Параметры рабочей шатунной системы и двухсекционного механического оборудования, выбираемых стандартным стрелой 错误！未定义书签。
 - 4.5.2. Параметры рабочей шатунной системы и двухсекционного механического оборудования, выбираемых плечом с высотной позиции.....错误！未定义书签。
 - 4.5.3. Параметры рабочей шатунной системы и двухсекционного механического оборудования, выбираемых стрелой с высотной позиции 错误！未定义书签。
 - 4.5.4. Параметры трехсекционного механического оборудования, выбираемого стандартной стрелой 错误！未定义书签。
 - 4.5.5. Параметры трехсекционного механического оборудования, выбираемого плечом с высотной позиции 错误！未定义书签。
- 4.6 Электрический принципиальный чертеж: см. прилагаемую страницу错误！未定义书签。
- 4.7 Гидравлический принципиальный чертеж: см. прилагаемую страницу错误！未定义书签。
- 5. Приложение 错误！未定义书签。
 - 5.1. Ведомость деталей для обслуживания стандартной конфигурации.错误！未定义书签。
 - 5.1.1. Ведомость обслуживаемых деталей стандартной конфигурации (двигатель WEICHAI WP10G240E341, электрическая КПП управления XCMG, мост сухого типа)错误！未定义书签。
 - 5.2 Краткое изложение центра запчастей 错误！未定义书签。

1. Безопасность

Каталог

1.	Безопасность.....	1
1.1	Безопасный знак и место наклеивания.....	3
1.1.1	Положение наклейки безопасного и вспомогательного знаков.....	3
1.1.2	Содержание знаков безопасности, вспомогательных знаков	4
1.1.3	Место установки огнетушителя	6
1.2	Общая информация о безопасности	7
1.2.1	Требования безопасности	7
1.2.2	Защитные инструменты	7
1.2.3	Предохранение от пожара.....	8
1.2.4	Огнетушитель и скорая аптечка	9
1.2.5	Пожарная безопасность	9
1.3	Безопасная эксплуатация.....	10
1.3.1	Знакомиться с колесным погрузчиком.....	10
1.3.2	Безопасный пуск.....	12
1.3.3	Безопасное движение	16
1.3.4	Безопасная эксплуатация	22
1.3.5	Безопасная остановка.....	26
1.3.6	Замечания в морозном районе.....	27
1.4	Безопасное техническое обслуживание	27
1.4.1	Предостережение маркера.....	27
1.4.2	Общие требования к ремонту и техническому обслуживанию.....	28
1.4.3	Меры предосторожности при техническом обслуживании и ремонте.....	30
1.4.4	Меры предосторожности при осмотре и техническом обслуживании некоторых компонентов	34

1.1 Безопасный знак и место наклеивания

На некотором месте этой машины клеят безопасный знак ,тщательно читать и придерживаться изложения всех безопасных знаков машин.Этот абзоц излагает место и изложения чертёжа этих знаков.

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

Когда чистить безопасный знак ,надо пользоваться тканей,мыльной водой, и запрещено смывой или бензином.

1.1.1 Положение наклейки безопасного и вспомогательного знаков

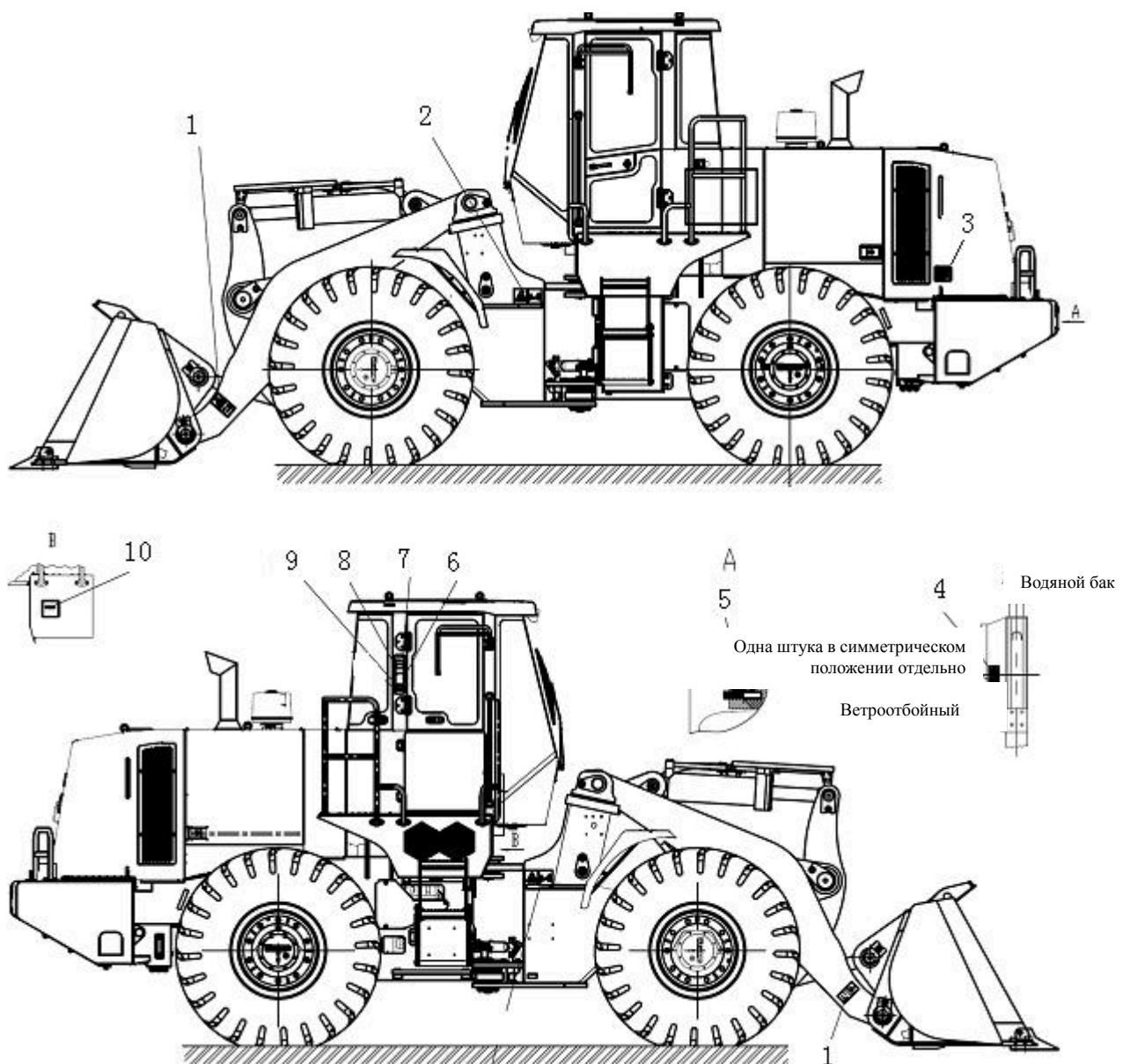


Рис. 1-1 Схема расположения наклеивания предохранительной надписи

Описание знаков обозначения ниже:

1- Избегайте подъемной стрелы и ковша-лопаты(Рис. 1-1)

3- Заправка антифриза(Рис. 1-3)

5—Запрещается приблизиться к погрузчику во избежание движения назад. (Рис. 1-5)

7-Предупреждение ручного тормоза(Рис. 1-7)

9-Знак для чтения руководства по эксплуатации (Рис. 1-9)

2- Знак опасности обжата в шарнирной зоне(Рис. 1-2)

4- Запрещается приблизить руку к движущейся детали (Рис. 1-4)

6—Безопасный знак опасности поражения током(Рис. 1-6)

8-Перед обслуживанием и ремонтом выключите двигатель и извлекайте ключ(Рис. 1-8)

10-Знак дыхательного прибора (Рис. 1-10)

1.1.2 Содержание знаков безопасности, вспомогательных знаков



Рис. 1- 1 Избегайте подъемной стрелы и ковша-лопаты
⚠ ОПАСНО: держите определенное безопасное расстояние до погрузчика. При подъеме стрелы запрещается стоять в этой зоне, в противном случае это может привести к серьезным травмам или смертельному исходу



Рис. 1-2 Знак опасности обжата в шарнирной зоне

⚠ ОПАСНО: запрещается стоять в этой зоне, держите безопасное расстояние до погрузчика. Существует вероятность получения серьезных травм или смертельного исхода от прищемления.



Рис. 1- 3 Заправка антифриза



Рис. 1- 1 Запрещается приблизить руку к движущейся детали

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Запрещается смешенно использовать охлаждающую жидкость. А иначе это может вызвать повреждение машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При работе двигателя запрещается открыть или разобрать защитный кожух.



Рис. 1- 5 Запрещается приблизиться к погрузчику во избежание движения назад.



Рис. 1- 6 Безопасный знак опасности поражения током

⚠ ОПАСНО! Следует покидать погрузчик на определенное расстояние во избежание личного повреждения из-за движения назад.

⚠ ОПАСНО: при выполнении операций держите подальше от высоковольтных линий электропередач, чтобы предотвратить поражение электрическим током.



Рис. 1- 7 Предупреждение ручного тормоза

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При недостатке тормозного давления погрузчик не должен двигаться! В противном случае, возможно вызвать аварию.



Рис. 1- 8 Перед обслуживанием и ремонтом выключите двигатель и извлекайте ключ

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: перед ремонтом и техническим обслуживанием необходимо выключить двигатель, извлечь ключ из замка зажигания, в противном случае это может привести к серьезной аварии.



Рис. 1- 9 Знак для чтения руководства по эксплуатации

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: перед чтением и ознакомлением с содержанием данного руководства, в частности, информацией о безопасности, запрещается управлять погрузчиком.



Рис. 1- 10 Знак дыхательного прибора

▲ Предупреждение! Следует очищать фильтрующие элементы через каждую неделю, чтобы обеспечить чистоту системы

1.1.3 Место установки огнетушителя

- 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- 11)



Рис.1- 11 Место установки огнетушителя

1.2 Общая информация о безопасности

1.2.1 Требования безопасности

- Только специалисты допущено манипулировать и охранять 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, отсвечивающий жилет, маску, ушной вкладыш и перчатки. Когда бросать металлические пыли или малые примеси, особенное 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. 1-12)
- 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 (Рис. 1-13).
- Перед использованием следует проверять функцию всех защитных инструментов.



Рис. 1-12



Рис. 1-13

1.2.3 Предохранение от пожара

Топливо и смазка для двигателя относится к огнеопасным материалам, огонь является слишком опасным. Поэтому следует предпринимать внимание на нижеследующие:

- Во время заправки следует выключать двигатель, нельзя курить и приближаться к огни в ходе заправки. (Рис. 1-14)
- 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.
- 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. (Рис. 1-15)
- 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. (Рис. 1-16)
- Вокруг аккумулятора будет взрывааемый газ, запрещено огни, проводить обслуживание, уход и использование аккумулятора строго по инструкции.
- Для проверки темного места нельзя использовать огонь (например спичка и зажигалка). (Рис. 1-17)



Рис. 1-14



Рис. 1-15



Рис. 1-16

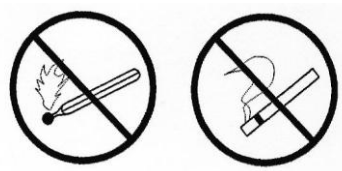


Рис. 1-17

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.
- На постройке необходимо оборудовать скорую аптечку. Периодически проверять аптечку, добавлять необходимые лекарства. (Рис. 1-18)
- 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 знают эти номера и правильно связываются.
- Когда происходит пожар или ранение, следует хорошо решить.

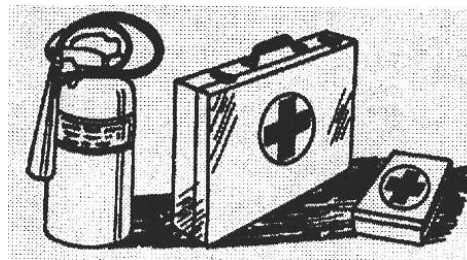


Рис. 1-18

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» (O). Отключение АКБ устранил источник возгорания в результате короткого замыкания в электрической цепи. Если провода оборваны из-за пожара и происходит короткое замыкание, то отключение АКБ устранил 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

- 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.
- 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.

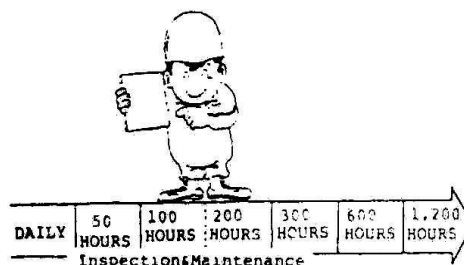


Рис.1- 19

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Не используйте ЗИП, не рекомендованные ООО «Сюйчжоуская инженерно-машиностроительная корпорация ХСМГ» или его официальным дилером. Использование не рекомендованных ЗИП может вызвать проблемы с безопасностью и негативно повлиять на срок службы оборудования. ООО «Сюйчжоуская инженерно-машиностроительная корпорация ХСМГ» не несет никакой ответственности за травмы, аварии, повреждения оборудования, причиненные в связи с использованием не рекомендованных ЗИП.	
---	---	--

- Полностью ознакомиться с различными правилами и режимом о эксплуатации, овладеть всеми рабочими сигналами. Если на месте эксплуатации наличие масла или жира, следует сразу устранять. (Рис. 1-20)



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. (Рис. 1-21)

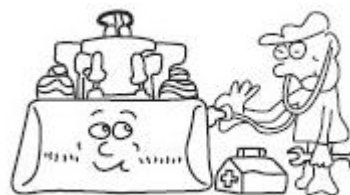


Рис. 1-21

В. Предохранение от ранения

- Нельзя входить, или вместиť 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, законтрить рабочее устройство. (Рис. 1-22)



Рис. 1-22

- 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. 1-23)
- 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.

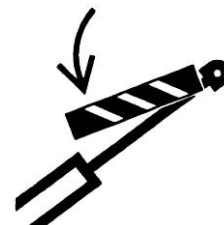


Рис. 1-23

1.3.2 Безопасный пуск

А. 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. 1-24)



Рис. 1-24

В. 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 автомашины.
- Если работать в комнате и прочих закрытых местах, следует обеспечивать эффективную вентиляцию, чтобы избежать отравления из-за отброшенного газа.



Рис. 1- 2

- 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.

С. Проверка перед пуском

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

- Проверять, есть ли утечка воды, утечка масла, ослабление болтов, ненормальный звук, разрушение деталей и прочие дефекты.
 - Проверять стопорный стержень передней и задней рамы, освобожден или нет.
 - Вытирать грязи из стекла рубки и всех ламп, чтобы обеспечивать хорошую видимость.
 - Регулировать зеркало заднего вида до подходящего места, чтобы эксплуатационник обладает хорошей видимостью.
- (Рис. 1-26)

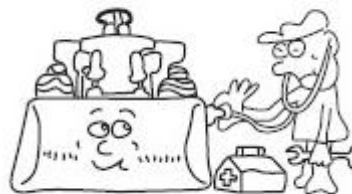


Рис. 1-26

Д. 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 взвинчивать ослабленные болты.
- Нельзя вскакивать или спрыгивать с колесного погрузчика. Во время движения колесного погрузчика нельзя подниматься или спускаться. (Рис. 1-27)
- 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.
- 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. 1-27

Е. Указания по покиданию оператором сиденья

- При покидании сиденья обязательно потяните рычаг стояночного тормоза вверх до упора; переместите все рычаги управления в нейтральное положение, чтобы избежать случайного соприкосновения с рычагами управления, иначе это может привести к случайному перемещению погрузчика и вызвать аварию.
- При покидании погрузчика обязательно потяните рычаг стояночного тормоза вверх до упора; переместите все рычаги управления в нейтральное положение, затем выключите двигатель, блокируйте все оборудование ключом. Всегда возьмите с собой ключ.

 ВНИМАНИЕ	Когда Вы стоите или ходите на площадках по обе стороны кабины будьте особенно осторожны, во избежание падения придерживайтесь за поручни.
	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.

Е. 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.
- Нажимать гудок, чтобы предупредить окружающих уходить. (Рис. 1-28)
- 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 применить эфир.



Рис. 1-28

 Внимание	Перед началом пуска двигателя следует подтвердить возвращение гибкого вала для выключения в исходное положение, а в противном случае, это может повредить главный выключатель электропитания!
---	--

Г. Проверка после пуска

После пуска следует проводить нижеследующую проверку, чтобы избежать неожиданной опасности. (Рис. 1-29)

- Когда проверять вращение двигателя, есть ли ненормальный звук или вибрация, если будет ненормальность, следует сразу сообщать управляющим, чтобы отремонтировать 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 механизмом 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 зуммера заднего хода.



Рис. 1-29

1.3.3 Безопасное движение

А. 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. (Рис. 1-30)
- Нельзя тягивать руки и ноги наружу, нельзя поставлять руки и ноги на устройство управления. (Рис. 1-31)



Рис. 1-30



Рис. 1-31

- Во время эксплуатации следует предпринимать особенное внимание на переднее направление, если будет опасность, следует нажимать гудок и предупреждать о безопасности. (Рис. 1-32)



Рис. 1-32

- Во время движения нельзя открывать дверцу рубки. (кроме крепежной створки) (Рис. 1- 33)



Рис. 1- 33

- Кроме водителя, запрещено прочих посадить в колесный погрузчик.
- Нельзя использовать ковш-лопату в качестве платформу работы или перегрузки человека. (Рис. 1-34)



Рис. 1-34

В. Движение по дороге

- Потому что данный колесный погрузчик оборудован рабочим устройством, по переднем горизонту наличие барьера, во время погрузки груза тяжесть сосредоточена на передних колесах, во время движения по дороге, следует предпринимать внимание на стабильность. (Рис. 1-35)
- 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.

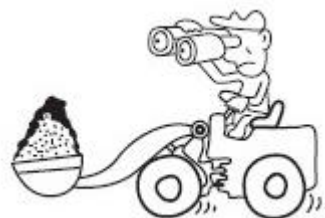


Рис. 1-35

- 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 назначенном месте, нельзя мешать сообщению, быстро проходить через перекрест. (Рис. 1-36)
- Полностью знакомиться со всеми правилами и режимом, хорошо овладеть всеми сигналами, сразу понимать все сигнальные флаги, сигналы и знаки.



Рис. 1-36

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

С. 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 (500mm~600mm). Таким образом может снижать тяжесть, обеспечивать стабильность. (Рис. 1-37)
- Вес груза не должен превышать номинальную грузоподъемность, следует избегать перегрузки. Сверхнагрузка может приводить к разрушению машины или ранению, ООО Сюйчжоуская группа компаний механических не отвечает за это. (Рис.1-38)



Рис. 1-37



Рис.1-38

- 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. (Рис. 1-39)



Рис. 1-39

Д. 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. (Рис. 1-40)



Рис. 1-40

- 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 опрокидываться, во время прохода следует снижать скорость. (Рис. 1-41)
- Двигатель стабильно работает, нельзя поворачиваться во время высокоскоростного движения. (Рис. 1-42)



Рис. 1-41



Рис. 1-42

Е. Обеспечить хорошую видимость

- Если передний обзор плохой, или на узком перекрестке, следует снижать скорость, в необходимости следует нажимать гудок и предупреждать прочим автомобилям, нельзя грубо водить. (Рис. 1-43)
- 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, обзор 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. (Рис. 1-44)



Рис. 1-44



图 1-3

- Ночью легко ошибаться в расстоянии и высоте, необходимо держать подходящую скорость.
- Одновременно включать переднюю фару во время работы. (Рис. 1-45)



Рис. 1-45

Е. 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. (Рис. 1-46)



Рис. 1-46

Г. Видение 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. (Рис. 1-47)
- 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 складывающихся после землетрясения или взрыва, осторожно!
- Когда работать на снежном месте, окружающие среды сильно изменяются, следует уменьшать грузоподъемность, избежать скольжения. (Рис. 1-48)



Рис. 1-47



Рис. 1-48

Н. Безопасное движение по склону

- Поперечное движение или изменение направления по склону может приводить к опрокидыванию. Нельзя проводить такую опасную эксплуатацию. (Рис. 1-49)
- Следует избегать 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 центр тяжести 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. (Рис. 1-50)

Δ Ходить на передаче I

Δ Когда подниматься по склону, идти по переднему направлению. Когда спускаться по склону, идти по заднему направлению.

Δ Нельзя поворачиваться.

- 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(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. (Рис. 1-51)



Рис. 1-49

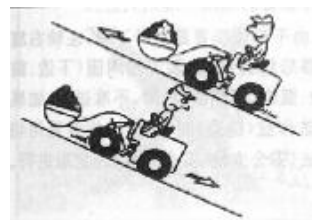


Рис. 1-50



Рис. 1-51

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. 1-52)
- 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. 1-52

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. 1-53)
- Следует правильно манипулировать рычаг управления, чтобы избежать ошибки. (Рис 1-54)
- Тщательно проверять и слушать дефект, если будет дефект, сразу ремонтировать, нельзя ремонтировать работающую деталь. (Рис 1-55)



Рис. 1-53



Рис. 1-54



Рис. 1-55



Опасно

Перегрузочная операция чрезмерно опасна, что может привести к повреждению машины личного состава!

- Вес грузов запрещается превышать 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. (Рис. 1-56).



Рис. 1-56

- Высокоскоростное движение равно самоубийству. Высокоскоростное движение не только разрушает колесный погрузчик, но и ранить эксплуатационника, разрушает груз, очень опасно. (Рис. 1-57)



Рис. 1-57

- Держать вертикальный угол между грузом и колесным погрузчиком. Если колесный погрузчик работает с косого направления, может быть потеря баланс, запрещена такая эксплуатация. (Рис. 1-58)



Рис.1- 58

- 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 погрузать 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. (Рис. 1-59)

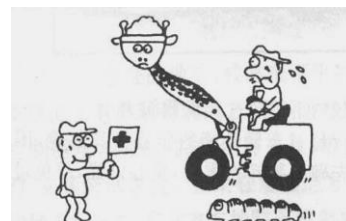


Рис.1- 59

- Когда погружает груз в грузовик или коляску, следует избежать столкновение ковша-лопаты у грузовик или коляску. Нельзя стоять под ковшом-лопатой, нельзя поставлять ковш-лопату над рубкой грузовика. (Рис. 1-60)

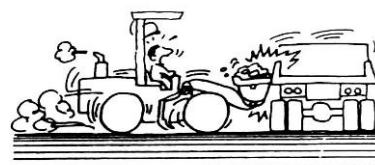


Рис.1- 60

- Перед задним ходом следует тщательно наблюдать за задним положением. (Рис. 1-61)
- 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.
 - в Ночью легко ошибаться в высоте и расстоянии груза.
 - г 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. (Рис. 1-62)

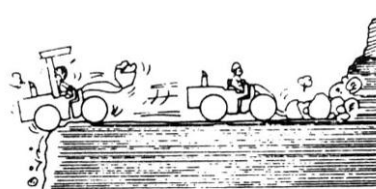


Рис.1- 61



Рис.1- 62

- Кроме специальной эксплуатации, нельзя использовать колесный погрузчик. Использование головки рабочего устройства или части для погрузки, схвата, движения, или буксирования может приводить к аварии, осторожно. (Рис. 1-63)



Рис.1- 63

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. (Рис. 1-64)
- Когда работать в тех местах, где возможный обвал, следует применять безопасный способ, назначать надзирателя для команды. (Рис. 1-65)



Рис.1- 64



Рис.1- 65

- 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. (Рис. 1-66)



Рис.1- 66

С. 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. (Рис. 1-67)
- Когда работать в закрытом месте, следует сначала установить огнетушитель, запомнить место хранения и способ использования. (Рис. 1-68)



Рис.1- 67



Рис.1- 68

Д Нельзя приближаться к опасному месту

- Если шумоглушитель направляется к огнеопасному предмету, или выхлопная трубка приближается к огнеопасному предмету, легко привести к пожару. Если на постройке будет масло, хлопок, бумага, сухая трава, химические продукты или огнеопасные предметы, осторожно. (Рис. 1-69)



Рис.1- 69

Е Нельзя приближаться к высоковольтному кабелю

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

Таблица 1-2

	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 кабеля, 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 запираания всех оборудования, 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 замерзнуть от мороза, рабочее устройство может не действовать, приводит к неожиданному дефекту.
- Полностью выполнять предварительное подогревание. Перед эксплуатацией рычага управления двигатель еще не полностью подогрет, то реакция медленная, это может приводить к неожиданной аварии.
- Манипулировать все рычаги, 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 заряжать 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 вытравливать 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 рубке рычаги должен кленны предупредительной этикетки, чтобы предупредить других, что вы обживает 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 соответствующую 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.1-70)
- Просим использовать правильные ремонтные инструменты, нельзя использовать разрушенные или низкосортные инструменты.
- Для того, чтобы избежать ранения, во время ремонта снижать все рабочие устройства, останавливать двигатель, нажимать кнопку стояночного тормоза, ставить клин в колеса. (Рис. 1-71)
- 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 двигателя или эксплуатации рычага управления, которое приводит к тяжелому ранению или смерти. (Рис 1-72)
- Перед началом демонтажа или монтажа 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. 1-73)

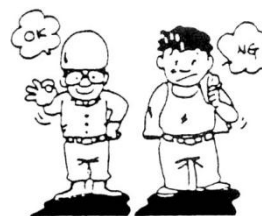


Рис. 1- 4

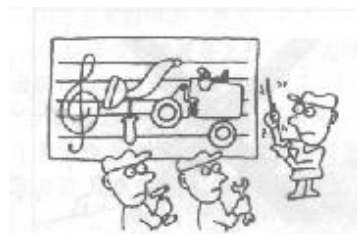


Рис. 1- 5



Рис. 1- 6



Рис. 1- 7

- Поставлять те принадлежности, демонтированные из колесного погрузчика, на безопасное место, обеспечивать то, что принадлежности не падают. Вокруг принадлежностей ставить 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. (Рис. 1-74)
- Перед проверкой и ремонтом использовать шатун для закрепления передней и задней рамы. (Рис. 1-75)



Рис. 1- 8



Рис. 1- 9

- Когда автомобиль вверх, а в другую сторону люди не достигают,
- Перед началом автомобиля вверх, с противоположной стороны колеса переложены. После запуска вверх, положить лежку под машиной .(Рис. 1-76)
- Не делать переработку по влиянию на функцию ,бзопасности,интенсивностимашин в поле. (Рис 1-77)



Рис. 1- 10



Рис. 1- 11

- Когда работать в соружении,в первую очередь,надо устроить огнетушитель,и запомнить место его сохранения и использование.(Рис.1-78)

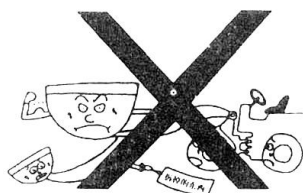


Рис. 1- 12

1.4.3 Меры предосторожности при техническом обслуживании и ремонте

А. 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. 1-79)
- Во время чистки следует использовать невозгораемые моющие средства.
- 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. 1-80)



Рис. 1- 13



Рис. 1- 14

В. Опираание рабочего устройства

- Когда проводить проверку и уход в том состоянии, что ковш-лопата 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 газа встречается с огнем и будет взрыв.
- Когда использовать колесный погрузчик в качестве электропитания освещения, следует соблюдать руководству “Инструкция по использованию”.

D. Работа в закрытом пространстве

- Отбросанный газ из двигателя может приводить к болезни или смерти. Если приходится пускать двигатель в закрытом пространстве, то следует использовать вытяжное устройство для выпуска отбросанного газа из данного пространства. Если нет вытяжное устройство, то открывать дверь для вентиляции. (Рис. 1-81)



Рис. 1- 15

E. 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.
- Нельзя работать под колесным погрузчиком с плохой опорой. (Рис. 1-82)



Рис. 1- 16

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, направляться 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.

Г. Уход во время действия двигателя

Проводить уход во время действия двигателя, следует соблюдать нижеследующим замечаниям.

- 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 рычаг 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. 1-83)
- Нельзя регулировать те детали, о которых вы не знаете.



Рис. 1- 17

Н. 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.

И. 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.

Ж. 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.
- Отсоединить наконечник пучка проводов на компьютерной панели управления КПП (она расположена во внутренней декорации позади сиденья водителя в кабине) во избежание пережога компьютерной панели управления из-за ударного тока при сварке; после ремонта необходимо хорошо соединить наконечник пучка проводов компьютерной панели управления по требованиям, а иначе, машина не может запускаться и двигаться.
- Устранять лак со сваренного места, чтобы избежать выпуска вредного газа.
- Если варить гидравлическое оборудование или трубопровоVд, или сварка близка к им, будет образоваться возгораемый пар и искра, то будет опасность пожара, по возможности не сварить такие места.
- Во время сварки обрызганная 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. (Рис. 1-84)
- Для сварки следует носить защитную одежду.
- На месте сварки следует обеспечивать хорошую вентиляцию. (Рис. 1-85)
- Убирать все огнеопасные материалы, на месте сварки оборудовать огнетушитель.
- Запрещается провести реконструкцию машин и рабочих устройств, которая влияет на характеристики, прочность и безопасность.



Рис. 1-84



Рис. 1-85

К. 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 соблюдать нижеследующие процедуры.

- Строго запрещается выброс отработанного масла в канализацию или реку.
- Вмешать 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 соблюдать 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 порядком. (Рис.1- 86)
- Чтобы избежать выбрызгивания жаркой охлаждающей жидкости, следует выключать двигатель, чтобы охладить охлаждающую жидкость, потом медленно открывать крышку, чтобы освободить давление. Чтобы проверить температуру охлаждающей жидкости, рука приближается к радиатору, чувствовать температуру воздуха. Нельзя столкнуться с радиатором.



Рис. 1- 18

- 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 столкнуться с радиатором.
- Если двигатель жаркий, нельзя столкнуться с двигателем, шумотушителем, выхлопным трубопроводом, реле, чтобы избежать ожога. (Рис.1- 87)
- 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 свои кожу и глаза.
- Во время демонтажа соединительного трубопровода компрессора кондиционера запрещено приближения огня, иначе будет вредный газ.



Рис. 1- 19

В. Проверка гидросистемы

- Перед проверкой гидросистемы следует контрить цилиндр и прочие гидравлические устройства, охладить гидросмесь, освобождать 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 все стыки. 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.
 - Абразия или раздробление наружного слоя шланга, или усиленная проволока обнаруживается.
 - Частное возвышенность.

- Ясное кручение или уплощение шланга.
- Проволока усиительного 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 отбросанной жидкости должна соответствовать местным природоохранным 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.

Д. 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. 1-88)

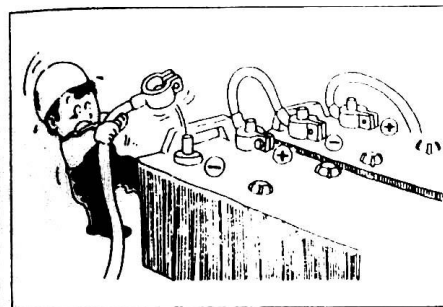


Рис. 1- 20

Е. Аккумулятора

- Данный аккумулятор использует не требующая ремонта батарея.
- До проведения работ, связывающихся с аккумулятором, выключить двигатель.
- Электролит аккумулятора содержит сероислоту, 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 отзв в центр скорой помощи.
- ✧ Следует сторониться от контакта с металлическим веществом (как инструментом), что приводит к короткому замыканию клеммы анода (+) и клеммы 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 простереть его тканью. Строго запрещается использование бензина, растворителя или любого другого органического растворителя или очистительного агента.

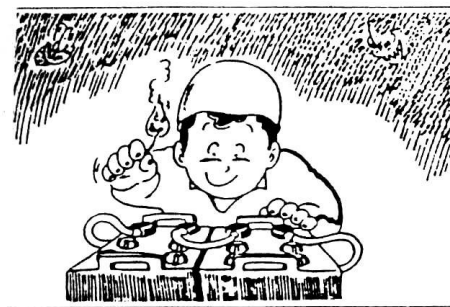


Рис. 1- 21

Ф. 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.

Г. 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. 1-89)
- ✧ 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.

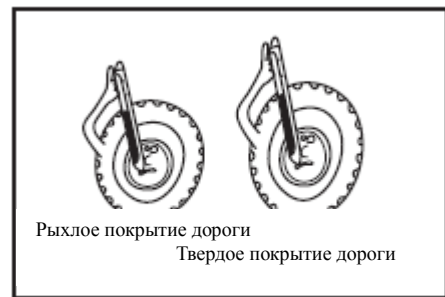


Рис. 1-90

 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 избежать 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.
- ✧ При проверке шины, запрещается доступ к заднему и переднему месту вращения шины, следует проводить сбоку. При снятии шины, необходимо заклинить другие шины клиньями. (Рис.1-91)
- ✧ Ремонт шины и обода является очень опасным, ремонт выполняется только персоналом, прошедшим обучение, с



Рис. 1- 91

помощью специальных инструментов и правильных шагов операции.

- ✧ При замене шины, следует использовать установленный типоразмер шины, обеспечить соответствие типоразмерам и рисункам всех шин.

Н. Ресивер

- Через три года после использования ресивера необходимо его заменить.

2. Манипулирование

Каталог

2.	Манипулирование	1
2.1.	Части и схема вида машины.....	4
2.2.	Инструменты рубки и контроль.....	5
2.2.1.	Расположение рубки.....	5
2.2.2.	Описание функций приборов и устройств управления в кабине.....	7
2.2.2.1	Описание функций приборов и устройств управления в кабине (Табл. 2-1).....	7
2.2.2.2	Способ чтения кодов неисправностей двигателя	11
2.2.3.	Использование устройств управления	12
2.2.4.	Выбор режима работы двигателя (рис. 2-13, 2-14).....	13
2.2.5.	Регулировка и эксплуатация кресла (Рис.2-15)	13
2.2.6.	Резервный выход	14
2.2.7.	Выключатель аккумуляторов	14
2.3.	Способ по использованию нового погрузчика	14
2.3.1.	Замечания.....	14
2.3.2.	Учеба о безопасности	15
2.3.3.	Знакомиться с проверкой	15
2.3.4.	Знакомиться с колесным погрузчиком.....	15
2.3.5.	Приработка колесного погрузчика.....	16
2.4.	Особые замечания в условиях ручника, неровной горной местности, узких мест с более крутым уклоном	16
2.5.	Перед запуском.....	18
2.5.1.	Текущий осмотр	18
2.5.2.	Разблокировка поворота рамы	19
2.5.3.	Посадка на погрузчик и высадка с него	19
2.5.4.	Регулировка наружных зеркал заднего вида.....	20
2.6.	Пуск двигателя	20
2.6.1.	Подогрев двигателя и погрузчика.....	21
2.7.	Движение погрузчика	22
2.7.1.	Трогание с места вперед/назад.....	22
2.7.2.	Переключение передач.....	22
2.7.3.	Совершение поворота погрузчика	23
2.7.4.	Торможение погрузчика.....	23
2.8.	Припарковка погрузчика.....	23
2.8.1.	Остановка двигателя	23
2.9.	Покидание погрузчика.....	24
2.10.	Способ эксплуатации	24
2.10.1.	Запрещённое манипулирование	24
2.10.2.	Экскавация	25
2.10.3.	Погрузка (способ транспорта).....	26
2.10.4.	Почвообработка	27
2.10.5.	Снегоуборка	29
2.10.6.	Буксировка	29
2.10.7.	Операция перебазирования на далеких расстояниях	31
2.11.	Подъем и перевозка.....	32
2.11.1.	Троповка и посадка	32

2.11.2.	Дорожный транспорт	33
2.11.3	Погрузка и выгрузка колесного погрузчика.....	33
2.11.3.	Бота после погрузки.....	34
2.12.	Сохранение	34
2.12.1.	До хранения	34
2.12.2.	Кратковременное хранение	35
2.12.3.	Долгосрочное хранение	35
2.12.4.	Использование после долгосрочного сохранения	35
2.12.5.	Хранение шин.....	36

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. Описанные в данном руководстве методы эксплуатации являются основными, навыки эксплуатации и дополнительные методы работы будут усовершенствоваться в процессе накопления опыта, так как оператор накапливает знания о погрузчике и его возможностях.

2.1. Части и схема вида машины

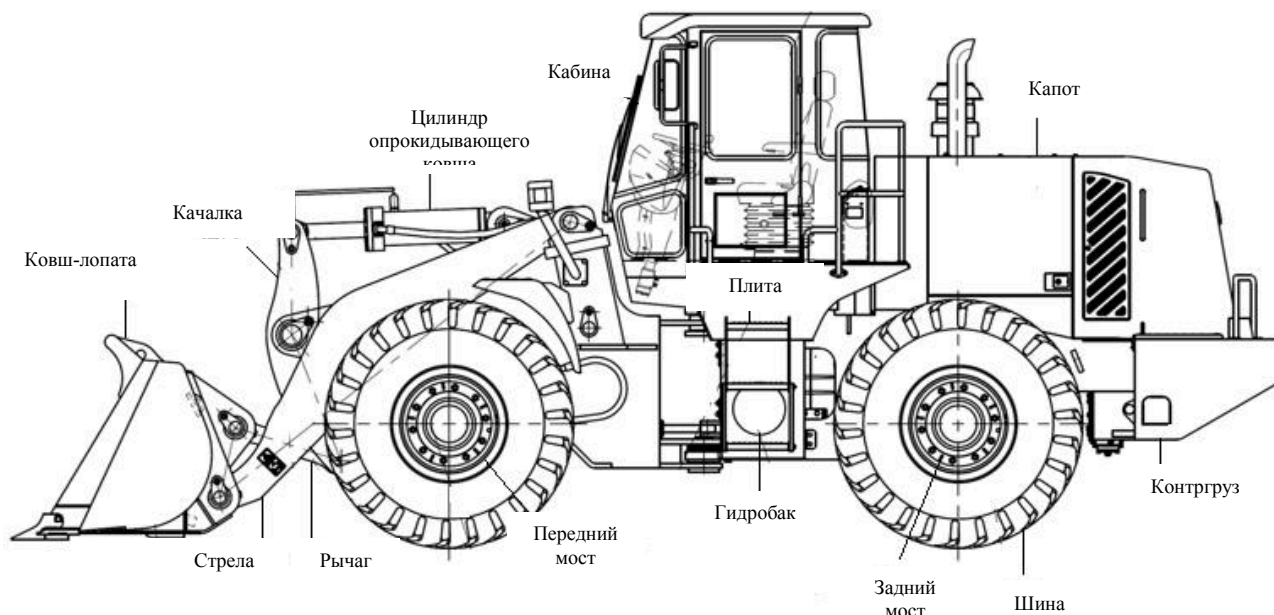


Рис.2-1 Схема вида и название части целой машины

2.2. Инструменты рубки и контроль

2.2.1. Расположение рубки

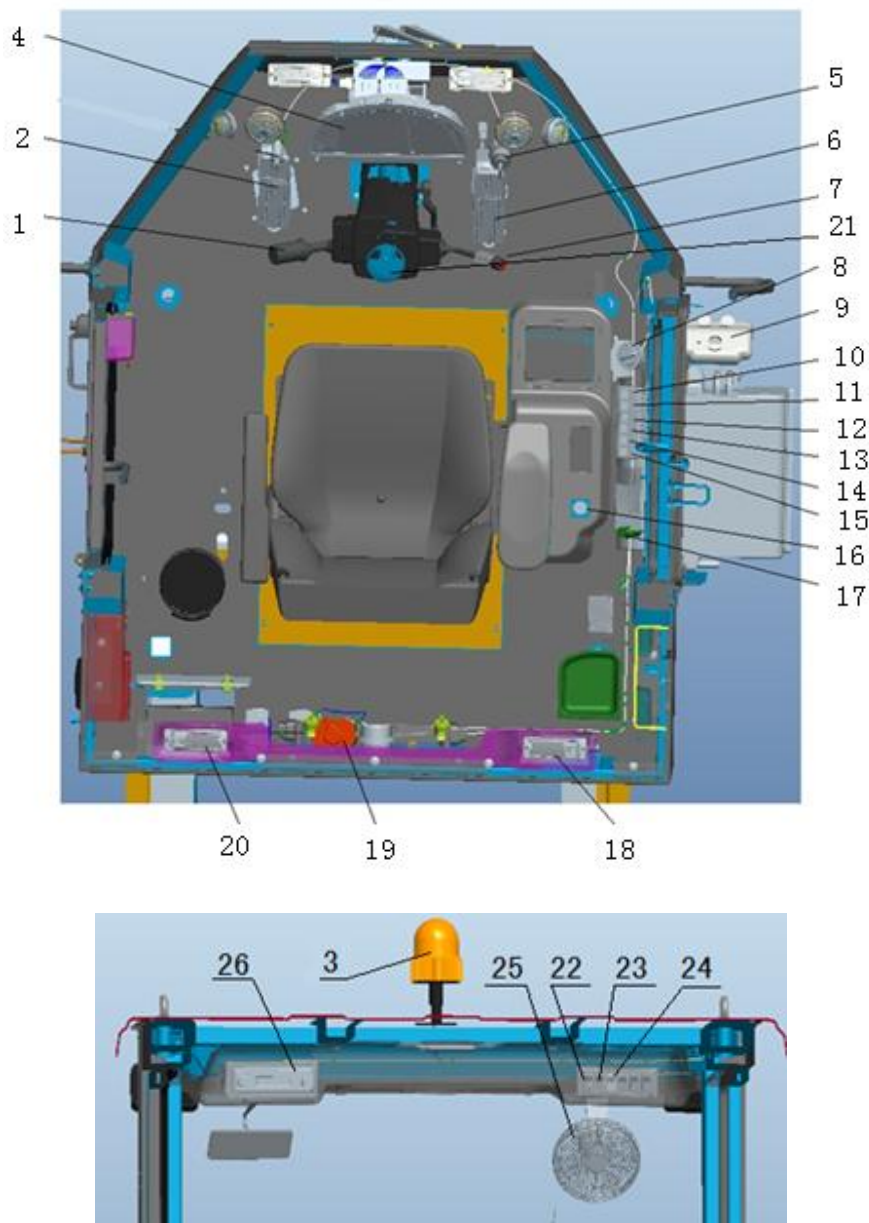


Рис.2-2 Схема расположения в кабине

1.Рукоятка передач	2. Тормозная педаль	3. Ивещатель (Для выбора)	4.Комбинированный прибор
5.Ключевой выключатель	6. Подножка акселератора	7.Комбинированный выключатель (лампа ближнего света передней фары, поворотный огонь)	
8.Многорежимный селекторный переключатель двигателя	9.Лейка	10.Выключатель диагностики двигателя	11.Аварийный выключатель
12.Выключатель рабочей фары	13.Выключатель задней рабочей лампы	14.Выключатель рабочей лампы капота	15.Выключатель переднего стеклоочистителя

16.Выключатель давления ручного тормоза

17.Розетка прикуривателя (Отверстие отбора электричества электропитания)

18. GPS

19. Главный выключатель электропитания

20.Электрическая централизованная коробка управления

21.Кнопка клаксона

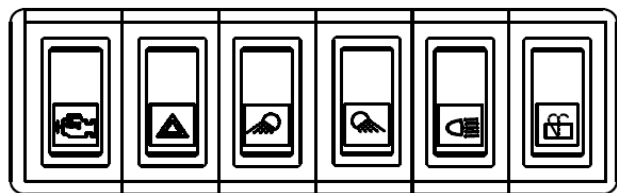
22. Выключатель потолочной лампы

23. Выключатель вращающегося извещателя

24. Выключатель заднего стеклоочистителя

25. Электровентилятора

26.Радиоприемник (для выбора)



10

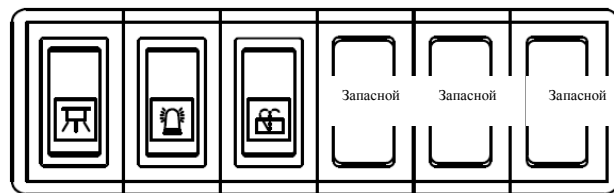
11

12

13

14

15



22

23

24

Рис. 2-3 Откидной выключатель (номера на данном рисунке одинаковы с номерами на рисунке 2-2)

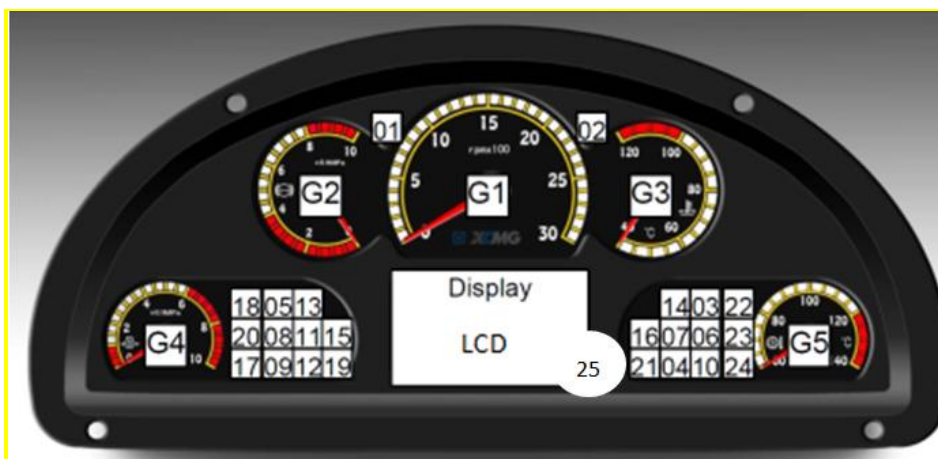


Рис. 2- 1 Комбинированный прибор

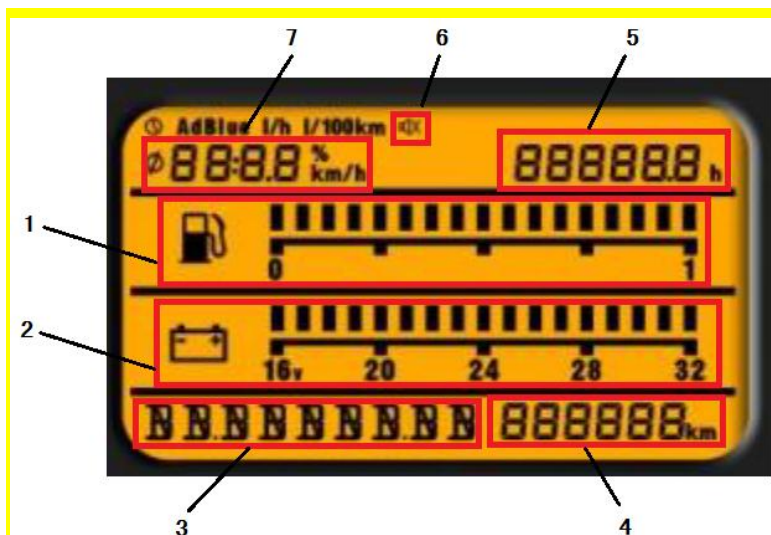


Рис.2-5 Экран дисплея LCD комбинированного прибора

2.2.2. Описание функций приборов и устройств управления в кабине

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

(номера одинаковы с номерами на рис. 2-2, 2-3.)

№ п/п	Наименование	Действия и функция	Примечание
1	Рукоятка передач	Толкание вперед означает включение передач I, II, III, IV, тяжение назад означает включение передач заднего хода I, II, III, промежуточное положение означает нейтральное положение.	
2	Тормозная педаль	Нажатие педали может осуществить торможение	
3	Поворотная аварийная лампа	Для предупреждения безопасности	Для выбора
4	Комбинированный прибор	Тахометр (G1)	Для индикации частоты вращения двигателя в реальном масштабе времени
		Пневмометр (G2)	Для индикации давления тормозной системы
		Указатель температуры воды (G3)	Для индикации температуры воды охлаждения двигателя
		Вольтметр (G4)	Для индикация напряжения аккумуляторов
		Указатель температуры масла (G5)	Для индикации температуры масла гидравлического трансформатора

		Экран дисплея LCD (Рис.2-5)	1. Указатель топлива(для выбора) 2. Напряжение аккумуляторов 3. Код неисправности двигателя 4. Спидометр (для выбора) 5. Хронометр (для выбора) 6. Экранирование зуммера 7. Спидометр (для выбора)	
		Лампа аварийной сигнализации	Для индикации зарядки аккумуляторов, стояночного тормоза, низкого тормозного давления и так далее	
5	Ключевой выключатель		Для управления подключения, запуска двигателя	
6	Подножка акселератора		Для управления подачи масла двигателя, управления частотой вращения двигателя и другими состояниями эксплуатации	
7	Комбинированный переключатель Руома		Для управления лампами дальнего и ближнего света, поворотными огнями, фонарями	
8	Многорежимный селекторный переключатель двигателя		Для управления режимом работы (тяжелой, средней и легкой нагрузки)	
9	Лейка		Для хранения воды стеклоочистителя	
10	Выключатель диагностики двигателя		Для диагностики двигателя, чтения кода неисправности	
11	Аварийный выключатель		Для упрвления 4 поворотными огнями при аварийной остановки погрузчика	
12	Выключатель рабочей фары		Для упрвления выключателем передней рабочей фары	
13	Выключатель задней рабочей лампы		Для упрвления выключателем задней рабочей фары	
14	Выключатель рабочей лампы капота		Для управления выключателем задней рабочей фары на капоте	
15	Выключатель переднего стеклоочистителя		Для управления передним стеклоочистителем	
16	Ручной тормоз		При взводе рукоятки можно осуществить торможение, отпускание рукоятки может отпустить тормоз	
17	Розетка прикуривателя		Он может установить прикуриватель или использоваться в качестве интерфейса отбора электричества	
18	GPS		Для ориентации погрузчика, передачи информации и так далее	
19	Главный выключатель питания		Для вспомогательного управления пуском погрузчика	
20	Электрическая централизованная коробка управления		Предохранитель, реле, применяемые целым погрузчиком, для управления	

		электропитанием	
21	Кнопка клаксона	Для нажатия рупора	
22	Выключатель потолочной лампы	Для управления потолочной лампы	
23	Выключатель вращающегося известителя	Для управления поворотным извещателем	Для выбора
24	Выключатель заднего стеклоочистителя	Для управления задним стеклоочистителем	
25	Электровентилятора		
26	Радиоприемник		Для выбора

Табл. 2- 1 Описание рабочего состояния сигнальных индикаторов на комбинированном приборе (подключение) и кнопок (см. Рис. 2-4)

№п/п	Наименование	Обоз.	Индикация цвета	Примечание (активное состояние индикаторов)
1	Поворот влево		Зеленый	Поворотный выключатель включен для поворота влево
2	Поворот вправо		Зеленый	Поворотный выключатель включен для поворота вправо
3	Индикатор зарядки		Красный	Зарядное состояние
4	Предупреждающая лампа тормозного давления		Красный	При атмосферном давлении $\leq 4\text{bar}$ или $\geq 8\text{bar}$, предупреждающая лампа загорается
5	Предупреждающая лампа давления масла двигателя		Красный	Давление масла двигателя $\leq 1\text{ bar}$ или $\geq 6\text{bar}$ после продолжительности 5S
6	Предупреждающая лампа стояночного тормоза		Красный	Ручной тормоз обеспечен в неопущенном состоянии
7	Индикатор лампы дальнего света		Синий	При включении выключателя освещения и выборе лампы дальнего света
8	Подогрев		Красный	Для выбора Подогревательное состояние в холодном пуске
9	Предупреждающая лампа температуры воды двигателя		Красный	При температуре охлаждающей жидкости $\geq 100^\circ\text{C}$
10	Предупреждающая лампа низкого уровня топлива		Желтый	При уровне топлива $\leq 1/8$
11	Индикатор нейтрального положения	N	Зеленый	Для выбора
12	Предупреждающая лампа низкого давления масла КПП		Красный	При температуре масла КПП $\geq 120^\circ\text{C}$

13	Предупреждающая лампа забивания воздушного фильтра		Красный	Для выбора
14	Индикатор водомаслоотделения		Желтый	Для выбора
15	Тревога во время низкого уровня охлаждающей жидкости двигателя		Красный	Для выбора
16	Резерв	TBD	TBD	Для выбора
17	Тревога во время забивания масляного фильтра КПП		Красный	Для выбора
18	Индикатор режима работы двигателя	ECO	Зеленый	Для выбора При выборе режиме работы средней нагрузки и легкой нагрузки двигателя
19	Тревога во время забивании масляного фильтра топлива		Зеленый	Для выбора
20	Ожидание запуска		Красный	
21	Тревога температуры гидравлического масла		Красный	Для выбора При температуре гидравлического масла $\geq 90^{\circ}\text{C}$
22	Индикатор экранирования зуммера		Красный	При экранировании сигнализации некоторого звука
23	Индикация выключения двигателя		Красный	При возникновении кода серьезной неисправности двигателя или КПП она загорается.
24	Диагностика двигателя		Желтый	При возникновении кода серьезной неисправности двигателя или КПП
25	Многофункциональная кнопка			1. Время нажатия $\geq 3\text{s}$ означает долгое нажатие, время нажатия $\leq 3\text{s}$ означает короткое нажатие; долгое нажатие может экранировать сигнализацию звука, повторное долгое нажатие может отменить, после зажигания и восстановления сигнализация звука будет восстановлена повторно. 2. При считывании кода неисправности двигателя она используется

2.2.2.2 Способ чтения кодов неисправностей двигателя

На комбинированном приборе может быть прямо показан код неисправности двигателя, ненужно читать код неисправности с помощью мигающего кода. Код неисправности показан на области дисплея LCD на комбинированном приборе (см. рис. 2-6).

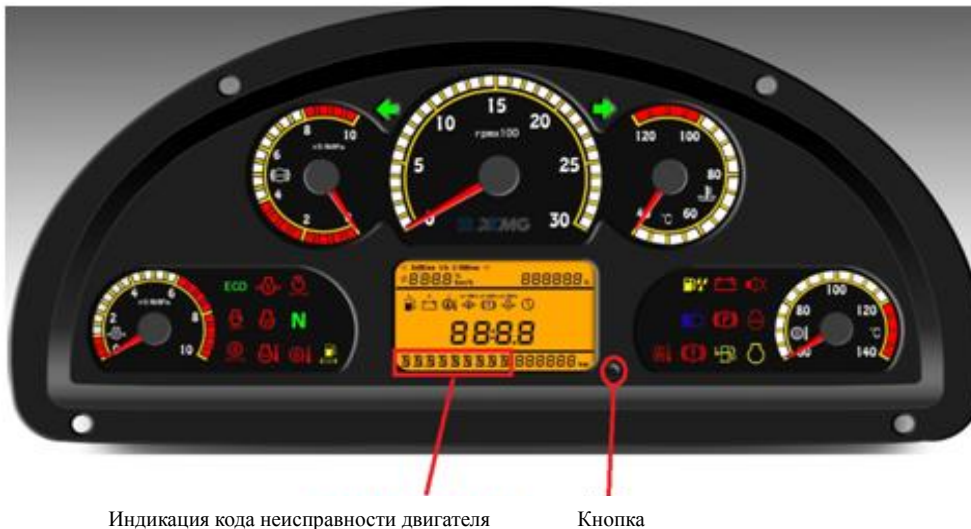


Рис. 2- 2

Способ чтения кода неисправности двигателя:

- 1) Замок зажигания находится в положении выключения (off).
- 2) Нажать “кнопку” на рисунке выше, в то же время включить замок зажигания, чтобы подключить целую машину к питанию. После подключения к питанию не нужно нажимать “кнопку”.
- 3) Код неисправности двигателя может быть показан в области индикации на рисунке выше. Если существуют многие неисправности, то следует нажать “кнопку” для индикации кода следующей неисправности.

- 4) Код неисправности двигателя всего 9 цифр, которые разделяются на 3 группы обозначением “.”:

Влево 2 бита - “00”, это означает неисправность двигателя;

В середине 5 битов, это означает код неисправности SPN (если число меньше 5 битов, то следует добавить “0” слева) ;

Вправо 2 бита, это означает код неисправности FMI (если число меньше 2 битов, то следует добавить “0” слева);

Согласно кодам SPN и FMI, и по конфигурации двигателя данной машины можно найти причину ошибки в соответствующей таблице в руководстве по проверке и устранению неисправностей ECU двигателя в п. 3.7.

Например: 00.00029.03 Это означает повреждение газовой педали или разъема ее пучка проводов (оснащен двигатель Weichai)

Где: 00 это означает неисправность двигателя

00029 это означает код неисправности SPN (цифра в таблице - 29)

03 это означает код неисправности FMI (цифра в таблице -3)

2.2.3. Использование устройств управления

2.2.3.1. Переключение передач (Рис.2-7, Рис.2-8)

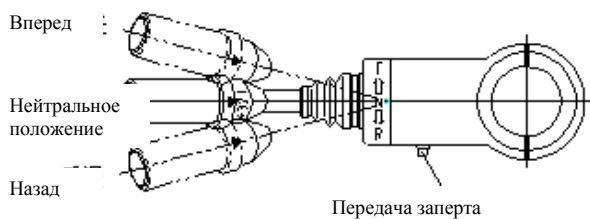


Рис. 2-7 Схема передач



Рис.2- 8 Натуральная схема

2.2.3.2 Управление рабочим устройством (Рис.2-9, Рис.2-10)

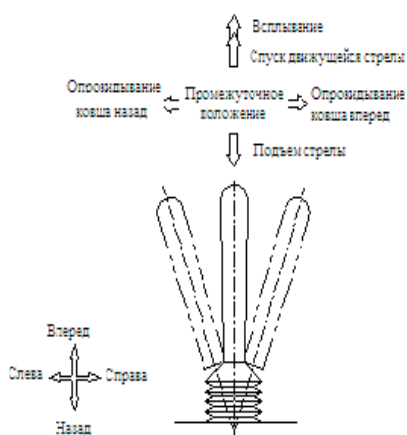


Рис.2-9 Схема разных положений рычагов управления



Рис.2- 10 Натуральная схема

2.2.3.3 Стояночный тормоз (аварийный тормоз)

(Рис.2-11, Рис.2-12)

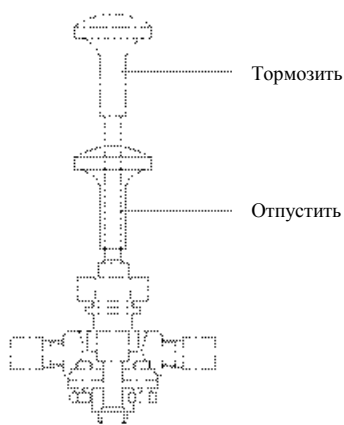


Рис. 2-11 Схема стояночного тормоза



Рис.2- 12 Натуральная схема

2.2.4. Выбор режима работы двигателя (рис. 2-13, 2-14)

Режим работы для управления двигателем:

1. Легкая нагрузка (экономичный режим работы): низкоудельный, сыпучий материал; движение с нулевой нагрузкой;
2. Средняя нагрузка (стандартный режим работы): мокрая песчаная почва, щебени, мелкие гравии, захват для леса, захват для труб;
3. Тяжелая нагрузка (высокоэффективный режим работы): погрузить крупный твердый материал, операция подъема по склону, связный грунт ковшой.



Рис.2- 14 Натуральная схема

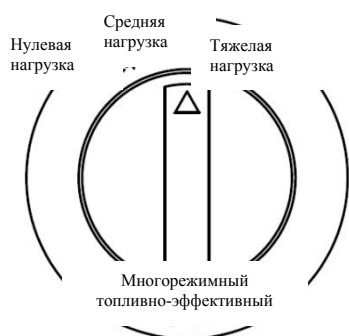


Рис. 2-13 Схема всех передач

2.2.5. Регулировка и эксплуатация кресла (Рис.2-15)

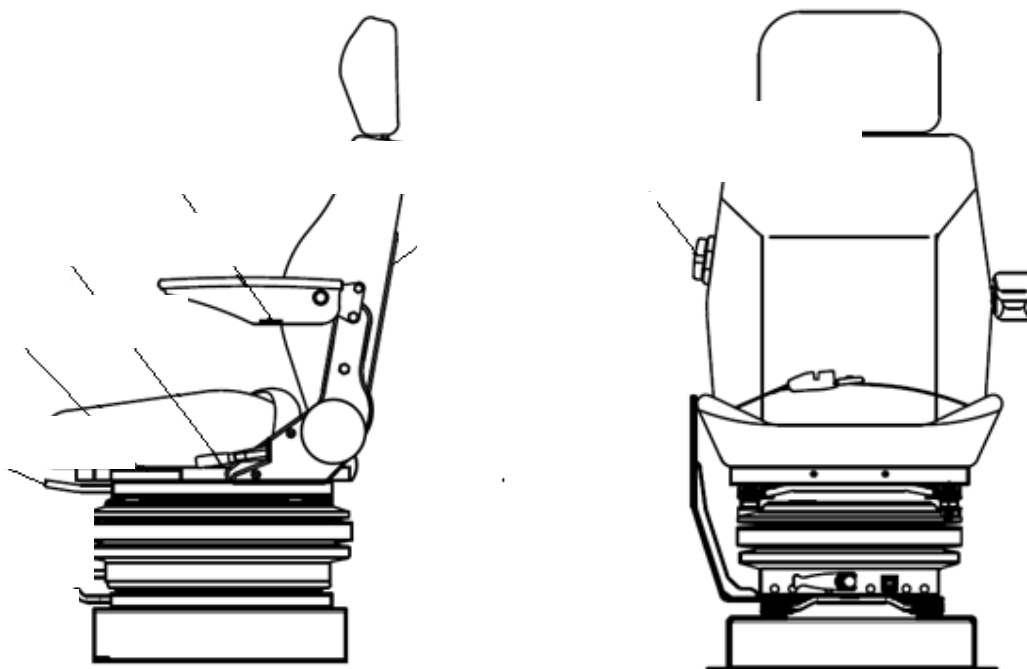


Рис. 2- 15 Регулирование сиденья

2.2.6. Резервный выход

Правое окно кабины может использоваться в качестве резервного выхода. Окно может быть открыто в кабине. Толкание ручки 1 может открыть замок, что открывает окно до положения полного открытия. (Рис. 2-16)



Рис. 2-16 Резервный выход

2.2.7. Выключатель аккумуляторов

Открыть крышку контейнера аккумуляторной батареи на левой стороне противовеса, выключатель аккумуляторов расположен на передней стороне. (Рис. 2-15)

I-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).



Рис. 2-17 Выключатель аккумуляторов

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

2.3. Способ по использованию нового погрузчика

2.3.1. Замечания

Новый колесный погрузчик выпущен с завода после строгой проверки и прогонки. Следует проводить приработку на 8-10 часов, приработка начинается с пустой нагрузкой, постепенно увеличивать нагрузку. С пустой нагрузкой двигается и манипулирует все рабочие устройства, чтобы обеспечивать совершенную приработку, в первые 50 часов использования следует управлять нагрузкой меньше 70 процентов, таким образом колесный погрузчик находится в удобном рабочем состоянии, продлить долговечность использования.

Во время использования следует соблюдать нижеследующим замечаниям:

- Не смотря на никакие сезоны, перед началом работы следует выполнять достаточное предварительное подогревание двигателя после пуска.
- Следует избежать высокоскоростного вращения двигателя без нагрузки, особенно в том, что двигатель еще не полностью подогрет.
- Следует избежать быстрого ускорения, быстрого поворота и ненужного быстрого торможения.
- Проверка и ремонт проводится по установлениям.

2.3.2. Учеба о безопасности

- Знакомиться со всеми данными, поставленными вместе с колесным погрузчиком. Знакомиться с его конструкцией, эксплуатацией, свойством работы, обслуживанием и уходом.
- Хорошо знакомиться со всеми системами управления, местонахождением и функциями указателей и предупредительного устройства.
- Знакомиться с предупредительным и безопасным сигналом, эти сигналы предупреждают о низком давлении или высокой температуре, и.т. чтобы избежать безопасности.
- Тщательно читать и соблюдать описанию всех безопасных знаков, хорошо сохранять эти безопасные знаки, вовремя ремонтировать потерянный или разрушенный безопасный знак.

2.3.3. Знакомиться с проверкой

- Знакомиться с тем, что колесный погрузчик оборудован какими безопасными устройствами, проверять то, что каждое безопасное устройство в безопасном состоянии и эксплуатационных условиях. Например: пояс безопасности, лампа, гудок, дверца рубки, перегородка, трап, резервной тревожный сигнал и зеркало заднего вида, и.т.
- Проверять автошины, есть ли абразия, разрушение, давление автошины нормальное или нет, нельзя использовать колесный погрузчик в тем состоянии, что не хватает давления или давление чрезмерно высокое.
- Если в колесном погрузчике установлен стопорная ручка поворотной артикуляции, следует двигать стопорную ручку в место ожидания, заарретированный колесный погрузчик не может поворачиваться.

2.3.4. Знакомиться с колесным погрузчиком

- Хорошо знакомиться с местонахождением и функциями педали, элементов управления и приборами. Если вы удаляете масло и смазочный жир с поворотного кньюппели, педали, ручкой и шаровой ручкой,

вы легко управляете колесным погрузчиком.

- Удалять ненужные инструменты или прочие предметы из рубки, держать чистоту пола, таким образом может избежать неудобства в ходе эксплуатации. Следует обеспечивать то, что не забывать ваши предметы, и не мешать эксплуатации.

2.3.5. Приработка колесного погрузчика

Окончательные проверка и регулировка уже выполнены перед выпуском с завода. Если колесный погрузчик находится в плохих рабочих условиях в начале работы, то сокращает долговечность погрузчика. Поэтому следует проводить приработку в первые 50 часов, и предпринимать внимание на уход и обслуживание. В ходе приработки следует соблюдать нижеследующим установлениям:

- После пуска колесный погрузчик действует с пустой нагрузкой на пять минут, чтобы полностью подогреть двигатель.
- Нельзя резко ускорять двигатель в ходе подогреть.
- Кроме аварийного случая, следует избежать резкого пуска, ускорения, поворота и торможения.
- В ходе приработки следует выполнять приработки каждой передачи.
- В ходе приработки лучше погружает пухлые материалы, избежать резкой эксплуатации. В ходе приработки грузоподъемность не должно превышать 70 процентов номинальной грузоподъемности.
- Следует предпринимать внимание на смазочное состояние, заменять или добавлять смазочное масло по установленному времени.
- Необходимо часто наблюдать за температурой коробки передач, вариатора, переднего моста, заднего моста и тормоза, если будет перегревание, следует найти причину и устранять дефекты.
- Проверять состояние крепления всех болтов и гайки.
- Через 10 часов после приработки и по истечению приработки следует выполнять нижеследующие работы:
 - a. Полностью проверять крепление всех болтов и гайки, особенное внимание в том, что болты крышки цилиндра двигателя, закрепительные болты двигателя, коробки передачи, переднего и заднего мостов, гайка обода, соединительные болты передаточного вала, закрепительные болты переднего передаточного вала.
 - b. Очистить фильтр грубого и точного фильтрования, топливный фильтр.
 - c. Проверять напряженность ремней вентилятора, генератора и компрессора кондиционера.
 - d. Проверять удельный вес и уровень электролита аккумулятора, взвинчивать клеммы аккумулятора.
 - e. Проверять уровень коробки передач.
 - f. Проверять герметичность гидросистемы и тормозной системы.
 - g. Проверять соединение и закрепление всех рычагов эксплуатации и рычага газа.
 - h. Проверять температуру и соединение всех составов электросистемы, состояние генератора, освещения и поворотного сигнала.

2.4. Особые замечания в условиях ручника, неровной горной местности, узких мест с более крутым уклоном

- Предлагается применять шинный предохранительный цепь

- Запретиться за долгим времени без перерыва несовершенный ТДУ чтобы замедлеть.
- Применять и компановать водохладитель торомозными суппортами.
- Целая машина которая без водохладитель торомозными суппортами нужна цейтраферно охладить торомозные суппорта
- Соответственно застопоренному воздействие нерегулярно выталкивать ,вовремя добавлять,и менять тормозную жидкость.

2.5. Перед запуском

2.5.1. Текущий осмотр

- В целях максимального продления срока службы погрузчика, в первую очередь проводите комплексный текущий осмотр, затем запустите двигатель.
- Проверьте состояние вокруг погрузчика и под ним. Проверьте наличие/отсутствие ослабленных болтов, накопившегося мусора, утечек масла, топлива и охлаждающей жидкости, разрушенных или изношенных узлов и деталей.

ПРИМЕЧАНИЕ: Внимательно наблюдайте за наличием/отсутствием утечки. В случае обнаружения утечки, следует найти место утечки и устранить проблему. В случае обнаружения или подогревания на утечку, необходимо чаще проверять уровень жидкости.

- Проверьте состояние погрузчика, гидравлических элементов.
- Проверьте состояние АКБ, переключите разъединитель АКБ в положение «ВКЛ» (I).
- При необходимости отрегулируйте давление наполнения.
- Проверьте уровень масла каждый в отдельности, уровень охлаждающей жидкости и уровень топлива.
- Удалите все накопившиеся посторонние предметы и обломки. Перед управлением погрузчиком в первую очередь выполните все необходимые ремонтные работы.
- Убедитесь в надежной установке всех крышки и щитков.
- Отрегулируйте угол наклона зеркал заднего вида погрузчика до желаемого положения.
- Заполняйте смазываемые точки смазкой, подлежащие ежедневного технического обслуживания в соответствии с требованиями правил технического обслуживания. (Рис. 2- 18)

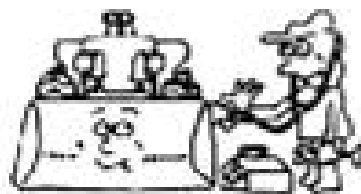


Рис. 2- 18

2.5.2. Разблокировка поворота рамы

- Перед началом работы на погрузчике в первую очередь отсоедините рычаг блокировки поворота рамы (1) от передней полурамы.
- Переместите рычаг блокировки поворота рамы в положение «Разблокировка», установите штифт (2)(Рис. 2- 19)



Рис. 2- 19

2.5.3. Посадка на погрузчик и высадка с него

- Посадка на погрузчик и высадка с него должны производиться только с помощью ступенок и/или поручней. Перед посадкой в кабину следует очистить ступеньки и поручни. Проверьте ступеньки и поручни. При необходимости проводите ремонт.
- При посадке на погрузчик и высадке с него необходимо показаться лицом к погрузчику, обеспечить трехточечный контакт со ступеньками и поручнями.(Рис. 2-18)

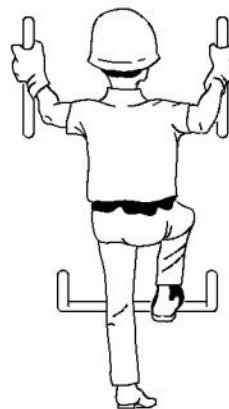


Рис. 2- 20 Схема типичного способа посадки на погрузчик и высадки с него

ПРИМЕЧАНИЕ: Трехточечный контакт может быть обеспечен таким образом - держаться одной рукой за поручень, а двумя ногами стоять на ступеньках, или держаться за поручни двумя руками, а одной ногой стоять при этом на ступеньке.

- Не допускается посадка на подвижный погрузчик. Запрещается прыгать с подвижного погрузчика. Нельзя прыгать на погрузчик или прыгать с него.
- При посадке на погрузчик и высадке с него не возьмите с собой инструменты или вещи. Поднимите их на площадку вручную с помощью веревку.
- При посадке на погрузчик и высадке с него не допускается использование рычагов управления в качестве поручней.

2.5.4. Регулировка наружных зеркал заднего вида



Рис. 2- 21 Обзор наружного зеркала заднего вида

Зеркала представляют оператору визуальную информацию об обстановке вокруг погрузчика. Убедитесь в чистом и хорошем рабочем состоянии зеркал. Перед началом каждой смены или при смене операторов необходимо отрегулировать всех зеркала.

Кроме того, рекомендуется соответственно привести место производства работ в порядок, чтобы свести к минимуму риск возникновения опасной ситуации, вызванной недостаточной обзорностью.

Перед выполнением операции отрегулируйте левое и правое наружные зеркала заднего вида кабины по потребности, чтобы по меньшей мере с рабочего места оператора можно наблюдать за обстановкой сбоку погрузчика в пределах 1 м, также значительно увеличивать обзорность сзади (см. рис. 2-21).

2.6. Пуск двигателя

- Пристегните ремень безопасности сиденья надлежащим образом, отрегулируйте сиденье до желаемого положения;
- Переместите рулевую колонку до желаемого положения;
- Поставить рычаг переключения передач в нейтральное положение;
- Обеспечить стояночный тормоз в тормозном состоянии;
- Переместите все рычаги управления в нейтральное положение;
- До запуска двигателя обеспечить отсутствие людей или препятствий вокруг него, а затем дать гудки и запустить двигатель;
- Выпущенный газ ядовитый. При запуске двигателя в закрытом пространстве, следует обратить большое внимание на отличную вентиляцию.
- Поверните ключ в замке зажигания в положение «Запуск» (START), запустите двигатель. После успешного запуска двигателя отпустите ключ зажигания.

 Внимание	Если двигатель не запускается в течение 5s-10s, то следует повторно его запустить через 1min. Если двигатель не запускается непрерывно три раза, то следует прекратить запуск, и выяснить причину. Если двигатель должен поработает на низких оборотах при несоответствии показаний указателя давления масла указанной норме, в противном случае это может привести к повреждению турбонагнетателя.
---	---

2.6.1. Подогрев двигателя и погрузчика

- После включения питания можно провести запуск в течение 3 секунд или после выполнения самопроверки приборов (проводится по достижении любого из этих двух показателей первым).
- Пусть двигатель в холодном состоянии эксплуатируется на 5 минут как минимум, чтобы подогреть двигатель. Включение и выключение рычага управления арматурами могут содействовать быстрому подогреву гидроэлементов.
- В процессе операции следует многократно наблюдать индикаторы и приборы. Если ненормальное явление не может устраниться, то следует остановить погрузчик и выяснить причину.
- Если коротко обеспечивают рычаг управления ковцом-лопатой в замкнутом положении (не более 10 минут), то гидромасло может ускорить подогрев. Это будет позволять гидромаслу достичь безопасного давления, ускорять подогрев гидромаслом.
- Циркулярно управлять всеми рычагами управления, чтобы теплое гидромасло циркулярно текло вдоль всех гидроцилиндров и гидравлических магистралей.
- Если двигатель подогревается с малой частотой вращения, то следует наблюдать и соблюдать следующие пункты:
 - ✧ Если температура выше 0°C, то пусть двигатель подогревается на примерно 15 минут.
 - ✧ Если температура ниже 0°C, то пусть двигатель подогревается на примерно 30 минут или очень длинное время.

Если температура окружающей среды ниже -20°C, то нужно длинное время. Если гидравлическое действие медленное, то также нужно длинное время.

- Целая машина не эксплуатируется долго в режиме низкой частоты вращения и низкой нагрузки, а иначе, это будет легко приводить к прорыву моторного масла.
- Только когда температура отводимой воды превышает 60 °C, температура моторного масла превышает 50 °C, можно осуществить эксплуатацию с полной нагрузкой. Нагрузка и частота вращения должны увеличиваться постепенно, следует как можно избежать внезапного ускорения и внезапного сброса нагрузки.

 Внимание	Дайте двигателю поработать на низких оборотах до гашения сигнализатора давления масла в двигателе. Если сигнализатор давления масла в двигателе не гаснет в течение 10 секунд, остановите двигатель, выявите причины, затем снова его запустите. В противном случае это может привести к повреждению двигателя.
---	--

2.7. Движение погрузчика

2.7.1. Трогание с места вперед/назад

- Перед троганием с места убедитесь в отсутствии посторонних лиц на погрузчике или вокруг него.
- При необходимости наклоните ковш назад до упора, поднимите стрелу в транспортное положение на высоту 40 см от земли до дна ковша.
- Нажмите на педаль тормоза, переместите рычаг переключения передач на 1-ую передачу переднего хода или 1-ую передачу заднего хода. (Рис.2-23)
- Поверните кнопку стояночного тормоза, выключите стояночный тормоз. (Рис.2-24)
- Отпустите педаль тормоза, медленно нажмите на педаль акселератора, чтобы осуществлять движение погрузчика вперед или назад.

2.7.2. Переключение передач

- При переключении передач в соответствии со скоростью движения умеренно нажмите на педаль акселератора, чтобы избежать чрезмерных ударных воздействий на трансмиссионную систему, продлить срок службы погрузчика и увеличить комфорт езды.
- Переключение на передачу переднего хода во время движения не требует остановки погрузчика и нажатия на педаль тормоза. При переключении с пониженной передачи на повышенную в первую очередь отпустите педаль акселератора, в то же время переместите рычаг переключения передач на нужную передачу, затем нажмите на педаль акселератора и продолжайте движение; при переключении с повышенной передачи на пониженную в первую очередь отпустите педаль акселератора, медленно уменьшите скорость, затем переключите на нужную передачу.
- В целях улучшения комфорта езды и продления срока службы компонентов трансмиссии, изменение направления движения (с переднего хода на задний или с заднего хода на передний) должно производиться после полной остановки погрузчика.



Рис. 2- 22

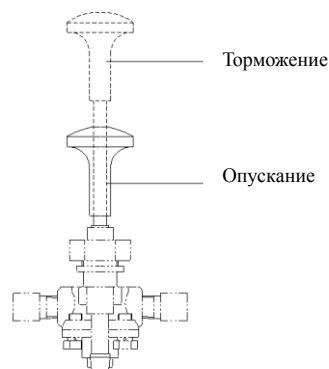


Рис. 2- 23

2.7.3. Совершение поворота погрузчика

- При движении поворачивайте рулевое колесо в нужном направлении, чтобы совершить поворот погрузчика.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	При движении с высокой скоростью не допускаются резкие повороты или выполнение поворотов на склонах. Не допускается совершение поворота погрузчика при неработающем двигателе.
--	---

2.7.4. Торможение погрузчика

- Если существует необходимость торможения погрузчика во время движения, отпустите педаль акселератора, умеренно нажмите на педаль тормоза в зависимости от степени срочности, чтобы замедлить погрузчик до полной остановки.
- Кроме случая крайней надобности, избегайте частого нажатия и отпускания педали тормоза.

2.8. Припарковка погрузчика

- Остановите погрузчик на ровной площадке. Если существует необходимость остановки погрузчика на склоне, подложите клинья под колеса.
- Остановите погрузчик с помощью рабочих тормозов.
- Переместите рычаг переключения передач в нейтральное положение.
- Потяните рычаг стояночного тормоза вверх до упора.
- Опустите рабочее оборудование на землю и приложите небольшое давление.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Избегайте торможения стояночным тормозом во время движения, за исключением случая отказа рабочей тормозной системы.. При движении на спуске запрещается выключить двигатель и переместить рычаг переключения передач в нейтральное положение.
--	--

2.8.1. Остановка двигателя

В соответствии со следующим порядком дайте двигателю остыть, предотвратите коксование масла из-за перегрева корпуса турбоагнетателя (при наличии).

- После остановки погрузчика дайте двигателю поработать на низких оборотах холостого хода в течение 5 минут. Это дает возможность горячие части двигателя постепенно остыть.
- Поверните ключ в замке зажигания в положение «ВЫКЛ» (OFF), извлеките ключ из замка зажигания.

 ВНИМАНИЕ	Резкая остановка двигателя после работы под нагрузкой может вызвать перегрев и ускорить износ узлов и деталей двигателя.
--	---

2.9. Покидание погрузчика

- Высадка с погрузчика должна производиться с помощью ступенек и поручней. Необходимо показаться лицом к погрузчику, держаться за поручни двумя руками. Перед высадкой с погрузчика убедитесь в отсутствии посторонних предметов на ступеньках.
- Проверьте моторный отсек на наличие обломков. Удалите обломки и клочки бумаги во избежание пожара.
- Удалите все легковоспламеняющиеся обломки, чтобы уменьшить вероятность возникновения пожара. Уберите обломки надлежащим образом.
- Проверьте уровень масла в масляном картере двигателя и степень чистоты, если уровень масла слишком высокий, масло постепенно разбавляет, выявите причины и устраните проблемы.
- Проверьте маслопроводы, водопроводы, воздухопроводы и ряд принадлежностей на наличие утечек и подтекания.
- Проверьте надежность фиксации, герметичность КПП, гидротрансформатора, гидронасоса, переднего и заднего мосты, тормозных суппортов.
- Проверьте болты крепления ободьев, болтов карданных валов и ряд штифтов на наличие ослабления.
- При температуре окружающей среды ниже 0°C слейте охлаждающую жидкость (за исключением случая применения антифриза).
- Проверьте уровень тормозную жидкость в тормозной системе.
- Удалите масляную грязь и накопившуюся воду из комбинированного клапана водомаслоотделителя, выпустите воду из ресивера.
- Если продолжительность бездействия погрузчика превышает 24 часа, перед покиданием погрузчика обязательно переключите разъединитель АКБв положение «ВЫКЛ» (O).
- Закройте все крышки, запирайте все замки, извлеките ключ из замка зажигания и возьмите его с собой.

2.10. Способ эксплуатации

2.10.1. Запрещённое манипулирование

- Перегрузочная операция.
- Боковая операция.
- Копать твердый материал.
- Прямо подвесить подъемный канат на бульдозерный отвал для подъема грузов.
- Поднимать кюбель, копать над машиной
- Рабочее устройство для самостоятельной переделки

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Неправильная операция может привести к повреждению погрузчика или личному повреждению, за это отвечать ОАО Суючжоуская компания механической техники XCMG не будет!
--	--

2.10.2. Экскавация

Во время останова или переднего движения вставить ковш в пески и камни, потом осуществить погрузку. Экскавация состоит из копания и выемки грунта.

⚠ Внимание	При копании обе стороны ковша должны равномерно распределить нагрузку, действие нагрузки на одну сторону не допускается.
⚠ Внимание	Если случится явление скольжения колес, то своевременно и умеренно отжать педаль газа, уменьшить нагрузку во избежание работы свыше сил.

А. Копание

- Держать ковш параллельно к поверхности земли (Рис.2- 24))

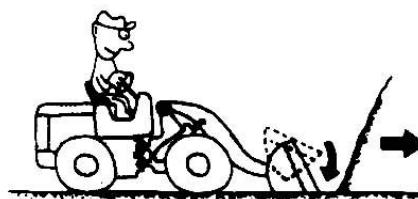


Рис. 2- 24

- Запустить погрузчик при низкой скорости, прямо приближаться к погружаемому предмету, втолкать ковш в погружаемый предмет. (Рис.2- 25))

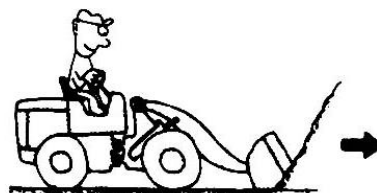


Рис. 2- 25

- Поставить рычаг управления подвижной стрелой на передачу подъема для управления рычагом ковша, медленно наклонить назад 2-3 раза для погрузки погружаемого предмета.

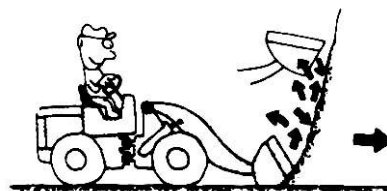


Рис. 2- 26

- Когда ковш-лопата трудно вставлен в свал, следует обеспечить отсутствие буксования колес для проведения операции с помощью отношения опрокидывания торцевой части ковша-лопаты вперед 1→ опрокидывания назад 2. (Рис.2- 26)

- Держать ковш на самый большой наклон, расположить ковш на высоте около 40см от земли (в транспортном состоянии). (Рис.2- 27)



Рис. 2- 27

В. Выемка грунта

- Опустите ковш-лопату на землю, поддерживая состояние опрокидывания ковша-лопаты вперед немножко относительно горизонтальности земли, угол опрокидывания ковша-лопаты вперед лучше в диапазоне примерно $0^{\circ} \sim 10^{\circ}$.
- В первую очередь погрузчику необходимо двигаться вперед с низкой скоростью, дайте ковшу постепенно врезаться в грунт. (Рис.2- 28)
- Сначала погрузчик движет с низкой скоростью, когда головка ковша входит в 10-30см, с одной стороны поднять подвижную стрелу, с другой стороны наклонить ковш назад, чтобы ковш входил. Когда нужна малая выемка, то работа идет успешно и просто. (Рис.2- 29)
- После загрузки ковша грузом до определенного уровня, продвиньтесь вперед, поднимите стрелу и наклоните ковш назад, чтобы наполнить его.(Рис.2- 30)
- Максимально наклонить ковш назад, чтобы ковш находился на высоте около 40см от земли. (Рис.2- 31))

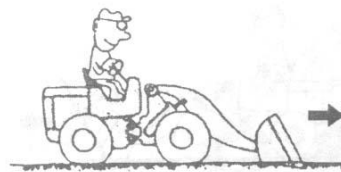


Рис. 2- 28

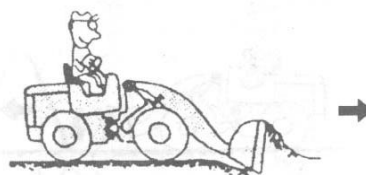


Рис. 2- 29

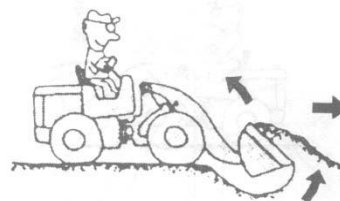


Рис. 2- 30

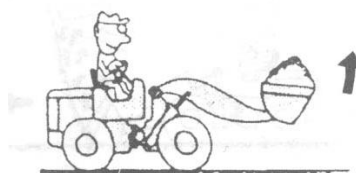


Рис. 2- 31

2.10.3. Погрузка (способ транспорта)

Чтобы вложить песок, камни, породы и другие предметы в грузовик, грузовой вагон, контейнер, выбрать высокоэффективный способ.

В соответствии с обстановкой на месте производства работ имеются 4 типичных метода выполнения операций, на рис. ниже показаны схемы выполнения операций совместно с дорожно-строительной техникой, если расстояние перевозки небольшое, можно дать колесному погрузчику напрямую выполнить процесс загрузки, перемещение и разгрузки груза. Как правило, это подходит для перевозки груза на расстоянии 30-100 м.

 Внимание	Часто очистить поверхность дороги от падавшего песка и камней с помощью ковша во избежание повреждения шин.
	При транспорте обращать внимание на поверхность дороги, понизить ковш и держать скорость, чтобы погруженные предметы не падали.

- Метод выполнения операции: место загрузки ковша расположено под определенным углом относительно места разгрузки ковша, после загрузки и разгрузки необходимо продвинуть погрузчик назад и отрегулировать угол. (Рис.2- 32)

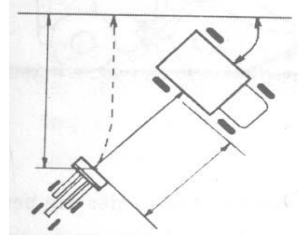


Рис.2-32 V-образная работа

- Метод выполнения операции: место загрузки ковша и место разгрузки ковша расположены в одном и том же направлении, после загрузки ковша необходимо продвинуть погрузчик назад, затем провинуть его прямо вперед к грузовику, чтобы проводить разгрузку ковш, после этого необходимо продвинуть погрузчик назад, дать возможность грузовику отъехать. (Рис.2- 33)

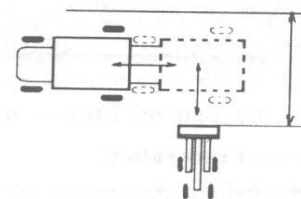


Рис.2-33 I-образная работа

- Метод выполнения операции: место загрузки ковша перпендикулярно месту разгрузки, после загрузки ковша необходимо продвинуть погрузчик назад, затем продвинуть его вперед до места, перпендикулярное месту загрузки ковша, после этого проводить разгрузку ковш. (Рис.2- 34)

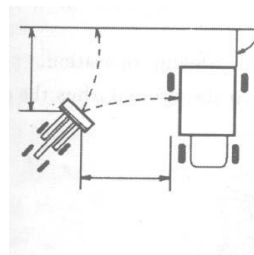


Рис.2-34 L-образная работа

- Метод выполнения операции: место загрузки ковша и место разгрузки ковша расположены в противоположенных направлениях, после загрузки ковша необходимо поворачивать и продвинуть погрузчик назад, затем продвинуть его вперед до места, противоположено месту загрузки, после этого проводить разгрузку ковш. (Рис.2-35)

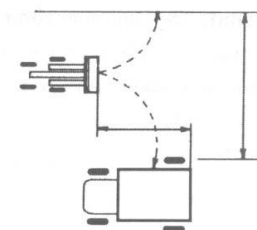


Рис.2-35 T-образная работа

2.10.4. Почвообработка

Применить угол между острым носком ковша и базой, проводить работы по насыпке, планировке, заложению основания и так далее.

 Внимание	Планировка почвы должна выполняться во время заднего хода погрузчика.
	Если вынужденно выполнить работу по планировке почвы во время движения, то держать угол наклона вперед ковша в пределах $0^{\circ} \sim 5^{\circ}$.
	Во время работы температура воды в двигатели не должна превышать 100°C , температура масла в гидротрансформаторе не должно превышать 110°C , давление тормозного масла не ниже 0.4 Па. Иначе следует сразу останавливать работу, найти причину!

А. Насыпка грунта

- Вставить ковш в песок, во время движения погрузчика задним ходом наклонить ковш вперед на $10^{\circ} \sim 15^{\circ}$, равномерно насыпать песок. (Рис.2- 36)

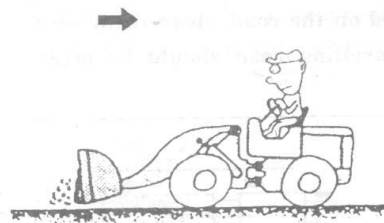


Рис. 2- 36

В. Шпаклевание

- Загрузите ковш грунтом, опустите его на землю в горизонтальном положении, медленно переместите вперед, чтобы выполнить операции.
- При перемещении грунта на участке с твердым покрытием можно переместите рычаг управления стрелой в плавающее положение, дать ковшу плотно прилегать к поверхности дороги, чтобы переместить грунт надлежащим образом. (Рис.2- 373)

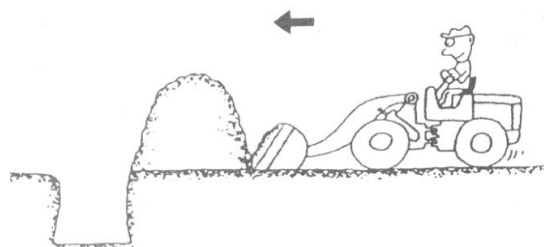


Рис. 2- 37

С. Грубое шпаклевание

- Делать ковш-лопату полностью наклоняться вперед, зубы ковша-лопаты встречаются с полом, низкой скоростью идет назад для шпаклевания.

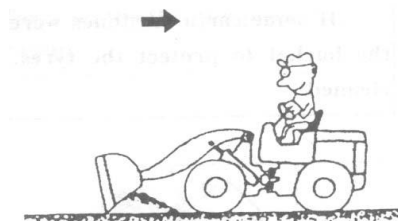


Рис. 2- 385

Д. Точное шпаклевание

- Наполнять ковш-лопату грунтом, держать горизонтальное состояние, поставять двигающуюся стрелу на место “колебание”, потом медленно идет назад. Когда работать на твердом поле, поставять двигающуюся стрелу на место “колебание”, ковш-лопата крепко встречается с полом, чтобы чисто строгать пол.(Рис.2- 384)

2.10.5. Снегоуборка

При использовании беззубого ковша, опустите ковш на землю, очистить от снега методом, аналогичным методом копания грунта. (Рис.2-396)

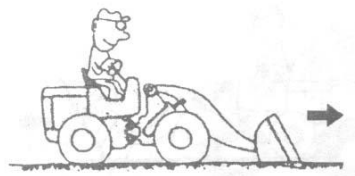


Рис. 2- 39

Обращать особое внимание на нижеследующее:

- Когда туман мешает взору, следует обеспечивать безопасную эксплуатацию.
- Следует следить за барьером под снегом.
- Следует определять местонахождение траншеи и бордюра.
- Следует использовать цепь защиты от скольжения шины, установить ее на приводных колесах, настоящий погрузчик имеет 4 цепи защиты от скольжения шины.
- При очистке большой участок от снега рекомендуется использовать более эффективную снегоуборочную технику.

 Внимание	Избегайте резких движений вперед, резких остановок, резких поворотов на скользкой дороге, при выполнении операций будьте внимательны и осторожны, чтобы избежать пробуксовки колес и потери контроля направления движения.
---	---

Рис. 2- 40

2.10.6. Буксировка

- Надежно присоедините буксировочный трос к буксируемому объекту.
- Потяните вверх буксировочный палец на противовесе задней части погрузчика, зацепите его за буксировочный трос.
- Опустите буксировочный палец до упора.
- Дайте погрузчику медленно продвинуть вперед, чтобы выполнить операцию буксировки.

 Внимание	Вставьте буксировочный трос надлежащим образом, опустите буксировочный палец до упора! Тормоз буксированной автомашины нормально действует, иначе не может проводить буксировку!
---	---

2.10.6.1. Меры предосторожности при выполнении операции буксировки

- Когда буксировать дефектный колесный погрузчик в коротком расстоянии, просим соблюдать нижеследующему руководству. Скорость буксировки не больше 2км/ч, передвигать колесный погрузчик до безопасного места для ремонта. Такой способ применяется только в аварийном случае. Для далекого транспорта следует использовать прицеп.

- Необходимо выполнять надлежащую защиту буксировочную машину, следует предохранять ранение эксплуатационника от излома троса или коромысла.
- Кроме того, что водитель может управляет поворотом и тормозом буксированного погрузчика, иначе нельзя манипулировать погрузчик.
- Перед буксировкой колесного погрузчика следует сначала проверять состояние троса или коромысла, обеспечивать достаточную стойкость троса (коромысла) для буксировки. Стойкость троса (коромысла) должна быть 1,5 раза веса буксированного колесного погрузчика. Использование троса (коромысла) не только может буксировать колесный погрузчик в тесте, но и буксировать колесный погрузчик на склоне.
- Нельзя использовать цепь для буксировки, потому что цепь легко разрушен. В безопасном месте назначать одного наблюдателя, если трос ослаблен или разрушен, наблюдатель может прекращать буксировку. Если буксированная машина может самым двигаться, то прекращать буксировку.
- Гарантировать минимальный угол буксировки, не превышать 30°.
- Быстрая буксировка может приводить к перегрузке троса (коромысла) и излому, медленная и стабильная буксировка лучшая.
- В обычном объем буксировочной машины и буксированного колесного погрузчика должны быть одинаковыми, буксировочная машина должна обладать достаточными способностью торможения, весом и энергией.
- Следует добавлять управляющую машину позади дефектного колесного погрузчика, таким образом может обеспечивать достаточную энергию торможения в ходе спуска по склону, чтобы избежать перекачки.
- Если дорожное положение разнообразное, то нужная буксировочная энергия тоже разнообразная. На плоском и скользком дороге нужно сравнительно маленькую энергию буксировки, по склону или на плохой дороге нужно сравнительно большую энергию буксировки.
- Если двигатель еще действует, может буксировать дефектный колесный погрузчик на короткое расстояние только в особенных случаях, энергетическая система и поворотная система должна быть управляемой. В это время только буксировать колесный погрузчик на короткое расстояние, например буксировать колесный погрузчик из теста или до обочины.
- Если двигатель не действует и стояночный тормоз не работает, в это время следует отнимать стояночный тормоз, потом использовать аварийную поворотную систему, выключатель аварийного поворотного выключателя находится на приборной коробке, деталь 26 в рисунке 1-7b. Если давление аккумулятора энергии чрезмерно низкое во время буксировки (предупреждает о низком давлении тормозной гидросмеси), тормоз теряет силу, следует поставлять стопорный блок под колеса.
- Перед буксировкой следует поворачивать колесный погрузчик к направлению буксировки. Неправильная буксировка или ошибочный выбор троса может приводить к ранению или смерти, следует соблюдать нижеследующим:
 - Δ По соответственным требованиям данной инструкции проводить буксировку. Неправильная буксировка может приводить к опасности.
 - Δ В буксировочной машины и буксированной машине должно быть установлено устройство против опрокидывания.

- Δ Выбрать подходящий трос, использованный трос не имеет кручение или сокращенный диаметр. Во время разработки троса следует носить перчатки.
- Δ Когда проводить подготовку к буксировке вместе с прочими работниками, перед началом работы следует договориться о сигналах.
- Δ Если двигатель дефектного колесного погрузчика не действует или дефект с тормозной системой, то обращаться к фирме-изготовителю с помощью.
- Δ Буксировка колесного погрузчика по склону опасная, следует выбрать маленький наклон для буксировки.
- Δ Если использовать одну машину для буксировки дефектный колесный погрузчик, то использованный трос должен поддержать вес дефектного погрузчика. Во время соединения буксированного колесного погрузчика, запрещено входить между буксировочной машиной и буксированным колесным погрузчиком.
- Δ Делать крюк буксированного колесного погрузчика и буксировочную часть на одной линии.
- Δ Нельзя стоять на буксировочном тросе.

2.10.7. Операция перебазирования на далеких расстояниях

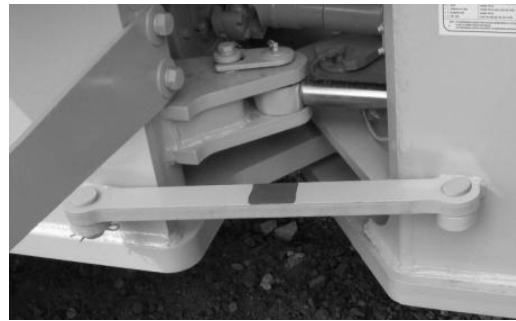
При работе перегружателя во время перебазирования на далеких расстояниях с большой скоростью, следует обратить внимание на следующие пункты:

- Скорость движения не должна превышать 35 km/h, и используется режим работы на холостом ходу; обратите внимание на препятствия, погребенные под снегом;
- Если проводится непрерывная работа в течение 45 минут, то необходимо отдохнуть на 15 минут, чтобы охладить шины, передаточную систему, тормозную систему, обеспечить нормальную работу систем и избежать сокращения срока службы оборудования;
- Когда машина остановлена, персоналу запрещается приближаться к шинам, чтобы обеспечить безопасность обслуживающего персонала. В то же время запрещается касаться высокотемпературных деталей, таких как ведущий мост, КПП, двигатель и так далее, чтобы избежать ожогов;
- Перед повторным запуском необходимо проверить шины, передаточную систему (КПП, приводной вал, ведущий вал), тормозную систему и т. д. Если возникает повреждение и так далее, то следует остановить машину для проверки. После проверки и ремонта продолжите эксплуатацию и использование.

2.11. Подъем и перевозка

2.11.1. Троповка и посадка

- При работе в кабине необходимо доставить машину на борт или в другие места, пожалуйста, использовать крючок для строповки на передних и задних запусах.
- Поэтому до подъема должно использовать рычаг, чтобы блокировать переднюю и заднюю раму и всё быть в комплеусе, что он не может качаться. (错误! 未找到引用源。41)
- По схеме грузоподъемной машины (错误! 未找到引用源。42)
- Эксплуатационная масса во время работы устройства в соответствии с различными изменениями.

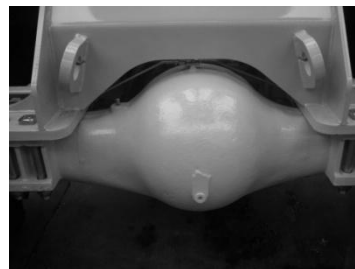


错误! 未找到引用源。41 Схема рычага блокировки поворота рамы в блокированном положении



错误! 未找到引用源。42 Схема подъема целой машины

- На каждом погрузчике есть подъемное отверстие, в том числе 2 отверстия находятся после погрузчика, 2 отверстия – перед погрузчиком, можно завязать веревки на этих отверстиях. (Рис.2-43, Рис.2-44)
- Используйте соответствующие рейтингу натяжение веревки и подшипников, чтобы подниматься погрузчик, урегулируйте положение грузоподъемного крана, чтобы осуществить горизонтальную строповку.
- Траверс подвеса должен иметь достаточную ширину, чтобы предотвратить удар с погрузчика.
- Обратите внимание на длину, ширину, высоту и вес, чтобы всё произойдет безопасно.



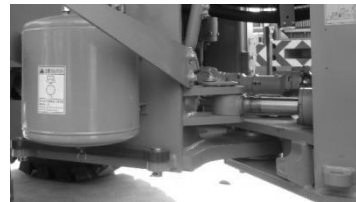
错误! 未找到引用源。43 Фото крюка на передней раме



错误! 未找到引用源。44 Фото крюка на задней раме

 Опасность	Во время строповки веревки могут воспроизводиться только через крючок строповки
	Обратите внимание, чтобы во избежание повреждения гидравлических труб. Во время не пропустить пешеходов или транспортных средств ниже транспортных средств, которые осуществляют строповку.

- После строповки, рассматривайте, что начинается операция после того, когда рычаг возвращается. (错误! 未找到引用源。45)



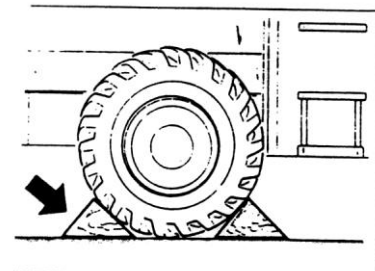
错误! 未找到引用源。45 Схема отсоединения от арретирующего замка поворота рамы

2.11.2. Дорожный транспорт

- Поскольку колесный погрузчик является внедорожным погрузчиком, не подходит для перемещения на большие расстояния, если существует необходимости перемещения погрузчика на другое место производства, необходимо перевозить его на грузовикой платформе.
- Во время транспорта данного колесного погрузчика следует соблюдать государственным и местным законам о весе, высоте, ширине и длине. Еще следует соблюдать всем законодательствам о коммуникации.
- Во время выбора транспортной линии следует учитывать вес, высоту, ширину и длину колесного погрузчика.
- Когда буксировщик с колесным погрузчиком проходит через мост или прочие сооружения, следует проверять их стойкость, можно ли поддержать вес буксировщика с колесным погрузчика. Когда ходит по шоссе, сначала соответствовать законодательствам о коммуникации, и соблюдать этим установлениям.
- Когда применять прочий способ транспорта, наверно демонтировать данный колесный погрузчик. Следует обращаться к ООО Сюйчжоуской группе компаний механических машин или назначенному дилеру с консультацией.

2.11.3 Погрузка и выгрузка колесного погрузчика

- Перед погрузкой следует устранять снег или прочие предметы из палубы буксировщика, чтобы избежать скольжения в ходе погрузки и транспорта.
- Если транспортировать колесный погрузчик в морозный район, следует обеспечивать то, что система охлаждения обладает хорошей способностью против мороза.



- Погрузка колесного погрузчика все же опасная, следует предпринимать особенное внимание на погрузку. Во время погрузки двигатель работает низкими оборотами, колесный погрузчик движется низкой скоростью.
- Погрузка и выгрузка проводится на плоском поле, держать безопасное расстояние.
- Для погрузки и выгрузки следует крепко стопорить колеса, чтобы избежать движения буксировщика. (Рис. 2-46)
- Следует использовать косую плиту с достаточной стойкостью. Косая плита обладает достаточной шириной и длиной, чтобы поставлять безопасный склон, угол между косой плитой и полом не должен быть больше 15° . Расстояние между косыми плитами должно подходить к колесам.
- Обеспечивать крепкое установление косой плиты, высота двух сторон одинаковая.
- Нельзя поворачиваться на косой плите. В необходимости колесный погрузчик покидает косую плиту, после регулирования направления еще поднимается по косой плите. (Рис. 2-)
- Обеспечивать чистоту поверхности косой плиты, на которой нет смазочного масла, масляных грязей, льда и рыхлых материалов.
- Устранять грязи из колес погрузчика.

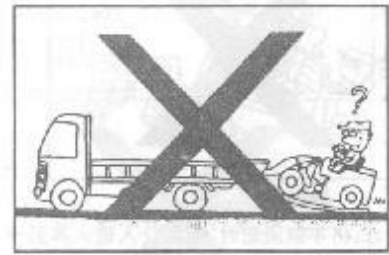


Рис. 2- 47

2.11.3. Бота после погрузки

- После погрузки колесного погрузчика законтрить поворотное устройство, делать переднюю и заднюю раму в подходящем месте.
- Спускать ковш-лопату до палубы буксировщика, делать рычаг управления в нейтральной передаче.
- Использовать стояночный тормоз.
- Выключать двигатель и вырвать ключ.
- Двигать все рычажки гидравлического управления, чтобы отпустить давление.
- Законтрить дверцу рубки, выполнять все безопасные мероприятия.
- Переключите рычаг разъединителя АКБ в положение «ВЫКЛ» (O).
- Установить болтовую систему на различных местах, и подложить клинья под передние и задние колеса.
- Обеспечивать целостность оборудования и инструментов колесного погрузчика, готовить достаточные веревки, чтобы избежать движения колесного погрузчика в ходе транспорта.

2.12. Сохранение

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.

2.12.1. 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
- До хранения, заполнить топливом в бак топлива, залить смазкой, заменить гидравлическое масло.
- Установить предохранительный замок для законтривания ковша, рычага управления стрелой и шарнирного штока передней и задней рам, потом поставить стояночный тормоз.
- 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.

2.12.2. Кратковременное хранение

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

2.12.3. 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.

2.12.4. Использование после долгосрочного сохранения

- Снимать покрывало из колесного погрузчика.
- Стирать антикоррозийный 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.

2.12.5. 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 (повернуть их на 90°).

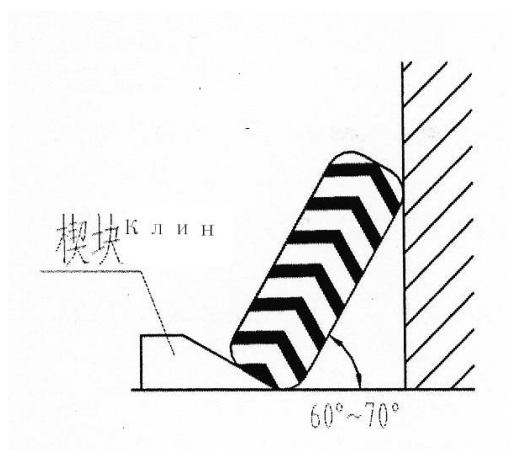


Рис. 2- 7



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если шины сваливаются, следует постараться посторонить их. Шины строительных машин очень тяжелы, если пытаться держать шины, это может приводить к тяжелому ранению.

3. Техническое обслуживание

Каталог

3. Техническое обслуживание	1
3.1. Таблица видов и марок масла.....	3
3.1.1. Таблица видов и марок масла.....	3
3.1.2. Особенно рекомендуемые “специальные масла XCMG”	4
3.1.3. Температура, соответствующая маслам различных марок.....	5
3.2. Смазочные места и цикл смазки	6
3.3. Периодичность регулярного технического обслуживания	7
3.3.1. Правила регулярного технического обслуживания	7
3.3.2. Ежедневное техническое обслуживание/через каждые 10 часов.....	7
3.3.3. Еженедельное техническое обслуживание/через каждые 50 часов	8
3.3.4. Техническое обслуживание через каждые 100 часов/2 недели	8
3.3.5. ТО через каждые 250 часов/каждый месяц.....	8
3.3.6. ТО через каждые 500 часов/каждые 2 месяца	9
3.3.7. ТО через каждые 1000 часов/каждые 6 месяцев	9
3.3.8. ТО через каждые 2000 часов/каждый год	9
3.4. Проверка и заправка масла и жидкостей.....	10
3.4.1. Особые замечания масляных изделий	10
3.4.2. Топливо	10
3.4.3. Гидромасло	11
3.4.4. Тормозная жидкость.....	13
3.4.5. Масло для КПП	14
3.4.6. Масло ведущего моста.....	15
3.4.7. Моторное масло двигателя	16
3.4.8. Охлаждающая жидкость двигателя	17
3.5. Проверка и обслуживание частичных деталей.....	19
3.5.1. Электрическая система	19
3.5.2. Обслуживание батареи.....	20
3.5.3. Заряд аккумулятора	20
3.5.4. Устройства трансмиссии	21
3.5.5. Обслуживание шины.....	21
3.5.6. Рабочее устройство	22
3.5.7. Тормозное устройство	22
3.5.8. Ресивер	23
3.5.9. Прочие	23
3.6. Общие неисправности и методы их устранения	23
3.6.1. Система электропитания	23
3.6.2. Система поворота.....	25
3.6.3. Электрическая Система	26
3.6.4. Тормозная система	28
3.6.5. Система рабочего гидравлического давления	28
3.7. Руководство по устранению неисправностей ECU двигателя Weichai.....	29
3.8. Периодическая замена ключевых элементов для безопасностей	46

3.1. Таблица видов и марок масла

3.1.1. Таблица видов и марок масла

Табл. 3- 1

Виды	Наименование и марка	Заправка	Часть, требуемая заливку маслом	Примечание	
Топливо	Легкое дизельное топливо №0	300л	Топливный бак	Летом	
	Легкое дизельное топливо № -10			Зимой	
	Легкое дизельное топливо № -35			В альпийски-арктическом районе	
Моторное масло двигателя	CF-4 15W-40 Дизельное масло	20л	Поддон картера двигателя	Летом	
	CH-4 5W-40Дизельное масло			Масло применяемое зимой и в альпийски-арктическом районе	
Масло КПП	Гидро/передаточное асло №8	58л	Электрическая коробка переключения передач управления с неподвижным валом MYF200	Летом и зимой	Включая масло КПП, масляного радиатора, трубопровода
	Гидро/передаточное асло №8D			В морозном районе	
	CH-4 15W/40	28л	КПП ZF	Летом и зимой	
	MOBIL ATF220 Гидродинамическое масло(альпийски-арктический район)			В морозном районе	
	Масло 1888 автоматической КПП	26л	КПП TZL16RM DANA		
Гидромасло	Гидромасло L-HM(CY)	187л	Гидробак	Сухой мост или мокрый мост (тормоз с пневматическим приводом)	
	L-HS32 Гидромасло (морозный район)			Мокрый мост (Цельногидравлический мокрый тормоз)	
	Инэенерное гидромасло Mobil 10W	187л			
Нигрол	GL-5 85W/90	Сухой мост: для переднего моста 36L, для заднего моста 34L Мокрый	Главный привод ведущего моста и бортовой редуктор	Летом и зимой	
	GL-5 75W/90			Масло для альпийско-арктического района	

		мост: для переднего моста 60L, для заднего моста 55L		
Смазка	Противозатирный литол №2	2.5кг	Валики рабочих устройств, верхние валики передней и задней рам, крестообразные валы и шлицы приводных валов, вентилятор двигателя и место соединения водяного насоса и так далее.	
Тормозная жидкость	Тормозная жидкость механического транспорта DOT4/HZY4	3л	Масленка тормоза	Сухой мост
	Инженерное гидромасло Mobil 10W	4л	Масленка тормоза	Мокрый мост (тормоз с пневматическим приводом)
Антифриз	Антифриз №-45	Примерно 45л	Система охлаждения	

3.1.2. Особенно рекомендуемые “специальные масла XCMG”

Табл. 3- 2

№ п/п	Наименование деталей		Тип	Номер
	Наименование на русском языке	Наименование на английском языке		
1	Специальное гидромасло XCMG	HYDRAULIC OIL FOR LOADER GRADER MOTOR SOIL STABILIZER SERIES	L-HM(CY)	822538169
			L-HS32	822537887
2			10W	822702626
3	Специальное гидроприводное масло высокого сорта XCMG	HIGH HYDRAULIC TRANSMISSION OIL FOR XCMG	8#	822502306
4			8D	822537936
5			MOBIL ATF220	822537889
6			1888	822537547
7	Специальный нигрол XCMG	VEHICLE HEAVY LOAD GEAR OIL XCMG	GL-5 85W/90	822501215
8		VEHICLE GEAR OIL XCMG	GL-5 75W/90	822501189
9	Специальное гидравлическое масло XCMG (летом)	DIESEL OIL XCMG	CH-4 15W/40	822502297
10	Специальное гидравлическое масло XCMG (зимой)	DIESEL OIL XCMG	CH-4 5W/40	822502587
11	Специальная литевая смазка XCMG	GREASE FOR XCMG	№2	822500105

12	Тормозное масло (сухой мост)	BRAKE OIL FOR DRY AXLE	Тормозная жидкость механического транспорта DOT4/HZY4	822538032
13	Антифриз	BRAKE FLUID	№-45	839903738

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.

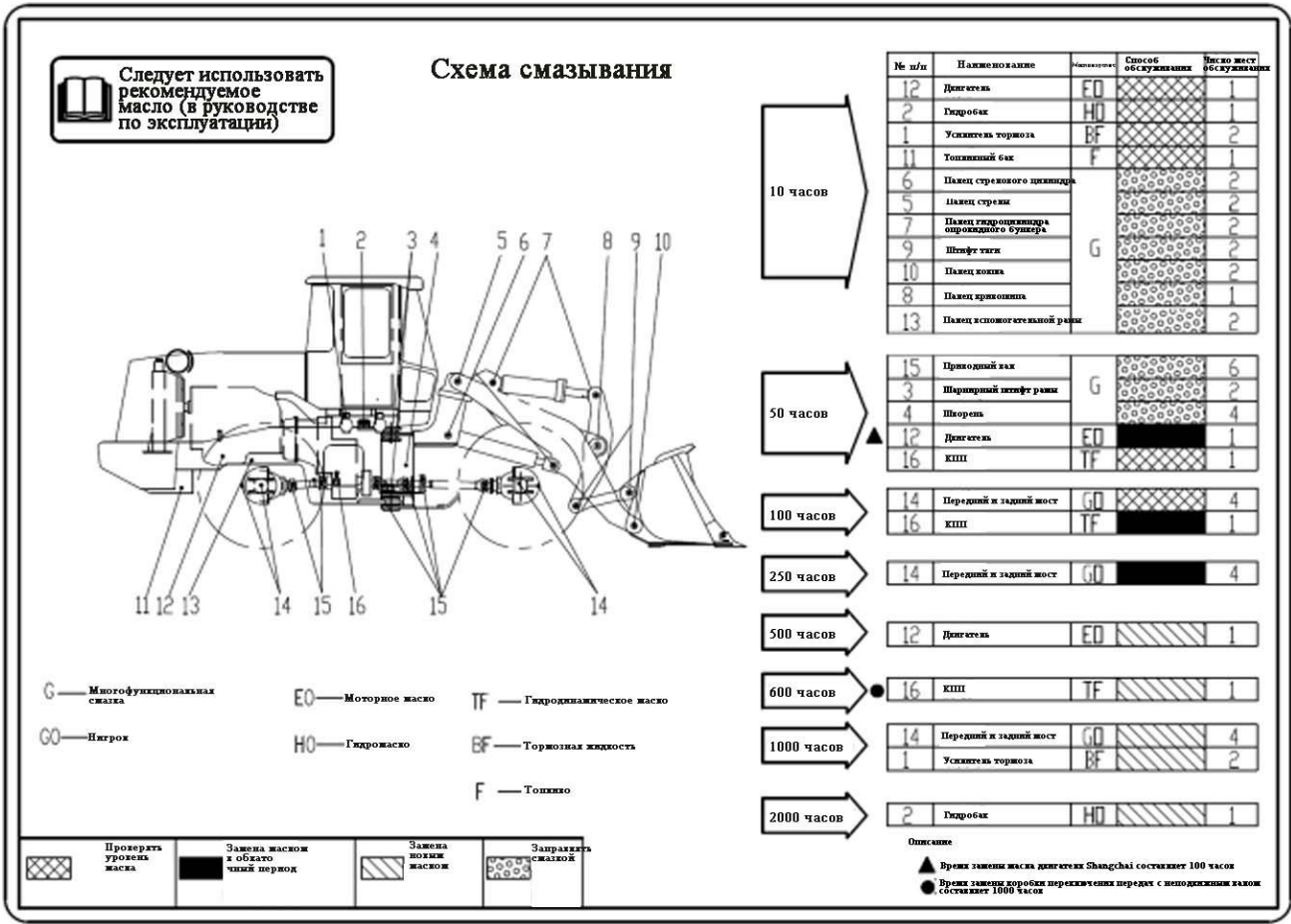
*В особых ситуациях выбор масел производится согласно температуре окружающей среды или обращаться к компании XCMG или ее назначенному дилеру.

3.1.3. Температура, соответствующая маслам различных марок

Табл. 3- 3

Виды	Марка	Применяемая температура, °C	Примечание
Топливо	Легкое дизельное масло № 10 Легкое дизельное масло № 5 Легкое дизельное масло № 0 Легкое дизельное масло № -10 Легкое дизельное масло № -20 Легкое дизельное масло № -35 Легкое дизельное масло № -50	≥12 ≥8 ≥4 ≥-5 ≥-14 ≥-29 ≥-44	GB 252
Моторное масло для двигателя	Моторное масло для дизеля 40 класса вязкости 15 W Моторное масло для дизеля 40 класса вязкости 10 W Моторное масло для дизеля 40 класса вязкости 5W Моторное масло для дизеля 30 класса вязкости 10 W Моторное масло для дизеля 30 класса вязкости 5 W	-20~+40 -25~+40 -30~+40 -25~+30 -30~+30	GB 11122

3.2. Смазочные места и цикл смазки



3.3. Периодичность регулярного технического обслуживания

3.3.1. Правила регулярного технического обслуживания

- Перед выполнением операций или проведением технического обслуживания обязательно прочтите и ознакомьтесь со всей информацией о безопасности, предупреждениями и указаниями.
- Пользователь несет ответственность за выполнение правил технического обслуживания. Необходимо проводить надлежащую регулировку, правильно использовать масло, рабочую жидкость, фильтры и заменить изношенные и устаревшие детали.
- Нарушение указанной периодичности регулярного технического обслуживания и порядка выполнения операций может привести к снижению работоспособности продукции и/или ускорению износа компонентов.
- Указанная в данном руководстве периодичность технического обслуживания определена в зависимости от наработки, условий эксплуатации с помощью счетчика рабочего времени или календаря (количество дней, недель, месяцев и т.д.), пробег в километрах и срок эксплуатации в зависимости от того, что наступит раньше. В условиях высокой запыленности или влажных условиях и других жестких условиях эксплуатации необходимо соответственно сократить периодичность смазывания и технического обслуживания.
- Категории регулярного технического обслуживания по периодичности: 10, 50, 100, 250, 500, 1000, 2000 часов.
- Каждое последующее техническое обслуживание начинается с выполнения операций предыдущего. Например, при выполнении операций технического обслуживания через каждые 250 часов (месяц) следует одновременно выполнить с техническим обслуживанием через каждые 100 часов (2 недели), 50 часов (неделю) и 10 часов (ЕО).
- Если погрузчик мало эксплуатируется, фактический продолжительность эксплуатации ниже нормы рабочего времени на определенные календарные периоды времени, по крайней мере необходимо соблюдать следующие рекомендации:
- Через каждые 3 месяца необходимо выполнить операции технического обслуживания через 10-100 часов.
- Через каждые 6 месяцев необходимо выполнить операции технического обслуживания через 250-500 часов.
- Ежегодно необходимо выполнить операции технического обслуживания через 1000-2000 часов.

3.3.2. Ежедневное техническое обслуживание/через каждые 10 часов

- Проверьте уровень охлаждающей жидкости в каждом радиаторе, при необходимости добавьте до нормы.
- Проверьте уровень топлива, уровень моторного масла, при необходимости добавьте до нормы.
- Проверить уровень тормозной жидкости в масленке, при необходимости заправить полностью.
- Проверить уровень гидравлического масла, при необходимости заправить полностью.
- Проверьте эксплуатационные характеристики стояночного тормоза и рабочих тормозов, убедитесь в их нормальной работоспособности
- Проверьте подвижность гидроцилиндра рулевого управления и рулевого колеса.
- Проверьте надежность и легкость управления акселератором и переключением передач.

- Открыть кран ресивера для полного выпуска воды.
- Проверять состояние проводов электрической системы и электрических элементов.
- Заполняйте смазываемые точки рабочего оборудования смазкой в соответствии с указаниями на схеме смазывания.
- Проверять трубопроводы гидравлической системы и тормозной системы на наличие утечек.
- Визуально проверять с обходом вокруг погрузчика ряд систем на наличие аномалий и утечек.

3.3.3. Еженедельное техническое обслуживание/через каждые 50 часов

- Данное техническое обслуживание должно выполняться одновременно с техническим обслуживанием через каждые 10 часов.
- Ослабьте пробку сливного отверстия в нижней части топливного бака, слейте осадки и воду.
- Проверьте уровень масла в переднем и заднем мостах, при необходимости добавьте до нормы.
- Закрепление соединённых болтов передних и задних валов.
- Проверить уровень масла КПП, при необходимости заправить полностью.
- Согласно схеме смазки заправить приводной вал, центральный штифты, кабину, поворотный палец смазкой.
- Очистить фильтрующие элементы дыхательных аппаратов топливного бака, КПП, форсажного цилиндра.
- Если используется кондиционер, то следует очистить фильтровальную сетку кондиционера.

Кроме того, после первых 50 часов работы следует выполнить ряд операций:

- Заменить маслом двигателя и фильтрующим элементом масла (для обслуживания двигателя WEICHAI во время первоначального обслуживания)

3.3.4. Техническое обслуживание через каждые 100 часов/2 недели

- Данное техническое обслуживание должно выполняться одновременно с техническим обслуживанием через каждые 10, 50 часов
- Проверьте уровень масла в переднем и заднем мостах, при необходимости добавьте до нормы.
- Очистите фильтрующий элемент воздушного фильтра.
- Очистите фильтр заливной горловины топливного бака.
- Если используется кондиционер, то следует очистить всасывающую фильтрующую вату, откачивающую фильтрующую вату.
- Проверьте и затяните болты крепления ободьев и тормозных дисков.
- Проверить давление в пневматике (давление при холодном состоянии шины: для передних шин 0.44~0.46МПа, для задних шин 0.38~0.40МПа), при необходимости следует провести зарядить.

Кроме того, после первых 100 часов работы следует выполнить ряд операций:

- Замена масла КПП, замена фильтра КПП
- Заменить маслом двигателя и фильтрующим элементом масла (для обслуживания двигателя SHANGCHAI)

3.3.5. ТО через каждые 250 часов/каждый месяц

- В то же время проводится ТО через каждые 10, 50, 100 часов
- Регулирование степени натяжения ремня вентилятора: на одной точке между шкивом генератора и ремнем вентилятора обжать пальцем (примерно силой 10kg), нормальный прогиб натяжения должен быть примерно 10-12mm.

- Закрепить соединительные болты заднего моста, двигателя, КПП и рамы.
- Если используется кондиционер, то следует очистить фильтровальную сетку кондиционера, всасывающую фильтровальную вату, откачивающую фильтровальную сетку.

Кроме того, для ТО через первые 250 часов еще следует:

- Заменить нигрол переднего и заднего мостов (впервые).
- Заменять всасывающую фильтровальную вату один раз через каждые 250 часов или 1 месяц (для многопыльных мест или пустыни).

3.3.6. ТО через каждые 500 часов/каждые 2 месяца

- **В то же время проводится ТО через каждые 10, 50, 100 и 250 часов**
- Заменить масло двигателя.
- Заменить фильтрующий элемент моторного масла двигателя.
- Заменить фильтрующий элемент топливного фильтра.
- Заменить фильтрующий элемент грубой очистки топлива.
- Заменить фильтрующий элемент тонкой очистки топлива
- Заменить всасывающую фильтровальную вату кондиционера.
- Заменить фильтрующий элемент дыхательного аппарата гидробака.
- Проверить состояние износа фрикционных дискового тормоза, при необходимости их заменить.
- Проверить ситуацию крепления дискового тормоза.
- Проверить состояние износа стояночного тормоза.
- Проверить ситуацию крепления стояночного тормоза.
- Проверить и отрегулировать зазор ручного тормоза.
- Проверить, закрепить соединительные болты переднего и заднего мостов, двигателя, КПП и рамы.

Кроме того, для ТО через каждые 500 часов, еще следует:

- Заменить откачивающий фильтр гидромасла (впервые).

3.3.7. ТО через каждые 1000 часов/каждые 6 месяцев

- **В то же время проводится ТО через каждые 10, 50, 100, 250, 500 часов**
- Заменить масло коробки с неподвижным валом Я и КПП, фильтрующий элемент КПП, очистить поддон картера.
- Заменить фильтровальную сетку топливного бака.
- Заменить всасывающий фильтрующий элемент топливного бака.
- Заменить нигрол переднего и заднего мостов.
- Очистить топливный бак.
- Заменить масло форсажного насоса тормоза.
- Проверить зазор между шарнирными точками и втулками, и ситуацию износа.
- Заменить откачивающий фильтр гидромасла.

3.3.8. ТО через каждые 2000 часов/каждый год

- **В то же время проводится ТО через каждые 10, 50, 100, 250, 500, 1000 часов**
- Заменять гидромасло, очищать гидробак, откачивающий фильтр.
- Заменять охлаждающую жидкость секцию радиаторов один раз через каждый год.
- Проверять эксплуатационные характеристики двигателя, КПП, переднего и заднего мостов.
- Разобрать, поверить механизм рулевого управления, поворотный клапан, и корректировать угол поворота.

- С помощью естественного спада рабочего цилиндра для испытания проверить герметичность многоканального клапана, рабочего цилиндра и измерить рабочее давление системы. Если спад превышает вдвое заданной величины, то следует разобрать и проверить цилиндр и распределительный клапан.
- Проверить, имеют ли трещины все места рамы, также проверить ситуацию крепления болтов и гаек.
- Проверить сварочные швы обода колеса и несущие места, и корректировать деформацию.



ВНИМАНИЕ!

Если соответствующее описание ухода и обслуживания не соответствует инструкциям по эксплуатации узлов и деталей настоящего погрузчика, то следует определиться по инструкциям узлов и деталей.

3.4. Проверка и заправка масла и жидкостей

3.4.1. Особые замечания масляных изделий

- Топливо, смазочное масло, гидромасло, антифриз, тормозная жидкость могут быть зажжены явным пламенем, следует обратить внимание на пожар.
- Запрещается пользоваться 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 горловины 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 погрузчик 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.

3.4.2. Топливо

3.4.2.1. Проверка уровня масла

- Метод 1: если на приборном щите не установлен указатель топлива (для выбора), то включить выключатель электропитания, стрелка указателя топлива указан на более 1/8 шкалы. Тормозная жидкость (Рис. 3-2)

Указатель топлива



Рис. 3-2 Указатель уровня топлива на приборном щите (выбираемый)

- Способ 2: На правой стороне топливного бака указатель уровня топлива, если уровень топлива достигает нижнего предельного уровня, то следует заправить топливом. (Рис. 3-3)



Рис 3-3 Указатель уровня топлива топливного бака

3.4.2.2. Выпуск примесей

- Если в маслобаке существует вода или примесь, то можно выпустить их через сливную пробку. (Рис. 3-4)
- Вывинтить заправочную крышку бака дизельного топлива, извлечь фильтрующий элемент и его очистить. (Рис. 3-5))

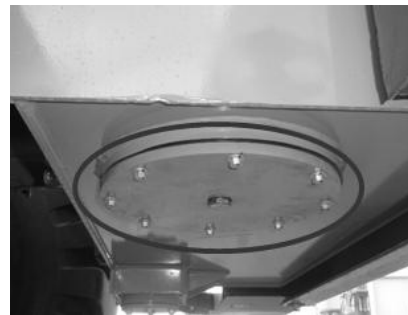


Рис 3-4 Сливной фланец топливного бака



Рис 3-5 Фильтровальная сетка топливного бака

3.4.3. Гидромасло

3.4.3.1. Требования к маслам

Степень загрязнения твердых частиц гидравлического масла:—/20/17

Цикл замены гидравлического масла ≤ 2000 часов

3.4.3.2. 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 3-6)

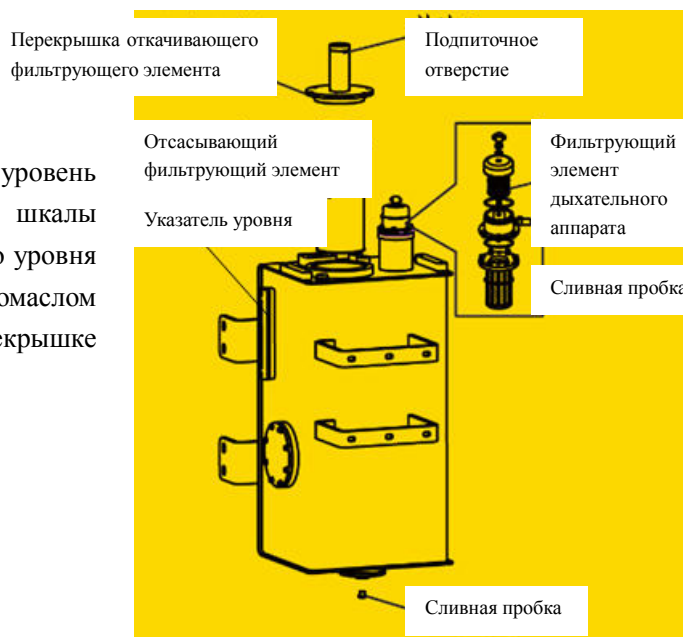


Рис. 3-6 Заправочная горловина гидробака, указатель уровня масла

3.4.3.3. Замена новым маслом

- Удалить примеси в ковше-лопате.
- Поднять стрелу крана до максимального положения, опрокидывать ковш-лопату назад, выключить двигатель.
- При наличии температуры масла вывинтить сливную пробку на нижней части маслобака, чтобы выпустить грязное масло.
- Управлять рычаг управления ковшом-лопатой, с помощью собственного веса опрокидывать ковш-лопату до максимального положения, чтобы медленно опускать стрелу крана, выпустить масло и жидкость из цилиндра полностью.
- Снять перекрышку откачивающего фильтра для проведения заправки гидромаслом. (Рис. 3-6)
- Заправить откачивающий фильтр новым маслом до установленного положения уровнемера, запрещается снять масляный фильтр для заправки топливного бака маслом.
- Запустить двигатель и эксплуатировать его на холостом ходу, медленно управлять подъемом и опусканием стрелы крана, возвращать ковш-лопату/выгружать 2-3 раза, а затем сохранять эксплуатацию двигателя на холостом ходу на 5 минут, чтобы выпустить воздух из системы.
- Опустить ковш-лопату на землю, выключить двигатель, проверить уровень масла, еще раз заправлять до установленного положения.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	В процессе замены маслом следует управлять погрузчиком согласно соответствующим правилам безопасности, обратить внимание на безопасность. Запрещается заправить гидромаслом с помощью снятия дыхательного аппарата.
--	---

3.4.3.4. 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 3-6)

 ВНИМАНИЕ	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.
--	---

3.4.4. Тормозная жидкость

- Тормозная жидкость хранится в тормозных масленках (2 шт., расположенные в правом стеллаже, рис. 3-7).

3.4.4.1. Проверить количества масла

- Проверить уровень тормозного масла, поверхность до рта 15—25 мм, когда недостаточно то наполнить.



Рис. 3-7 Масленка тормоза



ВНИМАНИЕ

Не смешивайте различные марки тормозной жидкости. Минеральное масло не имеет права использовать как тормозная жидкость!

3.4.4.2. Замена новой тормозной жидкостью

- Поставить рычаг управления переменной скоростей в нейтральное положение, чтобы осуществить стояночное торможение;
- Удалить грязь тормозной магистрали, ресивера ассистора, заправочной горловины, выхлопного сопла, выхлопных сопел бортового дискового тормоза;
- Подготовить подходящий сосуд, снять соединительные гайки тормозной магистрали и тормозных клещей, выпустить отработанную тормозную жидкость, и влить ее в сосуд;
- Установить и затянуть после очистки масленки тормоза;
- Наполнить полно тормозные масла в масленку тормоза.
- Запустить двигатель, после манометра показания составляет 0,6-0,8 Мпа и гасить.
- На роте воздухоотвода запрячь прозрачную трубку, другой конец положена в масляном поддоне. (Рис. 3-2, Рис 3-8)
- Ослабить все выхлопные сопла для выпуска газа, топтать на тормозную педаль непрерывно, а затем крепко топтать вплоть до того как выхлопные сопла не имеют пузырей.
- Взвинтить выхлопные сопла, ослабить тормозную педаль.
- При выпуске газа следует обратить внимание на высоту уровня жидкости в масленке тормоза, своевременно заправить тормозной жидкостью во избежание повторного падения воздуха в систему магистралью

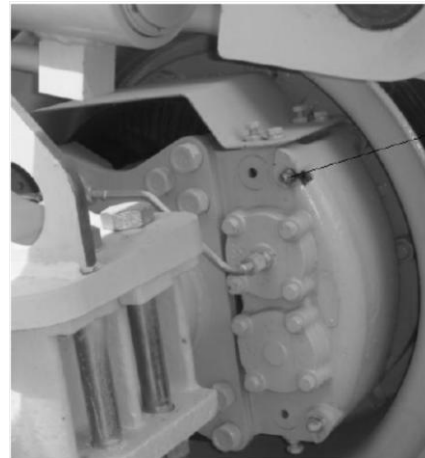


Рис. 3-2

- Заправить масленку тормозной жидкостью до установленной высоты.

3.4.5. Масло для КПП

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

3.4.5.1. Проверка уровня масла

- Оставить погрузчик на гладкую поверхность земли, подложить клинья под переднюю и заднюю шины, поставить рычаг управления переменной скоростей в нейтральное положение, взводить кнопку стояночного тормоза.
- Запустить двигатель, эксплуатировать его на холостом ходу на несколько минут.
- Вывинтить маслоуказатель против часовой стрелки, извлечь и вытереть его, затем вставить маслоуказатель в трубку и взвинтить до положения и извлечь его (2 раза как минимум), уровень масла должен быть в шкалах. (Рис. 3- 3)



Рис. 3- 3

3.4.5.2. Замена новым маслом

- Остановить погрузчик на гладкую поверхность земли, выключить двигатель, поставить рычаг управления переменной 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 вставить его в сосуд. (рис. 3-10)
- 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. 3-11)



Рис. 3- 4

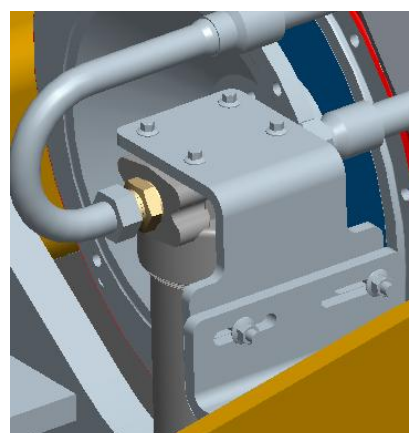


Рис. 3- 5

- Открыть заправочную горловину КПП, заправить трансмиссионное масло указанной марки и объема, взвинтить крышку заправочной горловины.
- Запустить двигатель, эксплуатировать его на 5 минут, повторно проверять уровень масла КПП. (рис. 3-12)



Рис. 3- 6

3.4.6. Масло ведущего моста

3.4.6.1. Нефть проверить

- Отвинтите главную вилку трансмиссионноог масла(проверить) , если уровня масла достигнут рта вилки то это место подходящее, Когда недостаточно то поставить. (Рис.3-13)



Рис. 3- 7

3.4.6.2. 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.3-14)
- 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 вместиь масло в сосуд.
- После выпуска масла взвинтить сливную пробку на центральной нижней части картера переднего 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 переменной 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



Рис. 3- 8

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.

3.4.7. Моторное масло двигателя

3.4.7.1. Нефть проверить

- Остановить погрузчик на гладкую поверхность земли, выключить двигатель, поставить рычаг управления переменной скоростей в нейтральное положение, взводить кнопку стояночного тормоза.
- Извлечь маслоуказатель из боковой стороны корпуса двигателя, когда уровень масла ниже нижней шкалы или выше верхней шкалы, абсолютно нельзя запустить дизельный двигатель.

После того, как дизельный двигатель останавливается, проверить уровень масла, подождите не менее 5 минут, чтобы обеспечить достаточное время для возврата масла в поддон картера.

Разность количества масла между низким и высоким уровнем масла составляет 3L. (Рис.3-15)

- Высота уровня масла должна быть между “Н” и “L” на маслоуказателе. Когда уровень масла слишком высок, следует выяснить причину и устранить неисправность, когда уровень масла слишком низк, то следует заправить масло. (Рис.3-16)
- А затем проверить состояние загрязнения масла и падение примесей на отсутствие, если загрязнение чрезмерно, то следует заменить новым маслом.

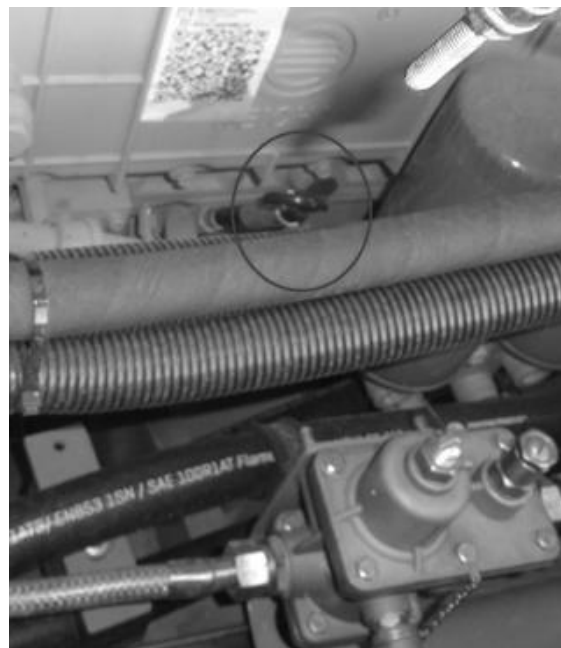


Рис. 3- 9

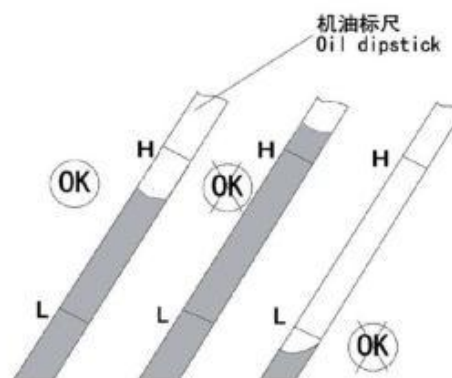


Рис. 3- 10



ВНИМАНИЕ

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

3.4.7.2. Замена новым маслом

- Оставить погрузчик на гладкую поверхность земли, подложить клинья под шины, поставить рычаг управления переменной 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.



- Открыть сливную пробку масла двигателя на нижней части двигателя, выпустить старое масло, и вместить его в сосуд. (Рис.3-17)
- Заменить фильтр моторного масла.
- Выпустить отработанное моторное масло, взвинтить сливную пробку крепко.
- 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 заглухания двигателя на примерно 15 минут, пусть моторное масло втекает обратно полностью, повторно проверять уровень масла двигателя.

Рис. 3- 11 Спускное отверстие моторного масла

3.4.8. Охлаждающая жидкость двигателя

3.4.8.1. 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.
- Через стеклянное смотровое окно на расширительном баке наблюдать уровень охлаждающей жидкости, если охлаждающая жидкость недостаточна, то можно открыть крышку заправочной горловины для заправки охлаждающей жидкости. При открытии крышки заправочной горловины с разгрузочным клапаном и кнопкой выпуска воздуха, если двигатель находится в горячем состоянии, то необходимо нажать кнопку выпуска воздуха. Абсолютно нельзя заправить охлаждающую жидкость во время горячего состояния двигателя, потому что сильное изменение

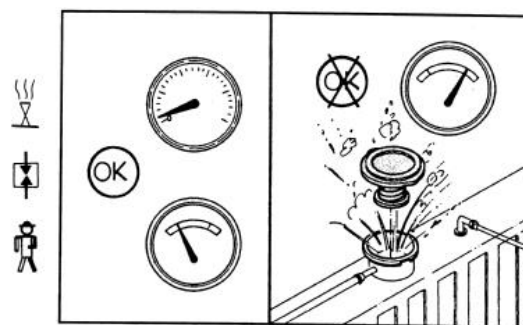


Рис. 3- 12

холода и тепла могут привести к повреждению деталей. Запустить двигатель, при работе двигателя (1000 об/мин) продолжать заправить охлаждающую жидкость до назначенного положения и уровень охлаждающей жидкости стабилен. (Рис. 3- 12)

- После проверки следует затянуть крышку радиатора во избежание испарения охлаждающей жидкости.

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

3.4.8.2. Замена антифриза и внутренняя очистка радиаторов

- При нормальной температуре воды двигателя (температуре 85°C как минимум) эксплуатировать двигатель на 1-1.5 часа.
- Остановить погрузчик на гладкую поверхность земли, поставить рычаг управления переменной 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. (Рис.3-20)
- 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 впускной кран. (Рис.3-21)
- Заправить антифриз вплоть до того как охлаждающая жидкость достигает нижней части заправочной горловины заливного бака (или расширительного бака) радиатора.
- Запустить двигатель, пусть уровень снижется чуть-чуть. А затем выключить двигатель, еще дозаправлять антифриз.



Рис. 3- 13

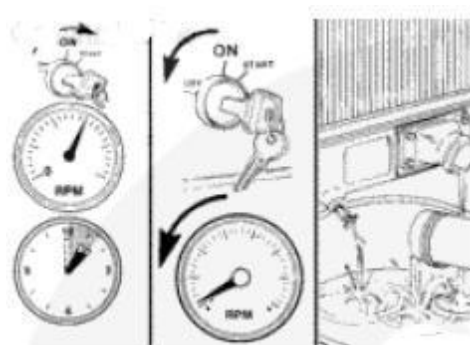


Рис. 3- 14

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

3.4.8.3. 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 минутам низкой скорости вращения, когда температура снизилась то остановить двигателя .

3.5. Проверка и обслуживание частичных деталей

3.5.1. 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. 3-22)
- Электроцепь и предохранитель

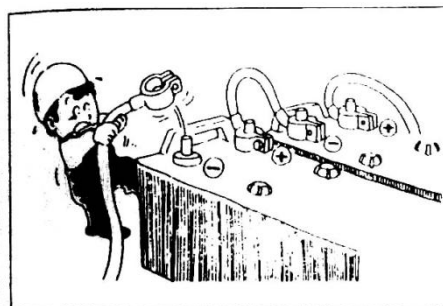


Рис. 3- 15

- ✧ 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 перегоя, необходимо найти причины перегоя 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. Протереть грязи с светильника.
 - ✧ Нажать на кнопку горна для проверки нормальности звука горна.
 - ✧ Стрелка приборов находится в зеленом диапазоне при нормальном случае.

3.5.2. Обслуживание батареи

- Данный аккумулятор использует не требующая ремонта батарея.
- Перед связанной 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 вылились, нет растрескивание, стукнуть или нет, нет загрязнения.
- проверить указатель обстоятельства батареи (электрические глаза), убедитесь количества батареи:
 - Зелёные: полно, можно работать нормально.
 - Чёрные: недостаточно, 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 катода аккумулятора.
- В ходе монтажа аккумулятора сначала соединять анод. В ходе демонтажа аккумулятора сначала отсоединять катод.
- При очистке верхней поверхности аккумулятора, следует протереть его тканью. Строго запрещается использование бензина, растворителя или любого другого органического растворителя или очистительного агента.
- Крепко взвинчивать крышку аккумулятора.

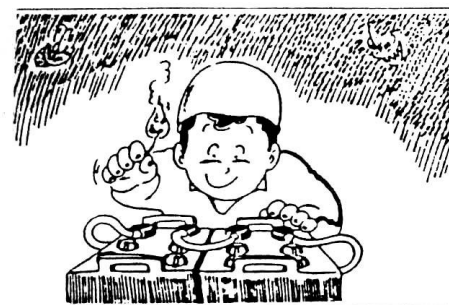


Рис. 3- 16

3.5.3. 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 соблюдать нижеследующие внимания.
- Заряд проводится в месте с хорошей вентиляцией, снять верхнюю крышку аккумулятора. И так можно распространить водород и избежать 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.

3.5.4. 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 шлица.
 - ✧ 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.

3.5.5. 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. (Рис.3-24)



Рис. 3- 17

3.5.6. Рабочее устройство

- После работы машины 2000 часов, следует проверить естественное выпадение рабочего устройства.
- ✧ Ковш находится в холостом состоянии, поднять стрелу до макс. высоты, заглушить двигатель на 15 минут, высота понижения поршня цилиндра стрелы не ниже 65мм.
- ✧ При высоте понижения более 65мм, необходимо проверить многоходовой клапан и герметичность цилиндра стрелы, и измерить рабочее давление системы.

3.5.7. Тормозное устройство

- Дисковый тормоз: проверять износ тормозных накладок, и периодически выпустить воздух.
- Тормозная накладка: вывинтить штифты болтов, снять крышку накладки, затем можно извлечь тормозную накладку. Тормозная накладка имеет 3 желоба, которые являются меткой износа, при истирании желобов следует заменить их.
- Тормозные педаля:
 - ✧ Когда машина идёт, проверить способность тормоза, почувствовать одностороннее тормозное явление.
 - ✧ Проверки щели между педалью: наступать педалью, вперёд двигаться 13--23мм.
- Насос для добавления силу: После 2000 часовых работ ,машина нужно полностью проверить и отремонтировать.
- 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.

- Дыхательный аппарат форсажного цилиндра: через каждую неделю (через каждый день в многпыльных условиях) вывинчивать крышку дыхательного аппарата форсажного цилиндра, извлечь фильтрующий элемент и очищать его, чтобы обеспечить чистоту магистрали тормозной системы во избежание опасности потери силы тормоза.

3.5.8. Рессивер

- В каждый день выпускать воду из баллона, особенн зимой выпускать воду через каждую смену полностью как минимум. Перед запуском следует обеспечить закрытие сливной горловины.

 ВНИМАНИЕ	Если износ тормозной накладки превышает максимальный предел, неловкость тормоза явдается слишком опасной, если износ тормозной накладки достигает предела, то следует проверять их многократно.
---	---

3.5.9. 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 колеса надо тцательно проверить.
- После 2000часовых работ,нужно проверить все болты и гайки на машине,есть распускание,то надо сразу закрепить.надо обратитьс внимание на гайку шины и фешанные болты частей.
- Надо проверить соединительное место ,двигатель,радиатар,приводную систему есть или нет утечки масла и воды.
- Если трудно обнаруживать место утечки,то остановить двигатель,и очистить машину,и вращивать двигатель.кроме проверить глазами,тоже можно соприкасаться толстыми бумаками чтобы утверждать место утечки.

3.6. Общие неисправности и методы их устранения

3.6.1. Система электропитания

Таблица 3- 4

Признаки неисправностей	Причины неисправностей	Методы устранения
1. Невозможность запуска двигателя	Неисправность двигателя Рычаг переключения передач не находится в нейтральном положении. Перегорание предохранителя электрооборудования, ослабление провода	См. Руководство по ремонту Перемещение рычага переключения передач в нейтральное положение Замена предохранителя, затягивание провода
2. Невозможность движения бульдозера при работающем дизельном двигателе	Передача не включена Стояночный тормоз не выключен Слишком низкий уровень масла в трансмиссионной системе Слишком низкое давление масла в КПП Неисправность гидротрансформатора Повреждение муфты КПП или приводного элемента	Повторное включение передачи или проверка правильности положения передачи Выключение стояночного тормоза после достижения требуемого давления масла Добавление свежего масла до требуемой нормы См. подпункт 3. пункта «Признаки

		неисправностей» Проверка и ремонт гидротрансформатора Проверка и ремонт КПП
3. Слишком низкое давление масла в КПП	Неисправность основного предохранительного клапана Серьезная утечка масла из сальника муфты Утечка масла из трубопровода Выход масляного насоса из строя Засорение фильтра	Проверка и ремонт клапана управления КПП Замена сальника и гнезда сальника на новые Затягивание штуцера Замена масляного насоса Замена фильтра
4. Невозможность переключения передач или невозможность включения определенной передачи	Блокировка переключения передач не выключена Низкое давление масла в КПП Засорение трубопровода Серьезная утечка масла из сальника муфты Стояночный тормоз не выключен	Переключение передач по правильному порядку См. подпункт 3 пункта «Признаки неисправностей» Устранение засорения или замена См. подпункт 3 пункта «Признаки неисправностей» Выключение стояночного тормоза
5. Нормальное действие 1-ой и 2-ой передач, бездействие 3-ей и 4-ой передач	Ослабление провода датчика частоты вращения КПП Повреждение датчика частоты вращения КПП Неисправность рычага переключения передач или ЭБУ	Проверка провода Замена датчика Замена рычага или ЭБУ
6. Недостаточная движущая сила	Недостаточный уровень масла в трансмиссионной системе или утечка масла Слишком низкое давление масла в КПП Ненадлежащая регулировка тормоза, неполное выключение стояночного тормоза Слишком высокая температура масла в гидротрансформаторе Ненадежный контакт ведущего и ведомого дисков сцепления Ненормальная работа дизельного двигателя	Добавление свежего масла после проверки и ремонта См. подпункт 3 пункта «Признаки неисправностей» Проверка и регулировка См. подпункт 7 пункта «Признаки неисправностей» Разборка, проверка, очистка или замена поврежденного диска Проверка и ремонт дизельного двигателя
7. Перегрев гидротрансформатора и КПП	недостаточный или избыточный уровень масла в трансмиссионной системе Пробуксовывание сцепления Значительное загрязнение или ухудшение качества масла Засорение или повреждение водяного радиатора или масляного радиатора Большая продолжительность непрерывной работы или перегрузка	Проверка и доведение уровня масла до требуемой нормы Проверка и ремонт муфты, регулировка давления КПП Замена масла Регулярная очистка, замена поврежденной детали Временная остановка двигателя, снижение температуры, избежание перегрузки
8. Путаница с передачей	Повреждение рычага управления КПП Повреждение ЭБУ механизма управления КПП	Проверка и ремонт или замена рычага управления Замена ЭБУ

3.6.2. Система поворота

Таблица 3- 5

Характеристика неисправностей	Причины неисправностей	Методы устранения
Трудоёмный поворот	1. Температура масла слишком низка 2. Соединение в масляной трубе с серводействием неправильно 3. Закупоривание в масляной трубе с серводействием неправильно 4. Давление поворотного насоса низко 5. Болт в моторе рулевого механизма с полной гидродавлением монтируется слишком крепко	1. Начинаться работать после повышения температуры 2. Соединить масляные трубы по требованиям 3. Чистить масляные трубы с серводействием 4. Урегулировать давление вестового клапана по требованиям 5. Оттягивать болт
Машина поворачивается до конца, а рулевой колес по-прежнему может поворачиваться	Вестовой клапан масляной трубы с серводействием сломается	Проверить вестовой клапан масляной трубы с серводействием
Машина нестабильно поворачивается	Движение дроссeltного регулятора нестабильно	Проверить или заменить дроссeltный регулятор
Машина поворачивается налево и направо медленно	1. Урегулировать пружину на дроссeltном регуляторе не правильно 2. Поток поворотного насоса недостаточен 3. Движение стержня клапана для расширения потока не до конца	1. Увеличить или сократить прокладки по стандарту 2. Проверить или заменить поворотный насос 3. Урегулировать давление масляной трубы с серводействием или заменить пружину
Машина поворачивается на одну сторону быстро, а на другую медленно	1. Количество регулирующих прокладок на обоих концах стержня клапана для расширения потока неправильно	Урегулировать количество прокладок стержня клапана
При маленькой силе сопротивления поворачивается нормально, а при большой медленно (поворачивается налево и направо одиноково)	1. Утечка проникновения в цоколе клапана вестового клапана основной масляной трубы сильна 2. Утечка проникновения сферического клапана для дискриминанта 3. Взаимодействие дроссeltного регулятора неправильно	1. Проверить цокол клапана или заменить уплотнительное кольцо 2. Проверить или заменить клапан и уплотнительное кольцо 3. Проверить или заменить регулирующее кольцо потока
При маленькой силе сопротивления поворачивается нормально, а при большой медленно в одной стороне нормально, в другой медленно	В одной стороне утечка проникновения сферического клапана для дискриминанта мала, а в другой велика	Проверить или заменить сферический клапан для дискриминанта, и заменить уплотнительное кольцо
Когда поворачивают руль, машина не поворачивается	1. Дроссeltный регулятор не движется 2. Вестовой клапан масляной трубы с серводействием сломается 3. Вестовый клапан основной масляной трубы плохо работает	1. Проверить или заменить дроссeltный регулятор 2. Проверить вестовой клапан масляной трубы с серводействием 3. Проверить вестовый клапан основной масляной трубы

Машина сама движется без шофёра	1.Стержень клапана для расширения потока не вернётся 2.Зафиксированный болт стержня клапана для расширения потока слишком тесно 3.Подшипниковый болт стержня клапана для расширения потока слишком тесно 4.Взаимодействие дросселя и дыры неправильно	1.Проверить стержень клапана и возвратную пружину 2. Оттягивать болт 3. Оттягивать болт 4. Проверить или заменить стержень клапана
Руль сам движется без шофёра	1.Футляр клапана рулевого механизма с полной гидродавлением фиксируется 2.Пластина пружина рулевого механизма с полной гидродавлением разорвется	1.Чистить посторонний предмет в клапане 2.Заменить пластинчатую пружину
Машина поворачивается слишком быстро во время скоростного движения	1.Урегулировать дроссельный регулятор не правильно 2.Стержень клапана для расширения потока движется неловно 3.Дыра регулирующих прокладок на обоих концах стержня клапана для расширения потока запруживается или установка дыры неправильна	1.Урегулировать прокладку стержня по стандарту 2.Проверить или заменить стержень клапана 3. Чистить или заменить стержень клапана
Шум поворотного насоса очень сильный и поршень поворачивающего цилиндра движется медленно	1.В поворотной масляной трубе есть воздух 2.Поворотный насос изношен и поток недостаточно 3.Вязкость масла не достаточна 4.Гидравлическое масло не достаточно 5.Урегулированное давление вестового клапана основной масляной трубы низко 6.Утечка рулевого цилиндра велика	1.Укрепление уплотнение при соединениях откачивающего насоса 2.Проверить или заменить рулевой насос 3.Заменить масло по требованиям 4.Пополнить масло по требованиям 5.Урегулировать давление вестового клапана по требованиям 6.Урегулировать масляный танк или заменить уплотнение

3.6.3. Электрическая Система

Таблица 3- 6

Характеристика неисправностей	Причины неисправностей	Методы устранения
Запуск дизельного двигателя с трудом или невозможно	1.Аккумулятор ломается или недостаточный заряд 2.Выключатель всасывания поврежден 3.Стартер ломается 4.Контакты линии ненормальны или количество обрыв в цепи 5.Неисправность в трубе или	1.Заменить новый аккумулятор или пополнить его 2.Проверить или заменить переключатель всасывания 3.Отремонтировать или заменить стартер 4, Проверить и Отремонтировать

	газопровоте дизельного топлива 6.Толчок не установлен на среднее 7.Предохранитель переломен	техническое обслуживание стартовой линии 5.Отремонтировать трубу или газопровот 6.Расположить толчков в бит 7.Заменить предохранитель
Стартер часто сжечен	1.Переключатель с ключом в исходной цепи не может эффективно вернуться в место 2.Стартер имел явление контакта с пластиной адгезией, не может быть успешно выключенным 3.Имеется короткое замыкание в начинной линии	1. Проверить или заменить переключатель с ключом 2.Отремонтировать точку соприкосновения 3. Проверить начиную линию
КИП ненормальное	1.Связанная линия свободна, падается 2.Датчик сломается 3.Прибор сломается	1.Проверить связанную линию, подключение должно надежным 2.Заменить вспомогательный датчик 3.Заменить прибор одинокового модели
Сигнализация не прекращается	1.Подключение свободно, падается 2. Тормозное давление низко 3.Сигнализация сломается 4.Датчик давления сломается	1.Проверить связанную линию, подключение должно надежным 2. Проверить газопровот 3. Проверить и заменить сигнализацию 4.Заменить датчик давления
Свет сломается	1.Предохранитель прерван 2.Накаливания перегорается 3.Подключение свободно, падается	1.Заменить предохранитель 2.Заменить шарик света 3.Проверить связанную линию, подключение должно надежным
Генератор не работает или зарядный ток слишком мал, слишком большой	1.Зарядный кабель отключен или выключен 2.Зарядный электропредохранитель перерывается 3.Диод выпрямителя тока сжечен 4.Электрощётка задерживается или контакт токоприёмного кольца неправильный 5.Статор генератора и обмотки ротора находятся в открытом состоянии или в состоянии короткого замыкания 6.Ремень слишком свободен 7.Провод заземления двигателя свободен	1. Соединить связанную линию 2.Заменить электропредохранитель 3.Заменить диод 4.Проверить и отремонтировать электрощётку и токоприёмное кольцо 5. Заменить генератор 6.Регулировать пояс 7.Подтянуть связанную линию

3.6.4. Тормозная система

3.6.4.1. Пневмогидравлическая система

Таблица 3- 7

Характеристика неисправностей	Причины неисправностей	Методы устранения
Отсутствие тормозного усилия	1. Утечка масла отдельного насоса на клещах 2. Есть воздух в трубах тормоз гидравлического давления 3. Давление в тормозной системе низко 4. Износ воротника на ассисторе 5. Утечка масла колеса на тормоз 6. Износ тормозов находится на пределе	1. заменить прямоугольное уплотнительное кольцо цилиндра 2. Спустить воздух 3. Проверить воздушный компрессор, группы клапанов 4. Проверить масло-водоотделителя, предохранительный клапан и герметичность 4. Замена воротника 5. Проверить или заменить маслоотражатель колеса 6. Замена тормозных колодок
Выпуск тормоз не работает	1. Место тормозного стержня клапана неправильно, поршневой шток задерживается или не так, возвратная пружина не работает или сломается 2. Движение ассистора некачественно 3. Зажим на колеса поршня не может вернуться в бывшее место	1. Проверить или заменить тормозный клапан 2. Проверить или заменить ассистор 3. Проверить или заменить прямоугольное уплотнительное кольцо
Давление в тормозной системе барометра медленно растет	1. Герметизация газопровода не укреплена 2. Воздушный компрессор не работает должным образом 3. Болт для слива масла водомаслоотделитель не плотно зафиксирован	1. Проверить газопровод 2. Проверить работу воздушного компрессора 3. Зафиксировать крепко снова
Отсутствие ручной тормозной силы	1. Разрыв между тормозным барабаном и тормозной колодкой слишком велик 2. На тормозной колодке есть масло	1. Урегулировать снова 2. Чистить масло на тормозной колодке

3.6.5. Система рабочего гидравлического давления

Таблица 3- 8

Характеристика неисправностей	Причины неисправностей	Методы устранения
Производительность подъема или вращательная способность стрела крана не	1. Маслоотражатель гидроцилиндра изношен или поврежден 2. Распределительный клапан чрезмерного изношен, разрыв между стебелем и самим клапаном свыше указанного значения 3. Утечка масла системы трубопровода	1. Заменить маслоотражатель 2. Проверить и заменить, чтобы разрыв достигнет указанного значения, или заменить распределительный клапан 3. Найти место утечки масла и устранить его 4. Заменить рабочий насос

достаточны	4.Серьезная внутренняя утечка рабочего насоса 5.Предохранительный клапан не отрегулирован должным образом, давление в системе низко 6.Закупоривание всасывающей трубки и фильтра	5.Урегулировать давление рабочей системы до указанного значения 6.Чистить фильтр и заменить масло
При высокой скорости вращения двигателя подъем опрокидывающего короба или стрелы медленный	1.Предохранительный клапан двойного действия застрезастрял 2. Серводавление низкое 3.См. подъем стрелы, сила опрокидывания ковша недостаточна	1. Разобрать предохранительный клапан и его проверитьОтрегулировать серводавление 2.См. родъем стрелы, усилие опрокидывания ковша недостаточно
Перемешивание рабочего гидравлического масла с маслом коробки передач	Масляное уплотнение рабочего цилиндра старится и разрушается, что приводит к перемешиванию масла в коробке передач с рабочим гидравлическим маслом	Заменить масляное уплотнение, очистить фильтрующую сетку, проверить масловсасывающую трубу на наличие деформации или трещины
Стрела опускается	1. Сальник цилиндра изношен или поврежден. Метод проверки: поднять стрелу до верхнего положения, вывинтить соединение стальной трубы малой полости, проверить отсутствие перелива масла 2.Распределительный клапан изношен чрезмерно, посадочный замер превышает установленную величину3. Обратный перепускной клапан большей полости стрелы распределительного клапана не уплотняет масла	1.Заменить сальник 2.Разобрать, проверить и отремонтировать его, чтобы зазор достиг установленной величины или заменить распределительный клапан 3. Вынуть и очистить

3.7. Руководство по устранения неисправностей ECU двигателя Weichai

Таблица 3- 10

Код неисправности		Возможная причина	Метод устранения
0	0	При невыключении выключателя T15 частота вращения двигателя равна 0 длительно	Подключить к питанию после отключения выключателя T50, как можно избежать длительной нулевой частоты вращения двигателя после подключения ECU к питанию
29	3	Газовая педаль или разъемы ее пучка проводов повреждены	1. Существует ли напряжение штырька (X1-08) педали 2 выше 3621mV, соединение с питанием 5V накоротко 2. При нажатии педали 2, существует ли изменение напряжения педали 2, если напряжение не изменяется, то следует заменить педаль 2.

29	4	Газовая педаль или разъемы ее пучка проводов повреждены	1. Существует ли напряжение штырька (X1-08) педали 2 выше 68mV, соединение с землей накоротко 2. При нажатии педали 2, существует ли изменение напряжения педали 2, если напряжение не изменяется, то проверить, хорошо соединена ли педаль 2 или заменить педаль 2.
84	0	Скорость движения выше 170km/h	1. Проверить, превышает ли 170km/h скорость движения; 2. Проверить правильность монтажа датчика скорости; 3. Проверить, влияют ли на стабильность датчика скорости другие пучки проводов, элементы (например, прибор), что приводит к ошибке скорости движения.
84	2	Максимальная величина линейного напряжения сигнала скорости движения <4.7V, или минимальная величина линейного напряжения сигнала скорости движения >4.36V	1. Проверить, правильна ли установка датчика скорости движения, которая приводит к занижению максимального напряжения или повышению минимального напряжения; 2. Проверить, влияют ли на датчик скорости движения другие пучки, узлы и детали (например, прибор и так далее), которые приводят к занижению максимального напряжения или повышению минимального напряжения
91	3	Газовая педаль или разъемы ее пучка проводов повреждены	1. Проверить, выше ли 4599mV напряжение педали 1 штырька (X1-07), существует ли замыкание накоротко к питанию 5V; 2. При нажатии педали 1, проверить существует ли изменение напряжения педали 1; если напряжение изменяется, то следует заменить педаль 1;
91	4	Газовая педаль или разъемы ее пучка проводов повреждены	1. Проверить, ниже ли 260mV напряжение педали 1 штырька (X1-07), существует ли замыкание накоротко к земле 2. При нажатии педали 1, проверить существует ли изменение напряжения педали 1; если напряжение не изменяется, то следует проверить соединение педали 1 или заменить педаль 1;
91	7	Педаль акселератора и тормозная педаль нажаты и одновременно	Удалить код неисправности, известить водителя о том, что запрещается нажать ускоренную педаль и тормозную педаль и одновременно
100	15	Неисправность датчика или пучка проводов	1. Прекратить электропитание, измерить разъем датчика блока ECU, разъем датчика давления масла; 2. Прекратить электроснабжение, извлечь разъем датчика давления масла, измерить напряжение к земле, если напряжение ~0V, то это означает нормальность;
100	16	Датчик не соединен или питание 5V соединено накоротко	1. штырек X2-67 и датчик соединены плохо; 2. Существует короткое замыкание штырька X2-67 к силовому проводу выше 5V; 3. Проверить разъемы или датчик.
100	17	Давление масла занижено	1. Запустить двигатель, использовать диагностический прибор для проверки, ниже ли допустимой величины 1600hPa величина давления масла; 2. Заменить датчик давления масла; 3. Проверить, повреждены ли масляный насос, разгрузочный клапан канала масла;
100	18	Датчик соединен к земле накоротко	1. Существует короткое замыкание штырька X2-67 к земле; 2. Проверить разъемы или датчик.
102	2	При остановке давление впуска выше атмосферного давления на 200hPa или менее 200hPa	1. Проверить соответствие величины атмосферного давления местному атмосферному давлению, если разность между ними, то заменить блок ECU; 2. Проверить соответствие величины давления впуска местному атмосферному давлению, если разность между ними, то заменить датчик;
102	3	Датчик или разъемы его пучка проводов повреждены	1. штырек X2-68 и датчик соединены плохо; 2. Существует короткое замыкание штырька X2-68 к силовому проводу выше 5V;
102	4	Датчик или разъемы его пучка проводов повреждены	Проверить, существует ли короткое замыкание штырька X2-68 к земле

105	3	Пучок проводов поврежден, соединение повреждено; Датчик температуры впуска поврежден	1. Проверить нормальность датчика температуры впуска; 2. С помощью АВО измерить напряжение (выше 4978mV) штырька заднего датчика температуры промежуточного охладителя, определить, существует ли короткое замыкание к внешнему питанию; 3. Проверить, существует ли короткое замыкание или отключение из-за повреждения соответствующих пучков проводов, разъемов.
105	4	Пучок проводов поврежден, соединение повреждено; Датчик температуры впуска поврежден	1. Проверить нормальность заднего датчика температуры впуска промежуточного охладителя 2. С помощью АВО измерить напряжение штырька (ниже 137mV) штырька заднего датчика температуры впуска промежуточного охладителя, определить, существует ли короткое замыкания к земле; 3. Проверить, существует ли короткое замыкание или отключение из-за повреждения соответствующих пучков проводов, разъемов.
108	3	Датчик атмосферного давления внутри ECU поврежден	Заменить блок ECU
108	4	Датчик атмосферного давления внутри ECU поврежден	Заменить блок ECU
110	2	Соединение или соединение датчика	Проверить датчик или пучок проводов
110	3	Датчик или разъемы его пучка проводов повреждены	1.штырек X2-27 и датчик соединены плохо; 2.Существует короткое замыкание штырька X2-27 к силовому проводу выше 5V;
110	4	Датчик или разъемы его пучка проводов повреждены	Проверить, существует ли короткое замыкание штырька X2-27 к земле
110	15	Соединение или соединение датчика	Проверить соединение или детали датчика
110	17	Датчик температуры воды неправилен	Проверить пучок проводов датчика температуры двигателя или заменить датчик температуры воды
110	18	Датчик температуры воды неправилен	Проверить пучок проводов датчика температуры двигателя или заменить датчик температуры воды
157	3	Датчик давления рельса поврежден или его пучок проводов поврежден, соединен неправильно	1.штырек X2-66 и датчик соединены плохо; 2.Существует короткое замыкание штырька X2-66 к силовому проводу выше 5V;
157	3	Датчик давления рельса поврежден или его пучок проводов поврежден, соединен неправильно	1.штырек X2-66 и датчик соединены плохо; 2.Существует короткое замыкание штырька X2-66 к силовому проводу выше 5V;
157	4	Датчик давления рельса поврежден или его пучок проводов поврежден, соединен неправильно	Проверить, существует ли короткое замыкание штырька X2-66 к земле
157	4	Датчик давления рельса поврежден или его пучок проводов поврежден, соединен неправильно	Проверить, существует ли короткое замыкание штырька X2-66 к земле
157	15	Неисправность датчика или линии	Проверить линию датчика
157	17	Неисправность датчика или линии	Проверить линию датчика

168	3	Напряжение аккумулятора повышено	1. Прекратить электричество, проверить напряжение аккумулятора, если напряжение составляет 23-28V, то это означает нормальность; 2. Прекратить электричество, извлечь разъемы ECU и линию питания аккумулятора, проверить включение и отключение линии, если величина сопротивления составляет 0Ω, то это означает нормальность; 3. Подключить к питанию, проверить напряжение положительного полюса ECU к земле, если напряжение составляет ~24V, то это означает нормальность.
168	4	Напряжение аккумулятора занижено	1. Прекратить электричество, проверить напряжение аккумулятора, если напряжение составляет 23-28V, то это означает нормальность; 2. Прекратить электричество, извлечь разъемы ECU и линию питания аккумулятора, проверить включение и отключение линии, если величина сопротивления составляет 0Ω, то это означает нормальность; 3. Подключить к питанию, проверить напряжение положительного полюса ECU к земле, если напряжение составляет ~24V, то это означает нормальность.
175	3	Датчик не соединен или питание 5V соединено накоротко	1. штырек X2-25 и датчик соединены плохо; 2. Существует короткое замыкание штырька X2-25 к силовому проводу выше 5V; 3. Проверить разъемы или датчик.
175	4	Датчик соединен к земле накоротко	1. Существует короткое замыкание штырька X2-25 к земле; 2. Проверить разъемы или датчик.
175	15	Температура масла выше допустимой величины 125°C	1. Проверить, высока ли практическая температура масла; 2. Заменить датчик температуры масла.
507	9	Неисправность внутри ECU	Прекратить электричество, повторно запустить или заменить ECU.
507	10	Неисправность внутри ECU	Прекратить электричество, повторно запустить или заменить ECU.
507	11	Неисправность внутри ECU	Прекратить электричество, повторно запустить или заменить ECU.
596	2	Некоторый выключатель нажат долго; Два выключателя и выше нажаты и одновременно;	Проверить линию или выключатель (выключить: X1-63; восстановить: X1-64; увеличить: X1-68; уменьшить: X1-51;)
597	2	1. Пучок проводов главного и вспомогательного тормозов имеет неисправность 2. Сигнал главного и вспомогательного тормозов несинхрон	Проверить главный и вспомогательный тормозы (при нажатии главного тормоза напряжение на конце X1-61 составляет 24V, при нажатии вспомогательного тормоза напряжение на конце X1-62 составляет 0V, и проверить синхронность), и также проверить соответствующие пучки проводов (проверить включение и отключение разъемов к X1-61, X1-62)
597	7	Тормозная педаль или разъемы	Тормозная педаль или разъемы
597	11	Тормозная педаль или разъемы	Тормозная педаль или разъемы
598	2	Контакт выключателя муфты сцепления плохой	Проверить выключатель муфты сцепления, проверить штырек ECU (X1-53) и линию;
624	3	Короткое замыкание индикатора к питанию	1. Проверить, существует ли короткое замыкание индикатора X1-23 к питанию;
624	4	Короткое замыкание индикатора к земле	1. Проверить, существует ли короткое замыкание индикатора X1-23 к земле;
624	12	Индикатор соединен плохо	1. Проверить нормальность индикатора, проверить, соединен ли ECU (X1-23); 2. Проверить, поврежден ли индикатор
626	3	Соединение подогревательной лампы впуска имеет неисправность	Проверить, существует ли короткое замыкание X1-40 на конце сигнала лампы нагрева впуска к питанию.
626	4	Соединение подогревательной лампы впуска имеет неисправность	Проверить, существует ли короткое замыкание X1-40 на конце сигнала лампы нагрева впуска к земле.

626	5	Подогревательная лампа впуска не соединена или линия разомкнута	1. Проверить, включена или повреждена ли лампа нагрева впуска; 2. Проверить, соединена ли линия со блоком ECU (X1-40).
976	3	Выключатель экономии топлива соединен плохо или поврежден	1. Снять выключатель экономии топлива, проверить напряжение X1-13 на окнце ECU на 5V; 2. Проверить ситуацию соединения X1-13, X1-31 с штырьком выключателя экономии топлива;
976	4	Разъем поврежден или выключатель поврежден	1. Проверить напряжение X1-13 на конце ECU на 5V; 2. Проверить нормальность сопротивления выключателя.
976	19	Выключатель экономии топлива стареет или величина сопротивления не согласована	Заменить новым выключателем экономии топлива
1136	3	Сигнал напряжения датчика температуры ECU выше 4930mv	Заменить блок ECU
1136	4	Сигнал напряжения датчика температуры ECU ниже 440mV	Заменить блок ECU
1322	3	Пожар многих цилиндров	Устранить неисправность загорания других цилиндров
1323	3	Забивание форсунки или неисправность соединения	Проверить, забита ли форсунка или замкнута накоротко
1324	3	Забивание форсунки или неисправность соединения	Проверить, забита ли форсунка или замкнута накоротко
1325	3	Забивание форсунки или неисправность соединения	Проверить, забита ли форсунка или замкнута накоротко
1326	3	Забивание форсунки или неисправность соединения	Проверить, забита ли форсунка или замкнута накоротко
1327	3	Забивание форсунки или неисправность соединения	Проверить, забита ли форсунка или замкнута накоротко
1328	3	Забивание форсунки или неисправность соединения	Проверить, забита ли форсунка или замкнута накоротко
1329	3	Забивание форсунки или неисправность соединения	Проверить, забита ли форсунка или замкнута накоротко
1330	3	Забивание форсунки или неисправность соединения	Проверить, забита ли форсунка или замкнута накоротко
1331	3	Забивание форсунки или неисправность соединения	Проверить, забита ли форсунка или замкнута накоротко
1332	3	Забивание форсунки или неисправность соединения	Проверить, забита ли форсунка или замкнута накоротко
1333	3	Забивание форсунки или неисправность соединения	Проверить, забита ли форсунка или замкнута накоротко
1334	3	Забивание форсунки или неисправность соединения	Проверить, забита ли форсунка или замкнута накоротко
1413	3	Для резерва	Для резерва
1413	4	Верхний и нижний концы форсунки соединены накоротко	1. Проверить, существует ли замыкание накоротко между верхним и нижним концами форсунки; 2. Проверить, повреждена ли форсунка или разъем; 3. Заменить форсунку
1413	5	Верхний конец или нижний конец форсунки соединен плохо	1. Проверить, надежно ли соединение клеммного зажима форсунки; 2. Проверить соединение разъема пучка проводов с штырьком ECU
1413	6	Пучок проводов форсунки поврежден или соединен плохо Форсунка имеет неисправность	1. Проверить, существует ли замыкание накоротко у форсунки и питания; 2. Проверить существует ли размыкание цепи у форсунки и других цилиндров 4. Проверить пучки проводов и разъемы

1413	7	Верхний конец или нижний конец форсунки соединены к земле накоротко	1.Проверить, существует ли замыкание накоротко у верхнего конца форсунки; 2.Проверить, существует ли замыкание накоротко у нижнего конца форсунки. 3.Заменить форсунку
1413	11	Тип ошибок не известен	1.Проверить, существует ли замыкание накоротко у верхнего конца или нижнего конца форсунки к земле, питанию; 2.Проверить, существует ли замыкание накоротко у верхнего конца и нижнего конца форсунки. 3.Заменить разъемы или форсунку
1413	15	Отсутствие или наличие соединения верхнего конца форсунки к питанию накоротко	1.Проверить, существует ли замыкание накоротко у верхнего конца форсунки; 2.Проверить, повреждена ли форсунка или разъем; 3.Заменить форсунку
1413	16	Отсутствие или наличие соединения нижнего конца форсунки к питанию накоротко	1.Проверить, существует ли замыкание накоротко у нижнего конца форунки к питанию; 2.Проверить, повреждена ли форсунка или разъем; 3.Заменить форсунку
1413	17	Для резерва	Для резерва
1413	18	Для резерва	Для резерва
1414	3	Для резерва	Для резерва
1414	4	Верхний и нижний концы форсунки соединены накоротко	1.Проверить, существует ли замыкание накоротко у верхнего конца и нижнего конца форсунки. 2.Проверить, повреждена ли форсунка или разъем; 3.Заменить форсунку
1414	5	Верхний конец или нижний конец форсунки соединен плохо	1.Проверить, надежно ли соединение клеммного зажима форсунки; 2.Проверить соединение разъема пучка проводов с штырьком ECU
1414	6	Пучок проводов форсунки поврежден или соединен плохо Форсунка имеет неисправность	1.Проверить, существует ли замыкание накоротко у форсунки и питания; 2.Проверить существует ли размыкание цепи у форсунки и других цилиндров 3.Заменить форсунку 4.Проверить пучки проводов и разъемы
1414	7	Верхний конец или нижний конец форсунки соединены к земле накоротко	1.1. Проверить, существует ли замыкание накоротко у верхнего конца форсунки; 2.Проверить, существует ли замыкание накоротко у нижнего конца форсунки. 3.Заменить форсунку
1414	11	Тип ошибок не известен	1.Проверить, существует ли замыкание накоротко у верхнего конца или нижнего конца форсунки к земле, питанию; 2.Проверить, существует ли замыкание накоротко у верхнего конца и нижнего конца форсунки. 3.Заменить разъемы или форсунку
1414	15	Отсутствие или наличие соединения верхнего конца форсунки к питанию накоротко	1.Проверить, существует ли замыкание накоротко у верхнего конца форсунки; 2.Проверить, повреждена ли форсунка или разъем; 3.Заменить форсунку
1414	16	Отсутствие или наличие соединения нижнего конца форсунки к питанию накоротко	1.Проверить, существует ли замыкание накоротко у нижнего конца форунки к питанию; 2.Проверить, повреждена ли форсунка или разъем; 3.Заменить форсунку
1414	17	Для резерва	Для резерва
1414	18	Для резерва	Для резерва
1415	3	Для резерва	Для резерва

1415	4	Верхний и нижний концы форсунки соединены накоротко	1.Проверить, существует ли замыкание накоротко у верхнего конца и нижнего конца форсунки. 2.Проверить, повреждена ли форсунка или разъем; 3.Заменить форсунку
1415	5	Верхний конец или нижний конец форсунки соединен плохо	1.Проверить, надежно ли соединение клеммного зажима форсунки; ; 2.Проверить соединение разъема пучка проводов с штырьком ECU
1415	6	Пучок проводов форсунки поврежден или соединен плохо Форсунка имеет неисправность	1.Проверить, существует ли замыкание накоротко у форсунки и питания; 2.Проверить существует ли размыкание цепи у форсунки и других цилиндров 3.Заменить форсунку 4.Проверить пучки проводов и разъемы
1415	7	Верхний конец или нижний конец форсунки соединены к земле накоротко	1.1. Проверить, существует ли замыкание накоротко у верхнего конца форсунки; 2.Проверить, существует ли замыкание накоротко у нижнего конца форсунки.3.Заменить форсунку
1415	11	Тип ошибок не известен	1.Проверить, существует ли замыкание накоротко у верхнего конца или нижнего конца форсунки к земле, питанию; 2.Проверить, существует ли замыкание накоротко у верхнего конца и нижнего конца форсунки. 3.Заменить разъемы или форсунку
1415	15	Отсутствие или наличие соединения верхнего конца форсунки к питанию накоротко	1.Проверить, существует ли замыкание накоротко у верхнего конца форсунки; 2.Проверить, повреждена ли форсунка или разъем; 3.Заменить форсунку
1415	16	Отсутствие или наличие соединения нижнего конца форсунки к питанию накоротко	1.Проверить, существует ли замыкание накоротко у нижнего конца форунки к питанию; 2.Проверить, повреждена ли форсунка или разъем; 3.Заменить форсунку
1415	17	Для резерва	Для резерва
1415	18	Для резерва	Для резерва
1416	3	Для резерва	Для резерва
1416	4	Верхний и нижний концы форсунки соединены накоротко	1.Проверить, существует ли замыкание накоротко у верхнего конца и нижнего конца форсунки. 2.Проверить, повреждена ли форсунка или разъем; 3.Заменить форсунку
1416	5	Верхний конец или нижний конец форсунки соединен плохо	1.Проверить, надежно ли соединение клеммного зажима форсунки; ; 2.Проверить соединение разъема пучка проводов с штырьком ECU
1416	6	Пучок проводов форсунки поврежден или соединен плохо Форсунка имеет неисправность	1.Проверить, существует ли замыкание накоротко у форсунки и питания; 2.Проверить существует ли размыкание цепи у форсунки и других цилиндров3.Заменить форсунку4.Проверить пучки проводов и разъемы
1416	7	Верхний конец или нижний конец форсунки соединены к земле накоротко	1.1. Проверить, существует ли замыкание накоротко у верхнего конца форсунки; 2.Проверить, существует ли замыкание накоротко у нижнего конца форсунки. 3.Заменить форсунку
1416	11	Тип ошибок не известен	1.Проверить, существует ли замыкание накоротко у верхнего конца или нижнего конца форсунки к земле, питанию; 2.Проверить, существует ли замыкание накоротко у верхнего конца и нижнего конца форсунки. 3.Заменить разъемы или форсунку
1416	15	Отсутствие или наличие соединения верхнего конца форсунки к питанию накоротко	1.Проверить, существует ли замыкание накоротко у верхнего конца форсунки; 2.Проверить, повреждена ли форсунка или разъем; 3.Заменить форсунку

1416	16	Отсутствие или наличие соединения нижнего конца форсунки к питанию накоротко	1.Проверить, существует ли замыкание накоротко у нижнего конца форунки к питанию; 2.Проверить, повреждена ли форсунка или разъем; 3.Заменить форсунку
1416	17	Для резерва	Для резерва
1416	18	Для резерва	Для резерва
1417	3	Для резерва	Для резерва
1417	4	Верхний и нижний концы форсунки соединены накоротко	1.Проверить, существует ли замыкание накоротко у верхнего конца и нижнего конца форсунки. 2.Проверить, повреждена ли форсунка или разъем; 3.Заменить форсунку
1417	5	Верхний конец или нижний конец форсунки соединен плохо	1.Проверить, надежно ли соединение клеммного зажима форсунки;; 2.Проверить соединение разъема пучка проводов с штырьком ECU
1417	6	Пучок проводов форсунки поврежден или соединен плохо Форсунка имеет неисправность	1.Проверить, существует ли замыкание накоротко у форсунки и питания; 2.Проверить существует ли размыкание цепи у форсунки и других цилиндров 3.Заменить форсунку 4.Проверить пучки проводов и разъемы
1417	7	Верхний конец или нижний конец форсунки соединены к земле накоротко	1.1. Проверить, существует ли замыкание накоротко у верхнего конца форсунки; 2.Проверить, существует ли замыкание накоротко у нижнего конца форсунки.3.Заменить форсунку
1417	11	Тип ошибок не известен	1.Проверить, существует ли замыкание накоротко у верхнего конца или нижнего конца форсунки к земле, питанию; 2.Проверить, существует ли замыкание накоротко у верхнего конца и нижнего конца форсунки. 3.Заменить разъемы или форсунку
1417	15	Отсутствие или наличие соединения верхнего конца форсунки к питанию накоротко	1.Проверить, существует ли замыкание накоротко у верхнего конца форсунки; 2.Проверить, повреждена ли форсунка или разъем; 3.Заменить форсунку
1417	16	Отсутствие или наличие соединения нижнего конца форсунки к питанию накоротко	1.Проверить, существует ли замыкание накоротко у нижнего конца форунки к питанию; 2.Проверить, повреждена ли форсунка или разъем; 3.Заменить форсунку
1417	17	Для резерва	Для резерва
1417	18	Для резерва	Для резерва
1418	3	Для резерва	Для резерва
1418	4	Верхний и нижний концы форсунки соединены накоротко	1.Проверить, существует ли замыкание накоротко у верхнего конца и нижнего конца форсунки. 2.Проверить, повреждена ли форсунка или разъем; 3.Заменить форсунку
1418	5	Верхний конец или нижний конец форсунки соединен плохо	1.Проверить, надежно ли соединение клеммного зажима форсунки; 2.Проверить соединение разъема пучка проводов с штырьком ECU
1418	6	Пучок проводов форсунки поврежден или соединен плохо Форсунка имеет неисправность	1.Проверить, существует ли замыкание накоротко у форсунки и питания; 2.Проверить существует ли размыкание цепи у форсунки и других цилиндров 3.Заменить форсунку 4.Проверить пучки проводов и разъемы
1418	7	Верхний конец или нижний конец форсунки соединены к земле накоротко	1.1. Проверить, существует ли замыкание накоротко у верхнего конца форсунки; 2.Проверить, существует ли замыкание накоротко у нижнего конца форсунки. 3.Заменить форсунку

1418	11	Тип ошибок не известен	1.Проверить, существует ли замыкание накоротко у верхнего конца или нижнего конца форсунки к земле, питанию; 2.Проверить, существует ли замыкание накоротко у верхнего конца и нижнего конца форсунки. 3.Заменить разъемы или форсунку
1418	15	Отсутствие или наличие соединения верхнего конца форсунки к питанию накоротко	1.Проверить, существует ли замыкание накоротко у верхнего конца форсунки; 2.Проверить, повреждена ли форсунка или разъем; 3.Заменить форсунку
1418	16	Отсутствие или наличие соединения нижнего конца форсунки к питанию накоротко	1.Проверить, существует ли замыкание накоротко у нижнего конца форунки к питанию; 2.Проверить, повреждена ли форсунка или разъем; 3.Заменить форсунку
1418	17	Для резерва	Для резерва
1418	18	Для резерва	Для резерва
1442	7	Блок измерения количества масла соединен плохо	1.Вставить разъемы блока измерения количества масла; 2. Проверить, отключен ли пучок проводов (X2-06);
1442	9	Короткое замыкание конца X2-06 к питанию	1. Извлечь разъемы блока измерения количества масла, измерить напряжение X2-06 на 3.5V;
1442	10	Короткое замыкание конца X2-06 к земле	1. Извлечь разъемы блока измерения количества масла, измерить напряжение X2-06 на 3.5V;
1623	3	Соединение выходного штырька частоты вращения двигателя	1. Проверить, существует ли короткое замыкание стороны управления X1-19 выходом частоты вращения двигателя к питанию;
1623	4	Соединение выходного штырька частоты вращения двигателя	1. Проверить, существует ли короткое замыкание выходной стороны управления X1-19 частоты вращения двигателя
1623	5	Выходной штырек частоты вращения двигателя не соединен или линия разомкнута	1. Проверить, хорошо ли соединение выхода частоты вращения двигателя, соединен ли блок ECU с (X1-19); 2. Проверить, повреждено ли соединение выхода частоты вращения двигателя.
1639	3	Датчик поврежден или данные не согласованы	1. Проверить, поврежден ли датчик скорости оборотов силиконового вентилятора с электроприводом; 2. Проверить, слишком велико ли передаточное число вентилятора и коленвала; 3. Проверить данные.
1639	4	Датчик поврежден или данные не согласованы	1. Проверить, поврежден ли датчик скорости оборотов силиконового вентилятора с электроприводом; 2. Проверить, слишком мало ли передаточное число вентилятора и коленвала; 3. Проверить данные.
1675	3	Пучок проводов пускового реле поврежден или соединен неправильно	1. Проверить, существует ли короткое замыкание стороны управления X1-22 пускового реле к питанию;
1675	4	Пучок проводов пускового реле поврежден или соединен неправильно	1. Проверить, существует ли короткое замыкание стороны управления X1-22 пускового реле к земле.
1675	5	Пучок проводов пускового реле разомкнут или соединен неправильно, или пусковое реле повреждено	1. Проверить, хорошо ли соединение пускового реле, соединен ли ECU (X1-22); 2. Проверить, повреждено ли пусковое реле.
1769	11	Частота вращения двигателя превышает максимальной допустимой величины	Отключить и повторно запустить
2802	12	Возникает ошибка внутри блока ECU	Отключить и повторно запустить, заменить блок ECU
2802	14	Возникает ошибка внутри блока ECU	Отключить и повторно запустить, заменить блок ECU

2898	3	Соединение подогревательного реле впуска неправильно	1. Проверить, существует ли короткое замыкание стороны управления X1-37 реле нагрева впуска к питанию;
2898	4	Соединение подогревательного реле впуска неправильно	1. Проверить, существует ли короткое замыкание стороны управления X1-37 реле нагрева впуска к земле.
2898	5	Подогревательное реле впуска не соединено или линия разомкнуто	1. Проверить, хорошо ли соединение стороны управления реле нагрева впуска, соединен ли блок ECU (X1-37); 2. Проверить, повреждено ли реле нагрева впуска.
2898	7	1. Подогревательное реле впуска не соединено 2. Короткое замыкание линии подогревательного реле впуска	1. Соединить реле нагрева впуска; 2. Проверить, существует ли отключение или короткое замыкание электроцепи реле нагрева.
3509	3	Мощность двигателя недостаточна, выпущен черный дым	1. пучок проводов или соединение повреждено; 2. Заменить блок ECU
3509	4	Мощность двигателя недостаточна, выпущен черный дым	1. пучок проводов или соединение повреждено; 2. Заменить блок ECU
3510	3	Мощность двигателя недостаточна, выпущен черный дым	1. пучок проводов или соединение повреждено; 2. Заменить блок ECU
3510	4	Мощность двигателя недостаточна, выпущен черный дым	1. пучок проводов или соединение повреждено; 2. Заменить блок ECU
3511	3	Мощность двигателя недостаточна, выпущен черный дым	1. пучок проводов или соединение повреждено; 2. Заменить блок ECU
3511	4	Мощность двигателя недостаточна, выпущен черный дым	1. пучок проводов или соединение повреждено; 2. Заменить блок ECU
4201	2	1. Датчик скорости оборотов кулачкового вала поврежден; 2. Короткое замыкание линии	1. Заменить датчик скорости оборотов кулачкового вала; 2. Заменить пучок проводов.
4201	11	1. Датчик скорости оборотов кулачкового вала поврежден; 2. Короткое замыкание линии	1. Заменить датчик скорости оборотов кулачкового вала; 2. Заменить пучок проводов.
4201	12	1. Датчик скорости оборотов кулачкового вала поврежден; 2. Короткое замыкание линии	1. Заменить датчик скорости оборотов кулачкового вала; 2. Заменить пучок проводов.
4201	13	1. Датчик скорости оборотов кулачкового вала поврежден; 2. Короткое замыкание линии	1. Заменить датчик скорости оборотов кулачкового вала; 2. Заменить пучок проводов.
4201	14	1. Сборка коленвала и кулачкового вала имеет проблему; 2. Датчик скорости оборотов коленвала поврежден; 3. Монтаж датчика скорости оборотов коленвала неправилен; 4. Пучок проводов отключен; 5. Проблема обработки маховика	1. Заменить датчик скорости оборотов коленвала; 2. Заменить пучок проводов. 3. Отрегулировать фазу коленвала и кулачкового вала; 4. Проверить, установочный пучок проводов датчика скорости оборотов коленвала, качество обработки венца маховика.
4203	2	1. Сборка коленвала и кулачкового вала имеет проблему; 2. Датчик скорости оборотов коленвала поврежден; 3. Монтаж датчика скорости оборотов коленвала неправилен; 4. Пучок проводов отключен; 5. Проблема обработки маховика	1. Заменить датчик скорости оборотов коленвала; 2. Заменить пучок проводов. 3. Отрегулировать фазу коленвала и кулачкового вала; 4. Проверить, установочный пучок проводов датчика скорости оборотов коленвала, качество обработки венца маховика.

4203	3	1.Сборка коленвала и кулачкового вала имеет проблему; 2.Датчик скорости оборотов коленвала поврежден; 3.Монтаж датчика скорости оборотов коленвала неправильен; 4.Пучок проводов отключен; 5.Проблема обработки маховика	1.Заменить датчик скорости оборотов коленвала; 2.Заменить пучок проводов. 3.Отрегулировать фазу коленвала и кулачкового вала; 4.Проверить, установочный пучок проводов датчика скорости оборотов коленвала, качество обработки венца маховика.
4203	4	1.Сборка коленвала и кулачкового вала имеет проблему; 2.Датчик скорости оборотов коленвала поврежден; 3.Монтаж датчика скорости оборотов коленвала неправильен; 4.Пучок проводов отключен; 5.Проблема обработки маховика	1.Заменить датчик скорости оборотов коленвала; 2.Заменить пучок проводов. 3.Отрегулировать фазу коленвала и кулачкового вала; 4.Проверить, установочный пучок проводов датчика скорости оборотов коленвала, качество обработки венца маховика.
4203	12	1.Сборка коленвала и кулачкового вала имеет проблему; 2.Датчик скорости оборотов коленвала поврежден; 3.Монтаж датчика скорости оборотов коленвала неправильен; 4.Пучок проводов отключен; 5.Проблема обработки маховика	1.Заменить датчик скорости оборотов коленвала; 2.Заменить пучок проводов. 3.Отрегулировать фазу коленвала и кулачкового вала; 4.Проверить, установочный пучок проводов датчика скорости оборотов коленвала, качество обработки венца маховика.
4203	13	1.Сборка коленвала и кулачкового вала имеет проблему; 2.Датчик скорости оборотов коленвала поврежден; 3.Монтаж датчика скорости оборотов коленвала неправильен; 4.Пучок проводов отключен; 5.Проблема обработки маховика	1.Заменить датчик скорости оборотов коленвала; 2.Заменить пучок проводов. 3.Отрегулировать фазу коленвала и кулачкового вала; 4.Проверить, установочный пучок проводов датчика скорости оборотов коленвала, качество обработки венца маховика.
4815	3	Короткое замыкание реле №2 электромагнитного вентилятора к питанию	1.проверить, является ли электромагнитным вентилятором; 2.проверить, существует ли короткое замыкание стороны управления X2-40 вентилятора к питанию; 3.Проверить, поврежден ли электромагнитный вентилятор.
4815	4	Короткое замыкание реле №2 электромагнитного вентилятора к земле	Проверить, существует ли короткое замыкание стороны управления X2-40 вентилятора к земле.
4815	5	Реле №2 электромагнитного вентилятора соединено плохо	1.Проверить, хорошо ли соединение, соединен ли блок ECU (X2-40); 2.Проверить, поврежден ли электромагнитный вентилятор.
4815	7	Реле №1 электромагнитного вентилятора соединено плохо	1.Проверить, хорошо ли соединение, соединен ли блок ECU (X2-76); 2.Проверить, поврежден ли электромагнитный вентилятор.
4815	9	Короткое замыкание реле №1 электромагнитного вентилятора к питанию	1.проверить, является ли электромагнитным вентилятором; 2.проверить, существует ли короткое замыкание стороны управления X2-76 вентилятора к питанию; 3.Проверить, поврежден ли электромагнитный вентилятор.
4815	10	Короткое замыкание реле №1 электромагнитного вентилятора к земле	Проверить, существует ли короткое замыкание стороны управления X2-76 вентилятора к земле.
14161	31	Контроллер сигнала T50 с помощью текста DEC1 не настраивает сигнала передачи T50	Проверить контроллер передачи текста DEC1
520198	11	Возникает соответствующая неисправность выхлопа	1. После проверки обработать нормальность соответствующих деталей.

520203	5	Выключатель останова нажат чрезмерно долго	Проверить, застрял ли выключатель, проверить, существует ли короткое замыкание.
520208	3	Короткое замыкание линии выхлопного тормоза к питанию	1. Проверить, существует ли короткое замыкание стороны управления X1-20 выхлопного тормозного клапана к питанию;
520208	4	Короткое замыкание линии выхлопного тормоза к земле	1. Проверить, существует ли короткое замыкание стороны управления X1-20 выхлопного тормозного клапана к земле.
520208	5	Электромагнитный клапан выхлопного тормоза соединен плохо	1. Проверить, хорошо ли соединение выхлопного тормозного клапана, соединен ли блок ECU (X1-20); 2. Проверить, поврежден ли выхлопной тормозной клапан.
520217	14	Шина неправильна; Контроллер отключен и так далее	1.Отключить и повторно подключить; 2.Проверить, отключена шина CAN пучка проводов
520217	19	Шина неправильна; Контроллер отключен и так далее;	1.Отключить и повторно подключить; 2.Проверить, отключена шина CAN пучка проводов
520218	14	Key, вычисленный системой GPS, Key, вычисленный блоком ECU, не одинаковы	Проверить, нормальна ли связь шины CAN, оригинальна ли система GPS
520218	19	Текст key, переданный системой GPS блоку ECU, превышает время	Проверить, нормальна связь шины CAN, нормален модуль GPS
520219	3	Короткое замыкание лампочки MIL к питанию	1. Проверить, существует короткое замыкание стороны управления X1-39 лампы MIL к питанию
520219	4	Короткое замыкание лампочки MIL к земле	1. Проверить, существует короткое замыкание стороны управления X1-39 лампы MIL к земле
520219	5	Лампочка MIL соединена плохо	1. Проверить, хорошо ли соединение лампы MIL со блоком ECU (X1-39); 2. Проверить, повреждена ли лампа MIL
520221	2	Рукоятка управления передачами ослаблена	Проверить рукоятку управления передачами и штырек ECU (X1-54)
520223	20	Масляный насос высокого давления или масляный рельс высокого давления имеет неисправность	Заменить масляный насос высокого давления или масляный рельс высокого давления
520241	0	1.Масляный канал высокого и низкого давления имеет неисправность; 2.Датчик давления рельса имеет неисправность; 3.Блок измерения количества топлива имеет неисправность	1.Проверить масляный канал высокого и низкого давления; 2.Подтвердить нормальность датчика давления рельса 3.Подтвердить нормальность блока измерения количества топлива;
520241	11	1.Масляный канал высокого и низкого давления имеет неисправность; 2.Датчик давления рельса имеет неисправность; 3.Блок измерения количества топлива имеет неисправность	1.Проверить масляный канал высокого и низкого давления; 2.Подтвердить нормальность датчика давления рельса 3.Подтвердить нормальность блока измерения количества топлива;
520241	14	Давление в коммон рейл выше допустимой величины	Проверить, изогнут и забит ли откачивающий трубопровод; Проверить, нормально-включен блок измерения количества расхода; Проверить датчик давления рельса.
520243	0	Масляный канал высокого и низкого давления и соответствующие элементы	1.Проверить масляный канал высокого и низкого давления; 2.Проверить датчик давления рельса. 3.Проверить блок измерения количества топлива; 4.Проверить форсунку.

520243	1	Масляный канал высокого и низкого давления и соответствующие элементы	1.Проверить масляный канал высокого и низкого давления; 2.Проверить датчик давления рельса. 3.Проверить блок измерения количества топлива; 4.Проверить форсунку.
520243	5	Масляный канал высокого и низкого давления и соответствующие элементы	1.Проверить масляный канал высокого и низкого давления; 2.Проверить датчик давления рельса. 3.Проверить блок измерения количества топлива; 4.Проверить форсунку.
520243	7	Масляный канал высокого и низкого давления и соответствующие элементы	1.Проверить масляный канал высокого и низкого давления; 2.Проверить датчик давления рельса. 3.Проверить блок измерения количества топлива; 4.Проверить форсунку.
520243	16	Масляный канал высокого и низкого давления и соответствующие элементы	1.Проверить масляный канал высокого и низкого давления; 2.Проверить датчик давления рельса. 3.Проверить блок измерения количества топлива; 4.Проверить форсунку.
520243	18	Масляный канал высокого и низкого давления и соответствующие элементы	1.Проверить масляный канал высокого и низкого давления; 2.Проверить датчик давления рельса. 3.Проверить блок измерения количества топлива; 4.Проверить форсунку.
520243	20	Масляный канал высокого и низкого давления и соответствующие элементы	1.Проверить масляный канал высокого и низкого давления; 2.Проверить датчик давления рельса. ; 3.Проверить блок измерения количества топлива; 4.Проверить форсунку.
520243	21	Масляный канал высокого и низкого давления и соответствующие элементы	1.Проверить масляный канал высокого и низкого давления; 2.Проверить датчик давления рельса. 3.Проверить блок измерения количества топлива; 4.Проверить форсунку.
520243	23	Масляный канал высокого и низкого давления и соответствующие элементы	1.Проверить масляный канал высокого и низкого давления; 2.Проверить датчик давления рельса. 3.Проверить блок измерения количества топлива; 4.Проверить форсунку.
520243	24	Масляный канал высокого и низкого давления и соответствующие элементы	1.Проверить масляный канал высокого и низкого давления; 2.Проверить датчик давления рельса. 3.Проверить блок измерения количества топлива; 4.Проверить форсунку.
520250	3	Конец управления предупреждающей лампой соединен с питанием накоротко	1.Проверить, имеется ли короткое замыкание стороны управления Х1-35 предупреждающей лампы к питанию.
520250	4	Конец управления предупреждающей лампой соединен с землей накоротко	1.Проверить, имеется ли короткое замыкание стороны управления Х1-35 предупреждающей лампы к земле.
520250	5	Предупреждающая лампа соединена плохо	1.Проверить, хорошо ли соединения предупреждающей лампы, соединен ли блок ECU со стороной управления (Х1-35); 2.Проверить, повреждена ли предупреждающая лампа.
520252	2	При использовании одномодульного акселератора при низком холостом ходе отклонение сигнала напряжения акселератора чрезмерно большое	1.Проверить, нормальна ли педаль акселератора, заменить педаль акселератора 2.Проверить, имеются ли короткое замыкание, разомкнутая цепь у соответствующей линии педалью акселератора, разъемов 3.Проверить, нарушена ли линия дроссельной заслонки другими линиями
520253	2	При использовании одномодульного акселератора дистанционного управления при низком холостом ходе отклонение сигнала напряжения акселератора дистанционного управления чрезмерно большое	1.Проверить нормальность педали акселератора дистанционного управления; 2.Проверить, существует ли появление короткого замыкания, отключения у соответствующей линии, разъемов; 3.Проверить, влияют ли на линию акселератора дистанционного управления другие линии.

520253	11	Время включения выключателя T50 выше 20 секунд	1.Проверить, нормально ли отключение выключателя T50; 2.Проверить, существует ли короткое замыкание штырька выключателя T50 и пучка проводов к внешнему питанию
520264	3	Датчик поврежден или его пучок проводов поврежден, соединен неправильно	1.штырек X1-12 и датчик соединены плохо; 2.Существует короткое замыкание штырька X1-12 к силовому проводу выше 5V;
520264	4	Датчик поврежден или его пучок проводов поврежден, соединен неправильно	Проверить, существует ли короткое замыкание штырька X2-12 к земле
520264	11	Уровень воды в стакане фильтра грубой очистки	Выпустить воду из стакана топливного фильтра грубой очистки
520277	3	Педаль акселератора дистанционного управления или разъем ее пучка проводов поврежден	Проверить разъемы пучка проводов или заменить педаль дистанционного акселератора
520277	4	Педаль акселератора дистанционного управления или разъем ее пучка проводов поврежден	Проверить разъемы пучка проводов или заменить педаль дистанционного акселератора
520277	7	Педаль дистанционного управления и тормозная педаль нажаты и одновременно	Удалить код неисправности, известить водителя об одновременном нажатии педали дистанционного управления и тормозной педали
520278	3	Педаль акселератора дистанционного управления или разъем ее пучка проводов поврежден	Проверить разъемы пучка проводов или заменить педаль дистанционного акселератора
520278	4	Педаль акселератора дистанционного управления или разъем ее пучка проводов поврежден	Проверить разъемы пучка проводов или заменить педаль дистанционного акселератора
522000	12	Модуль CAN внутри ECU поврежден, датчик NOx не соединен	1.Проверить, существует ли короткое замыкание неисправности 0 шины CAN (X1-42\X1-43) и неисправности всех соответствующих узлов к земле, неисправности отключения (X1-42 к земле 2.7V, X1-43 к земле 2.5V)
522006	14	Шина неправильна; Контроллер отключен и так далее	1.Отключить и повторно подключить; 2.Проверить, отключена шина CAN пучка проводов
522006	19	Шина неправильна; Контроллер отключен и так далее	1.Отключить и повторно подключить; 2.Проверить, отключена шина CAN пучка проводов
522007	14	Шина неправильна; Контроллер отключен и так далее	1.Отключить и повторно подключить; 2.Проверить, отключена шина CAN пучка проводов
522007	19	Шина неправильна; Контроллер отключен и так далее	1.Отключить и повторно подключить; 2.Проверить, отключена шина CAN пучка проводов
522008	14	Шина неправильна; Контроллер отключен и так далее	1.Отключить и повторно подключить; 2.Проверить, отключена шина CAN пучка проводов
522008	19	Шина неправильна; Контроллер отключен и так далее	1.Отключить и повторно подключить; 2.Проверить, отключена шина CAN пучка проводов
522009	14	Помехи сигналу или неисправность датчика NOx Шина CAN выключена; Длина данных приема текста ошибочна	1.Проверить линию NOx, положительный полюс PIN1 составляет +24V, отрицательный полюс PIN2 составляет 0V, PIN3 примерно ниже 2.3V CAN, PIN4 примерно выше 2.8V CAN, если линия ненормальна, то следует устранить неисправность линии; если линия нормальна, то заменить датчик NOx. 2. Проверить ситуацию связи AT10G1 и CAN, выключить и повторно соединить

523470	21	1.Масляный канал высокого и низкого давления имеет неисправность; 2.Датчик давления рельса имеет неисправность; 3.Блок измерения количества топлива имеет неисправность	1.Проверить масляный канал высокого и низкого давления; 2.Подтвердить нормальность датчика давления рельса 3.Подтвердить нормальность блока измерения количества топлива;
--------	----	---	---

3.8. Периодическая замена ключевых элементов для безопасностей

- Для обеспечения безопасности погрузчика в ходе использования, пользователи должны придерживаться регулярного технического обслуживания. Кроме того, в целях достижения дальнейшего повышения безопасности, пользователи также должны быть приведены периодической замены деталей в следующей таблице, потому что эти части в безопасности и предотвращения пожаров является существенными.
- Материал этих частей с течением времени ухудшается, или проще изнашивается и корродируется. Но просто определить статус этих частей на основе регулярного технического обслуживания очень трудно. Поэтому, независимо от того, как их использования, эти части должны быть изменены регулярно, чтобы обеспечить их эффективность.
- Если они не работают должным образом, вы должны отрумонтировать или заменить их ещё до времени замены.
- Замените шланг, не забудьте также заменить уплотнительные кольца, прокладки и другие подобные детали.
- Пожалуйста, свяжитесь с ООО инженерно-механическая корпорация XCMG или назначенным ею поставщиком для замены ключевых элементов для безопасностей.

Таблица 3-11 Писок для периодической замены ключевых элементов для безопасностей

№ п/п	Номер материала	Наименование	Коли-во	Период замены
1		Герметическая оболочка (Цилиндр левой стрелы XGYG01-188)	1	Через каждые два года или 4000 часов (проводится по достижении любого из этих двух показателей первым)
2		Герметическая оболочка (Цилиндр правой стрелы XGYG01-189)	1	
3		Герметическая оболочка (Цилиндр поворотного ковша XGYG01-224)	1	
4	860138967	Герметическая оболочка (Поворотный цилиндр XGYG01-118E/119E) (YYJ) (запчасти)	2	
5	252908234	Гибкий рукав в сборе (От комбинированного клапана водомаслоотделителя до воздушного ресивера)	1	
6	252112700	Гибкий рукав в сборе (Воздухосборник—Ножной тормоз)	1	
7	252908237	Гибкий рукав в сборе (Ножной тормоз - форсажный насос)	1	
8	252101931	Гибкий рукав в сборе (Форсажный насос - задний мост)	1	

9	252101856	Гибкий рукав в сборе (Форсажный насос - передний мост)	1	
10	252908162	Сбор ресивера воздуха	1	Через каждые три года

4. Информация о продукции

Каталог

4.	Информация о продукции	1
4.1.	Назначение	3
4.1.1.	Характеристика функции.....	3
4.1.2.	Требование рабочего среды.....	3
4.2.	Шильдик,номер	4
4.2.1.	Шильдик вагона.....	4
4.2.2.	Шильдик двигателя	4
4.2.3.	Другие таблички	5
4.3.	Габаритный размер и диаграмма параметров(Стандартная конфигурация).....	6
4.4.	Технические параметры(Стандартная конфигурация)	7
4.4.1.	Основные размеры	7
4.4.2.	Характеристические параметры.....	7
4.5.	Основные технические параметры нестандартного рабочего механического оборудования	8
4.5.1.	Параметры рабочей шатунной системы и двухсекционного механического оборудования, выбираемых стандартным стрелой.....	8
4.5.2.	Параметры рабочей шатунной системы и двухсекционного механического оборудования, выбираемых плечом с высотной позиции.....	8
4.5.3.	Параметры рабочей шатунной системы и двухсекционного механического оборудования, выбираемых стрелой с высотной позиции	8
4.5.4.	Параметры трехсекционного механического оборудования, выбираемого стандартной стрелой.....	9
4.5.5.	Параметры трехсекционного механического оборудования, выбираемого плечом с высотной позиции. 9	
4.6	Электрический принципиальный чертежа: см. прилагаемую страницу	11
4.7	Гидравлический принципиальный чертежа: см. прилагаемую страницу	11

4.1. Назначение

4.1.1. Характеристика функции

Данный погрузчик является одноковшовым, шарнирным, поворотным колесным погрузчиком с передней разгрузки стандартной конфигурации. Он широко распространяется на строительную площадку, порт, причал, вокзал, грузовой двор и так далее для проведения погрузки лопатой или перевозки рыхлой слабого грунта, песков, камней, угля, мусора и других сыпучих материалов, также для буксирования, планировки земель, навала, перекладки и так далее, является одной многофункциональной и высокоэффективной механической техникой.

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

4.1.2. Требование рабочего среды

- Высота над уровнем моря: $\leq 4000\text{m}$
- Применимая температура окружающей среды: $-15^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ (при температуре -15°C и выше запуск нормален; при температуре $-15^{\circ}\text{C} \sim -35^{\circ}\text{C}$ следует оснащать многофункциональный фильтр и предварительный подогреватель впуска; при температуре $-35^{\circ}\text{C} \sim -40^{\circ}\text{C}$ следует оснащать нагревательный котел и другие вспомогательные пусковые устройства)



Этот погрузчик ---простой технической механизм, он не употребляется в таком случае: место дугко загреть , взрывоопасный ,высокопыльной или с опасным газом

4.2. Шильдик, номер

4.2.1. Шильдик вагона

Модель продукции, основные параметры, идентификационный номер продукции, год выпуска, производитель и соответствующие данные указаны на табличке, расположенной на вертикальной правой части передней полурамы погрузчика. (Рис.4-1, Рис.4-2)

В целях облегчения поиска, на соответствующем месте в конце текста предисловия записывайте идентификационный номер продукции (PIN), указанный на данной табличке погрузчика



Рис.4-1 Расположение заводской таблички продукции

轮胎式装载机

WHEEL LOADER

产品型号

MODEL

LW600FV

发动机功率

ENGINE POWER

178

kW

额定工作载荷

RATED OPERATING CAPACITY

6000

kg

发动机型号

ENGINE MODEL

WP10G240E341

工作质量

OPERATING MASS

20000

kg

最高设计车速

MAX. SPEED

34

km/h

外形尺寸(长×宽×高)

DIMENSION(L×W×H)

8505×3220×3515

mm

制造年度

MAKE YEAR

产品识别代码(PIN)

PRODUCT IDENTIFICATION NUMBER

制造商: 徐工集团工程机械股份有限公司
MANUFACTURER: XCMG CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD.

地址: 中国·江苏·徐州经济开发区

ADDRESS: XUZHOU ECONOMIC DEVELOPMENT ZONE, JIANGSU, CHINA

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

4.2.2. Шильдик двигателя

Табличка установлена на правой стороне корпуса двигателя, на ней нанесена информация о параметрах, выбросе, заводе-изготовителе и так далее. (см. рис. 4-3)

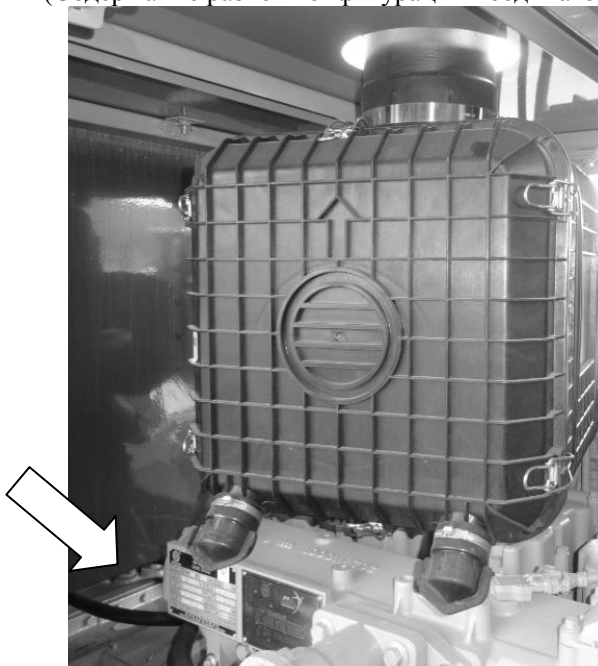


Рис. 4- 1 Расположение заводской таблички двигателя

4.2.3. Другие таблички

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

4.3. Габаритный размер и диаграмма параметров(Стандартная конфигурация)

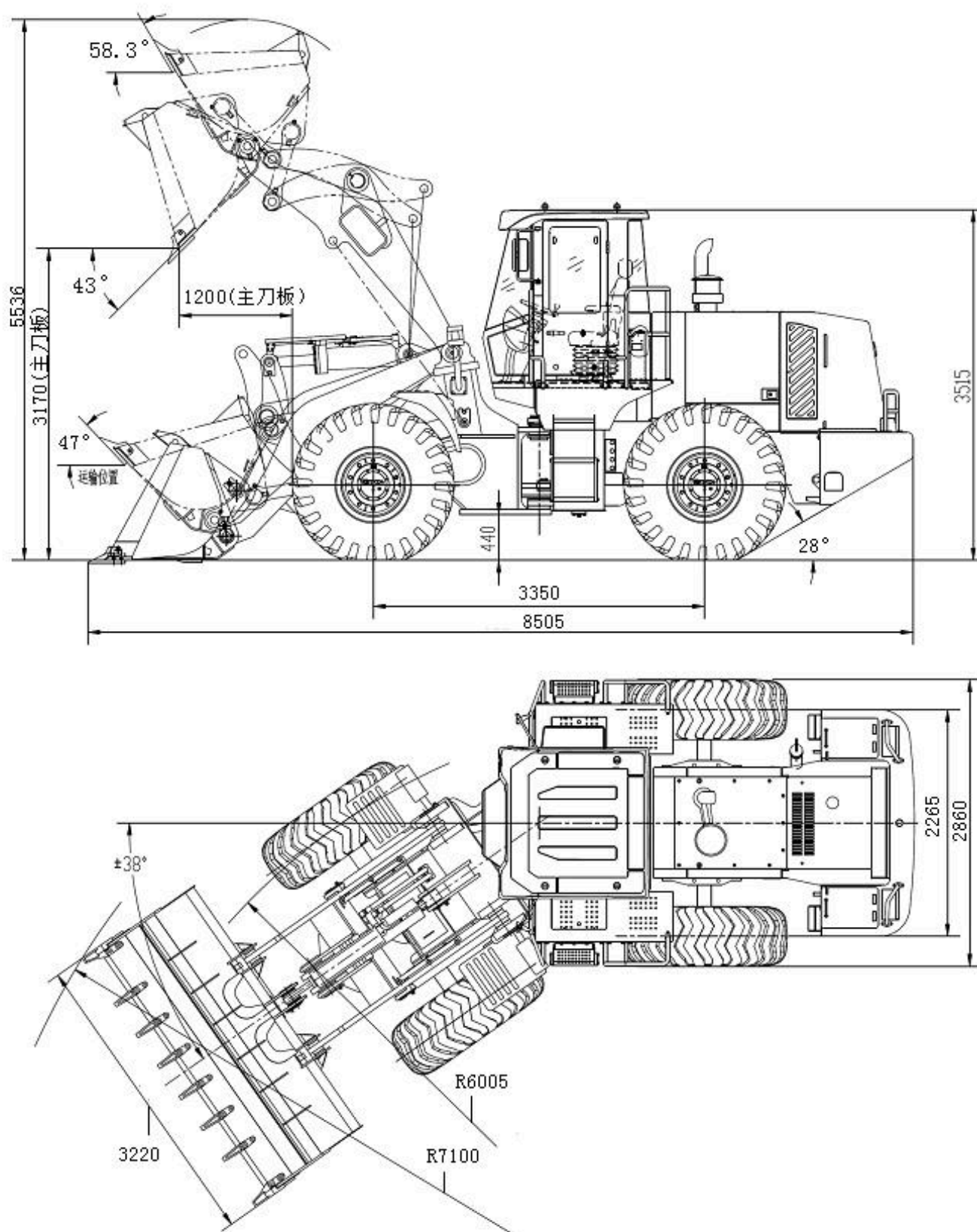


Рис. 4- 2. Диаграмма параметров о габаритном размере погрузчика типа

4.4. Технические параметры(Стандартная конфигурация)

4.4.1. Основные размеры

Название параметра	Значение параметра (мм)	Примечание
Длина погрузчика	8505	ковш-лопата плашмя
Ширина погрузчика	2860	до наружной стороны колес
Ширина ковш-лопаты	3220	
Высота погрузчика	3515	до крыши кабины
База	3350	
Колея	2265	
Мин. дорожный просвет	440	

4.4.2. Характеристические параметры

Название параметра		Значение параметра	Примечание
Ном. рабочая нагрузка		6000kg	
Объем ковш-лопаты		3.5 m ³	
Рабочая масса		20000±300kg	
Скорость передачи	Передачи I/II/III/IV вперед	6/11/20/34km/h	
	Передачи I/II/III/IV назад	6/11/20/34km/h	
Макс. подъёмопредолеваемость		28°	
Разгрузка при максимальной высоте	Угол разгрузки	43°	
	Высота разгрузки	3170mm	Главная гребенка
	Разгрузочное расстояние	1200mm	Главная гребенка
Усилие копания ковша		205 kN	
Макс. глубина копания		82mm	Ковш-лопата плашмя
Время подъема стрелы		≤5.9	
Общая сумма трех пунктов		≤10.9s	
Мин. радиус поворота	Внешняя сторона погрузочной вилы	7100mm	
	Центр шины	6005mm	
Угол поворота кузова		±38°	
Спецификация шин		23.5-25	
Давление в пневматике	Переднее колесо	0.44~0.46MPa	
	Заднее колесо	0.38~0.40MPa	

ПРИМЕЧАНИЕ: Эксплуатационная масса погрузчика (со стандартным оборудованием) включает в себя: необходимые смазочные материалы, полный топливный бак, оператор 75 кг

4.5. Основные технические параметры нестандартного рабочего механического оборудования

4.5.1. Параметры рабочей шатунной системы и двухсекционного механического оборудования, выбираемых стандартным стрелой

№ п/п	Пункты (Стандартная стрела)	Параметры				
		Скальный ковш 3.0m ³	Ковш 3.5m ³	Ковш 4.0m ³	Ковш 4.5m ³	Скользащая вилка
1	Расстояние разгрузки (mm)	1220	1200	1270	1310	1820
2	Высота разгрузки (mm)	3150	3170	3100	3070	3360
3	Угол разгрузки°	43	43	43	43	24
4	Усилие подъема	199	205	187	181	—
5	Ширина ковш-лопаты mm	3000	3200	3016	3170	2500
6	Ном. рабочая нагрузка kg	6000	6000	6000	6000	6000
7	Рабочая масса kg	20300	20000	20200	20200	19600
8	Длина погрузчика mm	8590	8505	8469	8475	8675

4.5.2. Параметры рабочей шатунной системы и двухсекционного механического оборудования, выбираемых плечом с высотной позиции

№ п/п	Пункты (Маленькая стрела с высокой позиции)	Параметры				
		Скальный ковш 3.0m ³	Ковш 3.5m ³	Ковш 4.0m ³	Ковш 4.5m ³	Скользащая вилка
1	Расстояние разгрузки (mm)	1230	1210	1300	1320	1820
2	Высота разгрузки (mm)	3470	3500	3430	3390	3710
3	Угол разгрузки°	41	41	41	41	22
4	Усилие подъема	183	190	172	167	—
5	Ширина ковш-лопаты mm	3000	3200	3016	3170	2500
6	Ном. рабочая нагрузка kg	6000	6000	6000	6000	6000
7	Рабочая масса kg	20350	20050	20250	20250	19650
8	Длина погрузчика mm	8845	8760	8724	8730	8930

4.5.3. Параметры рабочей шатунной системы и двухсекционного механического оборудования, выбираемых стрелой с высотной позиции

№ п/п	Пункты (Движущаяся стрела при наибольшей высоте разгрузки)	Параметры			
		Скальный ковш 3.0m ³	Ковш 3.5m ³	Ковш 4.0m ³	Ковш 4.5m ³
1	Расстояние разгрузки (mm)	1260	1245	1310	1360
2	Высота разгрузки (mm)	3740	3750	3690	3650
3	Угол разгрузки °	41	41	41	41
4	Усилие подъема	181	188	170	165
5	Ширина ковш-лопаты mm	3000	3200	3016	3170
6	Ном. рабочая нагрузка kg	6000	6000	6000	6000
7	Рабочая масса kg	20700	20400	20600	20600
8	Длина погрузчика mm	9105	9020	8984	8990

4.5.4. Параметры трехсекционного механического оборудования, выбираемого стандартной стрелой

№ п/п	Поз. (стандартная стрела крана)	Параметры		
		Клещевидное	Ротовой тип как оягушка для порта	Взаимноразводное
1	Диаметр захватывания mm	900	850	590
2	Расстояние разгрузки (mm)	1870	1920	1700
3	Высота разгрузки (mm)	3260	3090	3100
4	Угол разгрузки °	30	35	37
5	Ширина механического оборудования mm	2392	1960	2246
6	Ном. рабочая нагрузка kg	6000	6000	6000
7	Рабочая масса kg	20300	20400	20300
8	Длина погрузчика mm	8805	8940	8800

4.5.5. Параметры трехсекционного механического оборудования, выбираемого плечом с высотной позиции

№ п/п	Пункты (Маленькая стрела с высокой позиции)	Параметры		
		Клещевидное	Ротовой тип как оягушка для порта	Взаимноразводное
1	Диаметр захватывания mm	900	850	590
2	Расстояние разгрузки (mm)	1830	1890	1700
3	Высота разгрузки (mm)	3560	3400	3440
4	Угол разгрузки °	30	35	35
5	Ширина механического оборудования mm	2392	1960	2246
6	Ном. рабочая нагрузка kg	6000	6000	6000

7	Рабочая масса kg	20550	20650	20550
8	Длина погрузчика mm	9060	9190	9050

4.6 Электрический принципиальный чертежа: см. прилагаемую страницу

4.7 Гидравлический принципиальный чертежа: см. прилагаемую страницу

5. Приложение

Каталог

5.	Приложение	1
5.1.	Ведомость деталей для обслуживания стандартной конфигурации.....	3
5.1.1.	Ведомость обслуживаемых деталей стандартной конфигурации (двигатель WEICHAI WP10G240E341, электрическая КПП управления XCMG, мост сухого типа)	3
5.2	Краткое изложение центра запчастей.....	5

5.1. Ведомость деталей для обслуживания стандартной конфигурации

5.1.1. Ведомость обслуживаемых деталей стандартной конфигурации (двигатель WEICHAI WP10G240E341, электрическая КПП управления XCMG, мост сухого типа)

№ п/п	Номер материала	Описание материала	Коли-во	Примечание
1	860131611	612600114993 Тонкое фильтрование воздушного фильтра	1	Провести очистку тогда, когда индикатор обслуживания воздушного фильтра превращается в красный, после того, как провести замену через 5 очисток.
2	860133763	1000602934 Фильтроэлемент моторного масла двигателя	2	Впервые через 50 часов, а затем через каждые 500 часов.
3	860119766	1000424916 Фильтрующий элемент топливного фильтра	1	Заменяйте через каждые 500 часов или 2 месяца
4	860131967	1000422381 Фильтрующий пакет грубой очистки топлива	1	Заменяйте через каждые 500 часов или 2 месяца
5	860131988	1000422382 Фильтрующий пакет тонкой очистки топлива	1	Заменяйте через каждые 500 часов или 2 месяца
6	860154118	Б л о к фильтрующего элемента фильтра PYQ142-10	1	Заменять через 500 часов
7	803086817	ZPAG2X Фильтрующий элемент дыхательного аппарата гидробака	1	Заменять через 500 часов
8	803164329	XGHL7-700×10 Откачивающий фильтр гидромасла	1	Впервые через 500 часов, а затем через каждые 1000 часов
9	801140321	XCXZX-LW7701 Заправочная фильтровальная сетка топливного бака	1	Замена через каждые 1000 часов или полугодие, первым считается один из двух показателей
10	803164228	WU-16X100-J Всасывающий фильтрующий элемент топливного бака	1	Заменять один раз через каждые 1000 часов или полугодие.
11	800987420	XG-1201014 Фильтрующий элемент воздушного фильтра форсажного цилиндра	1	Очищать 1 раз через 50 часов или каждую неделю
12	860152446	AXGAY40097 Фильтровальная сетка свежего воздуха	1	Очищайте через каждую неделю и заменяйте через каждые два месяца
13	860152447	AXGAY40098 Фильтровальная сетка внутренней циркуляции	1	Очищайте через каждые две недели и заменяйте через каждые три месяца

14	803589687	ASYZY41572 Фильтровальная сетка	1	Очищайте через каждые 500 часов
15	822502297	СН-4 15W-40 Дизельное масло(Летом)	20L	Заменять через 50h, затем заменять через каждые 500h
16	822502587	СН-4 5W-40 Дизельное масло(зимой и альпийски-арктический район)	20L	Заменять через 50h, затем заменять через каждые 500h
17	822502306	Гидро/передаточное асло №8	58L	Заменять через 100h, затем заменять через каждые 600h
18	822537936	Гидро/передаточное асло 8D (морозный район)	58L	Заменять через 100h, затем заменять через каждые 600h
19	822501215	GL-5 85W/90 Нигрол тяжелой нагрузки (летом и зимой)	Передний мост 36L;Задний мост 34L	Заменять через 250h, затем заменять через каждые 1000h
20	822501189	GL-5 75W/90 Нигрол тяжелой нагрузки(альпийски-арктический район)	Передний мост 36L;Задний мост 34L	Заменять через 250h, затем заменять через каждые 1000h
21	822538044	Антифрикционное масло L-VG46	187L	Заменять гидравлическое масло через каждые 2000 часов

