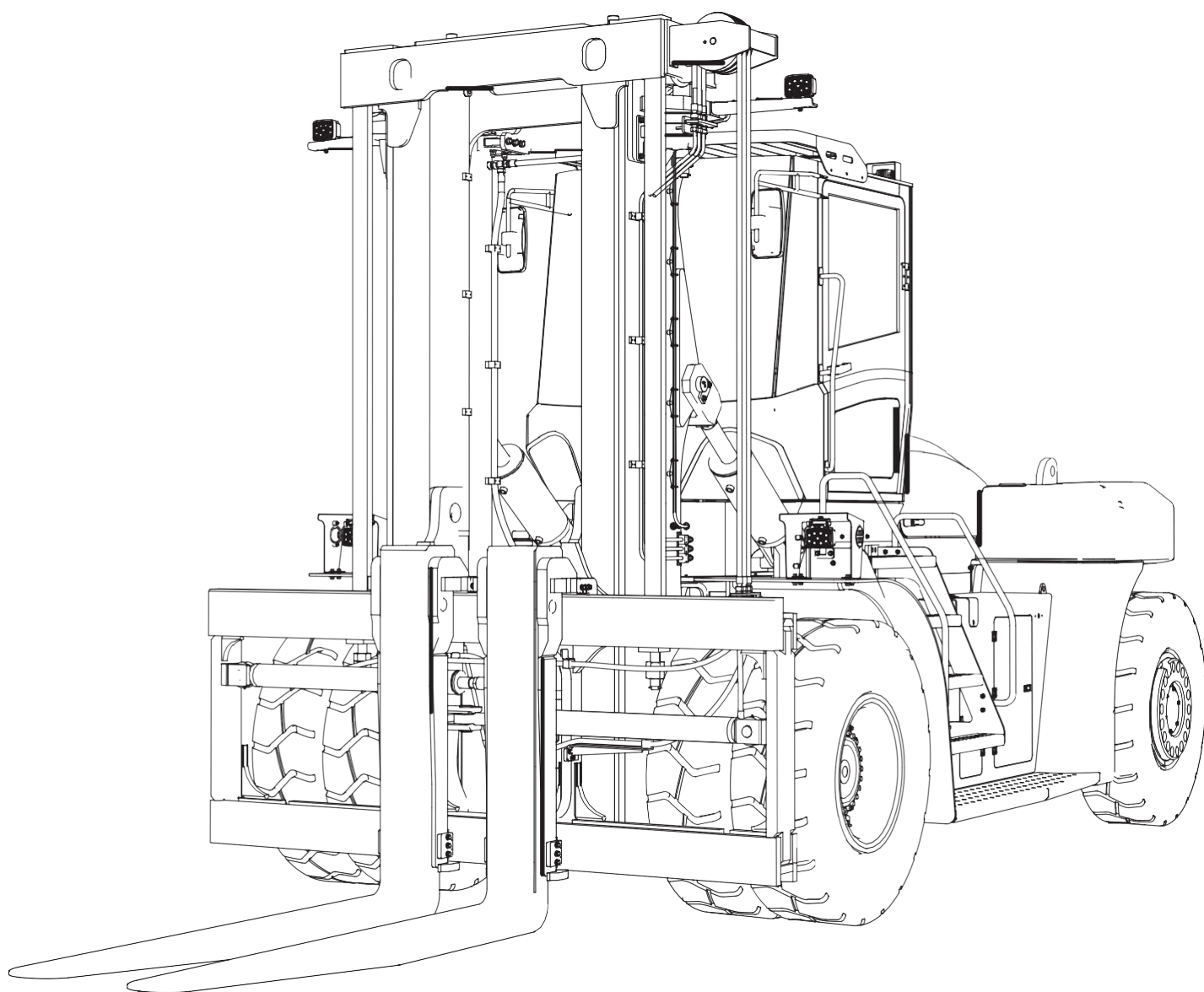




Руководство по эксплуатации Вилочного погрузчика с противовесом XCF2012K/XCF2512K



XUZHOU XCMG PORT MACHINERY CO., LTD.

Руководство по эксплуатации

Вилочного погрузчика с противовесом XCF2012K/XCF2512K

Идентификационный код продукта (PIN)	
Дата производства	Год месяц

Руководство по продукту является неотъемлемой частью продукта и всегда должно быть под рукой. Пожалуйста, прочтите руководство продукта перед использованием продукта. Дизайн и производство этого продукта соответствуют требованиям соответствующих национальных и отраслевых технических стандартов.

Эта машина получила китайскую лицензию на производство специального оборудования. Всегда используйте для этой машины запасные части, произведенные оригинальным производителем. В случае использования неоригинальных запасных частей XCMG не несет ответственности за любое повреждение машины или потерю рабочего времени.

Перед использованием оборудования приобретите огнетушитель и аптечку, соответствующие местным требованиям. И после подтверждения годности этих устройств данное оборудование можно использовать.

Все авторские права защищены.

Без письменного разрешения XCMG любая часть данной публикации не может быть скопирована или использована в любой форме любым способом, включая копирование, видеозапись, аудиозапись или системы хранения и поиска информации.



СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	6
ГЛАВА 1 ОБЗОР ПРОДУКТА.....	9
1-1 О РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОДУКТА.....	9
1-2 ТЕРМИН.....	12
1-3 ВВЕДЕНИЕ ПРОДУКТА.....	13
1-3-1 Модель продукта и значение состава.....	13
1-3-2 Название основного компонента.....	14
1-3-3 Назначение и основные функции.....	15
1-3-4 Условия использования.....	16
1-4 МАРКИРОВКА ПРОДУКТА.....	17
1-4-1 Паспортная табличка продукта.....	18
1-4-2 Указательные знаки.....	18
1-4-3 Предупреждающие знаки.....	19
1-5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ.....	23
ГЛАВА 2 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.....	24
2-1 ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ВОЖДЕНИЯ.....	24
2-1-1 Правила дорожного движения.....	24
2-1-2 Экипаж.....	24
2-1-3 Безопасность вождения.....	24
2-2 ОБКАТКА НОВОГО АВТОМОБИЛЯ.....	25
2-2-1 Меры предосторожности.....	25
2-2-2 Пункты проверки.....	26
2-3 ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТЫ ВИЛОЧНОГО ПОГРУЗЧИКА.....	27
2-4 РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.....	28
2-4-1 Общие требования к безопасной эксплуатации погрузчиков.....	28
2-4-2 Средства защиты персонала.....	32
2-4-3 Особые условия работы.....	33
2-4-4 Материалы безопасности.....	35
2-5 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИДЕНТИФИКАЦИИ БЕЗОПАСНОСТИ.....	38
2-5-1 Описание символов безопасности.....	39
2-5-2 Знак безопасности на изделии.....	40
2-6 ОПИСАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ОПАСНОСТЕЙ.....	41
2-6-1 Опасность выхлопных газов и других химических веществ.....	41
2-6-2 Несчастные случаи и лечебные мероприятия.....	41
2-6-3 Стихийные бедствия и мероприятия решения.....	46
2-6-4 Другие травмы.....	47
2-7 БЕЗОПАСНО САДИТЕСЬ НА ПОГРУЗЧИК И ВЫХОДИТЕ ИЗ НЕГО.....	51
2-8 ОПИСАНИЕ НЕРАБОЧЕГО СТАТУСА.....	52
2-8-1 Прервать работу.....	52

2-8-2 Нерабочее состояние.....	52
2-9 ОЧИСТКА ВИЛОЧНОГО ПОГРУЗЧИКА.....	52
2-10 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ХРАНЕНИИ ВИЛОЧНЫХ ПОГРУЗЧИКОВ.....	53
2-11 ИНСТРУКЦИИ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	54
ГЛАВА 3 МЕТОД РАБОТЫ.....	55
3-1 КАБИНА ВОДИТЕЛЯ.....	55
3-1-1 Кулисный переключатель на приборной панели.....	56
3-1-2 Поворотный механизм в сборе.....	58
3-1-3 Рычаг переключения коробки передач.....	59
3-1-4 Ручка комбинированного переключателя света.....	60
3-1-5 Монитор отображения заднего вида.....	61
3-1-6 Педаль тормоза.....	61
3-1-7 Педаль акселератора.....	61
3-1-8 Дисплей автомобиля.....	62
3-1-9 Пульт управления.....	63
3-1-10 Сиденье.....	66
3-1-11 Кондиционер.....	70
3-1-12 Опрокидывающий механизм.....	71
3-1-13 Прочие операции.....	77
3-1-7 Другое оборудование.....	78
3-2 ПРОВЕРЬТЕ ПЕРЕД ВОЖДЕНИЕМ.....	78
3-3 РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ.....	81
3-3-1 Запуск двигателя.....	81
3-3-2 Проверка после запуска.....	84
3-4 ОПЕРАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ.....	85
3-4-2 Выключатель питания.....	89
3-4-3 Обкатка новой машины.....	89
3-4-4 Использование зимой.....	90
3-5 МЕТОД РАБОТЫ.....	92
3-5-1 Метод работы.....	92
3-5-2 Пункты для внимания.....	94
ГЛАВА 4 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	96
ГЛАВА 5 ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПРОВЕРКА.....	102
5-1 ОБЗОР.....	102
5-2 ПРИНЦИП ПРОВЕРКИ.....	102
5-2-1 Ежедневный осмотр.....	102
5-2-2 Регулярный осмотр.....	103
5-2-3 Периодическая проверка.....	103
5-3 ПУНКТЫ ОСМОТРА.....	103
5-4 ИСПЫТАНИЕ И ОТЛАДКА.....	108
ГЛАВА 6 ТРАНСПОРТИРОВКА И НАВЕСНОЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ.....	109



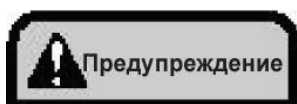
6-1 ТРАНСПОРТИРОВКА И НАВЕСНОЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ШАССИ ВИЛОЧНОГО ПОГРУЗЧИКА.....	109
ГЛАВА 7 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ.....	113



ПРЕДИСЛОВИЕ

Искренне благодарим вас за доверие и признание бренда XCMG, а также за использование вилочного погрузчика с противовесом производства XCMG. В данном руководстве по эксплуатации описаны методы работы, проверки и регулировки вилочного погрузчика с противовесом XCF2012K / XCF2512K (далее именуемого «вилочный погрузчик»). Погрузочно-разгрузочные работы, работы перевозки и штабелирование являются опасными работами. Чтобы обеспечить безопасное использование и обеспечить максимальную производительность вилочного погрузчика, пожалуйста, внимательно прочтите это руководство перед работой, а также усвойте и используйте его содержание. И работайте в строгом соответствии с требованиями инструкции. Операторы должны обращать особое внимание на содержание, отмеченное в руководстве «Опасность», «Предупреждение», «Внимание» и «Проверка».

Перед отправкой с завода вилочный погрузчик прошел тщательные испытания, и все компоненты управления были тщательно отрегулированы. Для обеспечения безопасности использования не производите регулировку по своему усмотрению.



Только обученный персонал, сдавший экзамен и получивший квалификационный сертификат, может эксплуатировать погрузчик. Обратите особое внимание на регулярные проверки для предохранительных устройств вилочного погрузчика. Вилочные погрузчики не должны использоваться в случае неисправности или ненормальной работы предохранительного устройства. Самый высокий принцип, которому вы должны следовать: безопасность превыше всего.

Настоящее руководство по эксплуатации и другие технические документы, прилагаемые к погрузчику, являются неотъемлемой частью погрузчика, поэтому сохраняйте их надлежащим образом в течение всего срока службы продукта. Это руководство служит необходимой основой для эксплуатации и использования вилочного погрузчика, и наша компания не будет нести никаких негативных последствий, связанных с использованием не в соответствии с данным



руководством. В особых случаях, чтобы обеспечить безопасную работу погрузчика, свяжитесь с нашей компанией, и мы предоставим вам своевременную и эффективную техническую поддержку.



Продукция нашей компании прошла соответствующие сертификаты. Чтобы гарантировать единообразие продукта, когда пользователь заменяет основные комплексные запчасти в процессе обслуживания, необходимо использовать детали того же производителя и той же модели, которые используются в исходном продукте. В противном случае наша компания не понесет убытков, вызванных этим.



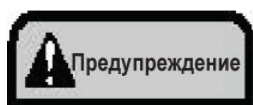
Продукт имеет множество типов конфигурации. Используйте, и обслуживайте вилочный погрузчик в соответствии с фактическим состоянием модели вилочного погрузчика, которую вы приобрели, и в соответствии с соответствующими сопроводительными документами.

Наша компания оставляет за собой право постоянно пересматривать содержание данного руководства по эксплуатации в связи с техническими улучшениями. Любые изменения будут вноситься без предварительного уведомления. Ожидается, что все пользователи поймут. Некоторые изображения и тексты в данном руководстве по эксплуатации могут не соответствовать фактическому продукту из-за улучшения дизайна, но это не влияет на использование вами. Состояние продукта зависит от фактического продукта.

Знаки и их значения:



—Предупреждающее слово "опасность" означает опасное положение. Если этого не избежать, это может привести к смерти или тяжелым ранениям.



—"Предупреждение" означает потенциальную опасность. Если этого не избежать, это может привести к смерти или серьезным травмам.



—Предупреждение "внимание" означает потенциально опасную ситуацию. Если этого не избежать, то это может

привести к легким травмам или таким травмам, как средняя степень.



—Необходимо провести соответствующую проверку по запросу.



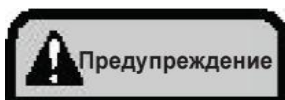
Глава 1 Обзор продукта

1-1 О руководстве по эксплуатации продукта

1. Руководство по эксплуатации продукта является частью продукта, поэтому храните его в кабине водителя для использования в течение всего срока службы продукта.

2. Это руководство по эксплуатации содержит аспекты безопасности, спецификации, эксплуатации, технического обслуживания и др. Оператор должен внимательно прочитать руководство по эксплуатации и другие сопроводительные документы перед тем, как приступить к работе с вилочным погрузчиком, чтобы лучше использовать продукт.

3. Чтобы избежать механических повреждений или травм, вам следует продолжать читать руководство по эксплуатации до тех пор, пока вы полностью не поймете и не усвоите содержание руководства, и неукоснительно соблюдайте все требования безопасности, изложенные в руководстве по эксплуатации. Если вы используете метод, который специально не рекомендован или не разрешен в данном руководстве по эксплуатации, вы несете ответственность за принятие необходимых мер для обеспечения безопасности.



- **Обязательно прочтите руководство по эксплуатации перед использованием вилочного погрузчика, в противном случае неправильная работа может привести к повреждению машины и даже травмам.**
- **Если используется метод, не рекомендованный или не разрешенный в данном руководстве по эксплуатации, оператор должен провести оценку риска и принять необходимые меры для обеспечения безопасности, а оператор должен нести полную ответственность за все последствия, вызванные этим.**



Рисунок 1-1 Руководство по правильному использованию



- Это руководство по эксплуатации не является учебным пособием для водителей погрузчиков! Все инструкции по эксплуатации предназначены для профессионалов, прошедших обучение вождению вилочного погрузчика.
- Это руководство по эксплуатации предназначено только для справки, а также может содержать простые или подробные инструкции по операциям для водителей, прошедших обучение.

4. Правильное понимание и усвоение содержания руководства по эксплуатации поможет вам:

- a. Понять структуру и производительность машины;
- b. Уменьшить количество ошибочных операций и снизить вероятность вреда;
- c. Повышение эффективности работы машины;
- d. Продлить срок службы машины;
- e. Снижение затрат на техническое обслуживание продукта.

5. Если руководство по эксплуатации продукта потеряно или частично повреждено, вы можете связаться с нашим сотрудником клиентского сервиса, чтобы запросить руководство по эксплуатации продукта той же версии.

6. При передаче погрузчика руководство по эксплуатации продукта должно быть



передано новому пользователю одновременно с продуктом.

7. Наша компания оставляет за собой право постоянно изменять содержание руководства по эксплуатации в связи с техническими улучшениями. Если есть какие-либо изменения, мы не будем уведомлять вас отдельно. Мы надеемся, что все пользователи поймут. Некоторые изображения и тексты в данном руководстве по эксплуатации могут не соответствовать фактическому продукту из-за улучшения дизайна, но это не влияет на использование вами. Состояние продукта зависит от фактического продукта.

Напоминание: это руководство по эксплуатации защищено законом об интеллектуальной собственности и не может использоваться в коммерческих целях, таких как копирование и распространение.

1-2 Термин

1. Мачта

Мачта является основной несущей конструкцией вилочных погрузчиков для подъема грузов и состоит из внутренней мачты, внешней мачты, цепи, подъемного цилиндра и цилиндра тангажа.

2. Номинальная грузоподъемность Q

Когда расстояние от центра тяжести груза до передней поверхности вертикальной секции вилки не превышает расстояние от центра тяжести груза до фронта вилок, максимальный вес груза разрешается поднимать.

3. Расстояние до центра груза C

Когда стандартный груз помещается на вилку, горизонтальное расстояние от центра тяжести груза до передней части вертикальной части вилки.

4. Колесная база L1

Расстояние по горизонтали между осевой линией передней и задней мостов погрузчика.

5. Передний свес L2

Расстояние от переднего конца вертикальной части вилки до центра переднего колеса, когда мачта находится в вертикальном положении.

6. Максимальная высота подъема H

Расстояние по вертикали от верхней поверхности вилки до горизонтальной земли, когда погрузчик при полной нагрузке поднят в самое верхнее положение.

7. Передний угол наклона мачты α , задний угол наклона мачты β

Угол поворота мачты вперед или назад вокруг точки шарнира.

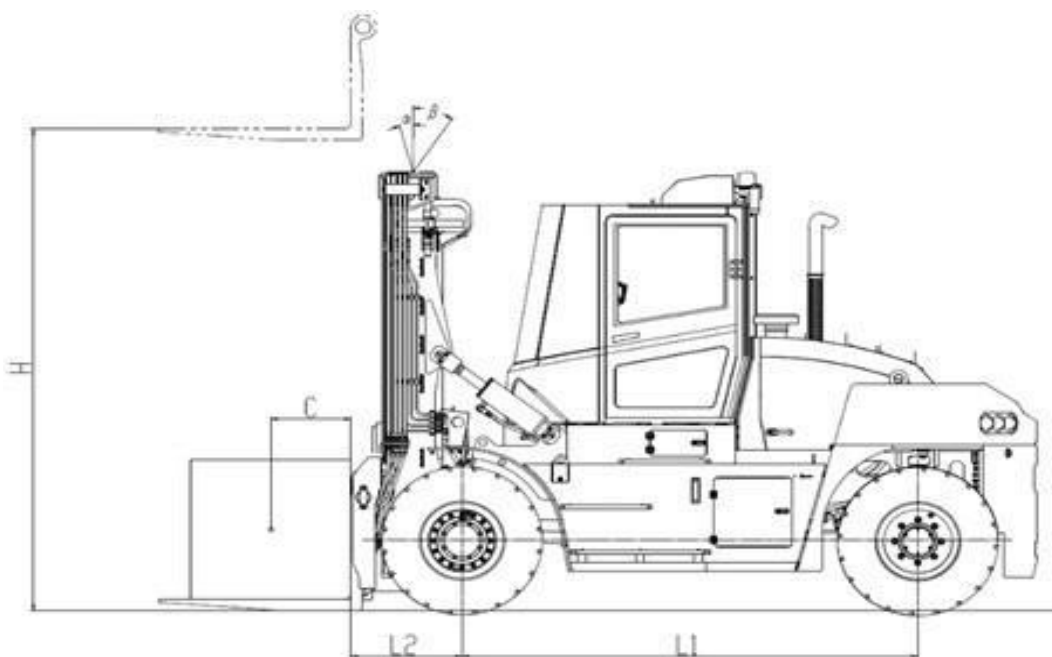


Рисунок 1-2 Термин

1-3 Введение продукта

1-3-1 Модель продукта и значение состава

XCF	20	12	K	—	Код серии
					Код основного параметра: расстояние до центра груза (единица измерения: 100 мм)
					Код основного параметра: максимальная номинальная грузоподъемность (единица измерения: 100 кг)
					Код категории транспортного средства: вилочный погрузчик с противовесом внутреннего сгорания

1-3-2 Название основного компонента

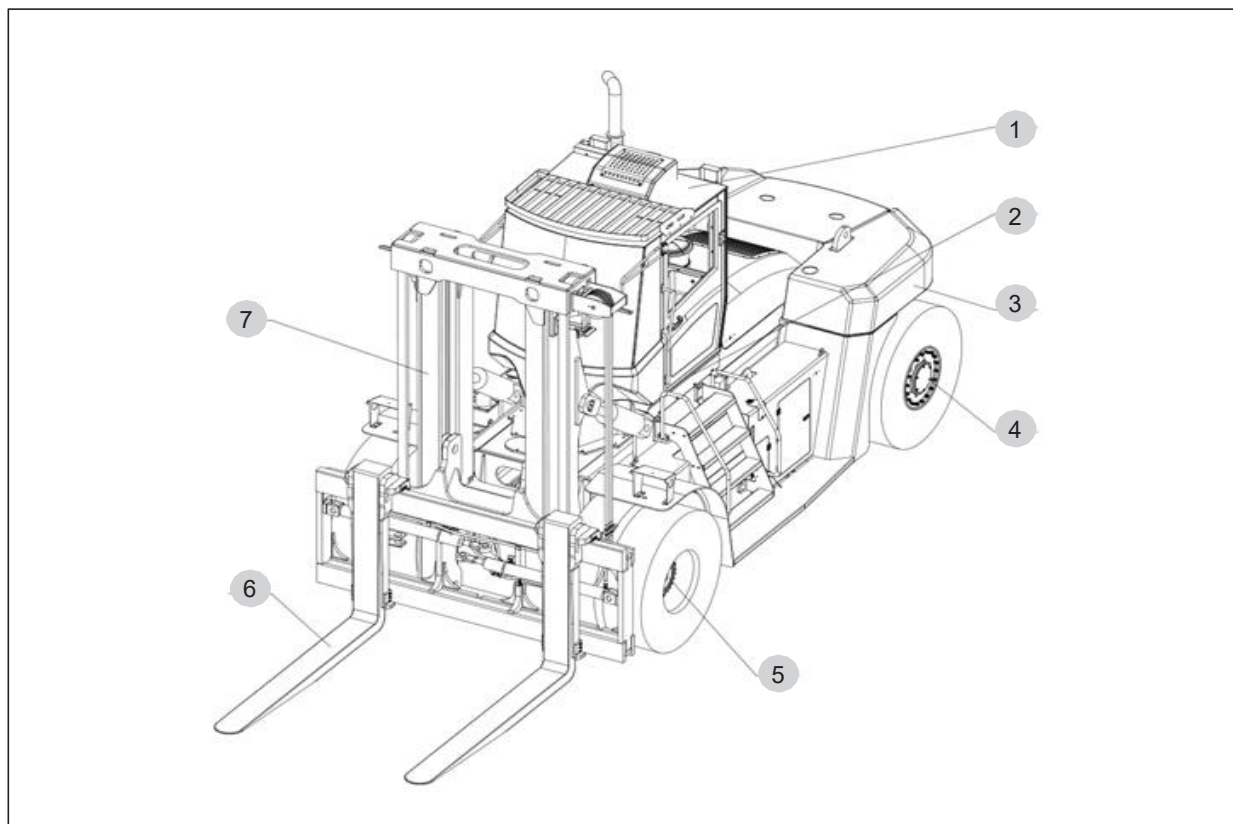


Рисунок 1-3 Принципиальный чертеж основных компонентов

№	Наименование	№	Наименование	№	Наименование
1	Кабина водителя	2	Двигатель	3	Противовес
4	Задний мост	5	Передний мост	6	Грузовая вилка
7	Мачта				



Вилочные погрузчики с противовесом XCF2012K / XCF2512K в основном состоят из системы передачи энергии, системы привода, системы управления, кабины водителя и покрывающих частей, гидравлической системы, электрической системы, вспомогательной системы, рабочего устройства и т. д.

Таблица 1-1 Состав вилочного погрузчика

Наименование	Объяснение
Система передачи движения	Энергетическая система состоит из двигателя, коробки передач, приводного вала, системы отвода тепла, воздушного фильтра, глушителя и других компонентов.
Система вождения	Система привода состоит из мостов, шин и других компонентов.
Система контроля	Система управления состоит из рулевого управления, тормозной системы и других систем.
Кабина водителя и детали обшивки	Кабина водителя и покрывающие части в основном состоят из кабины водителя, платформы и комингса, капота двигателя и других компонентов.
Гидравлическая система	Гидравлическая система в основном состоит из гидравлических насосов, гидравлических клапанов, цилиндров и трубопроводов.
Электрическая система	Электрическая система в основном состоит из устройств безопасности, источников питания, систем освещения, джойстиков, переключателей управления и цепей управления.
Вспомогательная система	Вспомогательная система в основном состоит из таких компонентов, как кондиционер, знаки и шоферский инструмент.
Операционное устройство	Операционное устройство в основном состоит из мачты, грузовой вилки и других компонентов.

1-3-3 Назначение и основные функции

1. Назначение продукта

Вилочные погрузчики с противовесом XCF2012K / XCF2512K - это промышленные погрузчики для погрузки, разгрузки, штабелирования и перевозки грузов на короткие расстояния. Их можно использовать в пристанях, портах, на вокзалах, складах, логистических центрах, сталелитейных заводах и других местах.

2. Основные характеристики продукта

Вилочный погрузчик с противовесом XCF2012K / XCF2512K представляет собой двухосное транспортное средство, привод двумя колесами на передней оси и рулевое управление одним колесом на задней оси. Он обладает такими преимуществами, как гибкость, стабильность и высокая эффективность работы.

Основные характеристики этой машины следующие:

а. Гидравлическая трансмиссионная система, коробка передач напрямую связана с двигателем через преобразователь крутящего момента и обеспечивает питание всей машины через приводной вал или интерфейс масляного насоса (PTO);

б. Стандартная конфигурация - вилка бокового перемещения с кронштейном, диапазон регулировки составляет 820 ~ 2700 мм (внешняя сторона вилки), центр нагрузки - 1200 мм, максимальная грузоподъемность - 25 тонн;

с. Стандартная двухступенчатая телескопическая мачта с широким обзором и максимальной высотой подъема 4000 мм;

д. Ручка гидравлического управления четырехсекционного клапана, может выполнять подъем и спуск / наклон мачты, а также боковое смещение вилки и регулировку расстояния;

1-3-4 Условия использования

Место работы погрузчика должно соответствовать следующим требованиям:

1. Погрузчик должен работать на твердом грунте.



Погрузчик должен работать на твердой, ровной поверхности, во время работы площадка не должна проседать, иначе погрузчик может опрокинуться.

2. Все действия (например: подъем и спуск, поворот и т. д.) Не затруднены никакими препятствиями.

3. Температура рабочей среды погрузчика $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ — $+45\text{ }^{\circ}\text{C}$, работа за пределами этой температуры окружающей среды повлияет на срок службы компонентов погрузчика и безопасность погрузочно-разгрузочных операций. Если он используется за пределами диапазона рабочих температур, при заказе следует указать особые условия эксплуатации или добавить дополнительные вспомогательные компоненты, смазку и т. д.

4. Влажность не превышает 95%.

5. Рабочая сила ветра: ветер ниже уровня 6 (средняя мгновенная скорость ветра 20,0 м / с за 3 секунды, средняя скорость ветра 12,2 м / с).

6. Высота над уровнем моря не превышает 1000м.

7. Когда температура окружающей среды превышает нормальную рабочую температуру окружающей среды, водитель имеет право прекратить работу, не создавая вторичных опасностей.

8. Вилочные погрузчики не разрешается использовать в закрытых помещениях с потенциальной опасностью взрыва.

1-4 Маркировка продукта

Маркировка вилочного погрузчика включает заводскую марку продукта, этикетку с характеристиками, предупреждающую этикетку и индикаторную

этикетку.

1-4-1 Паспортная табличка продукта

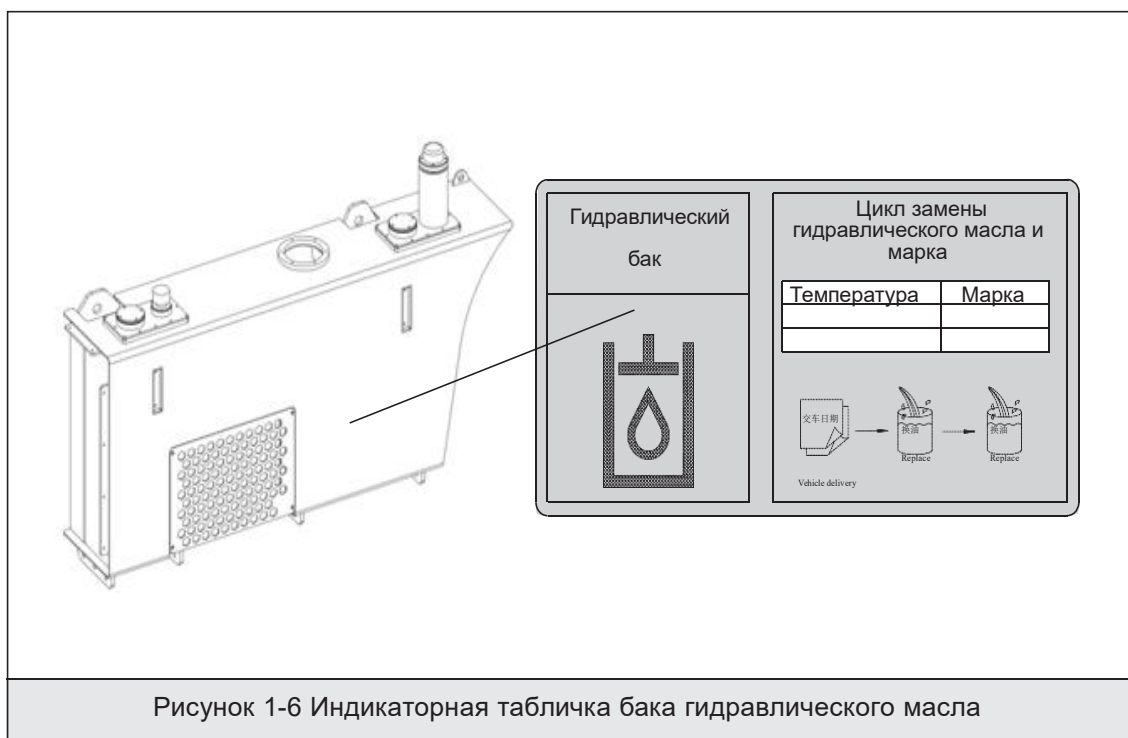
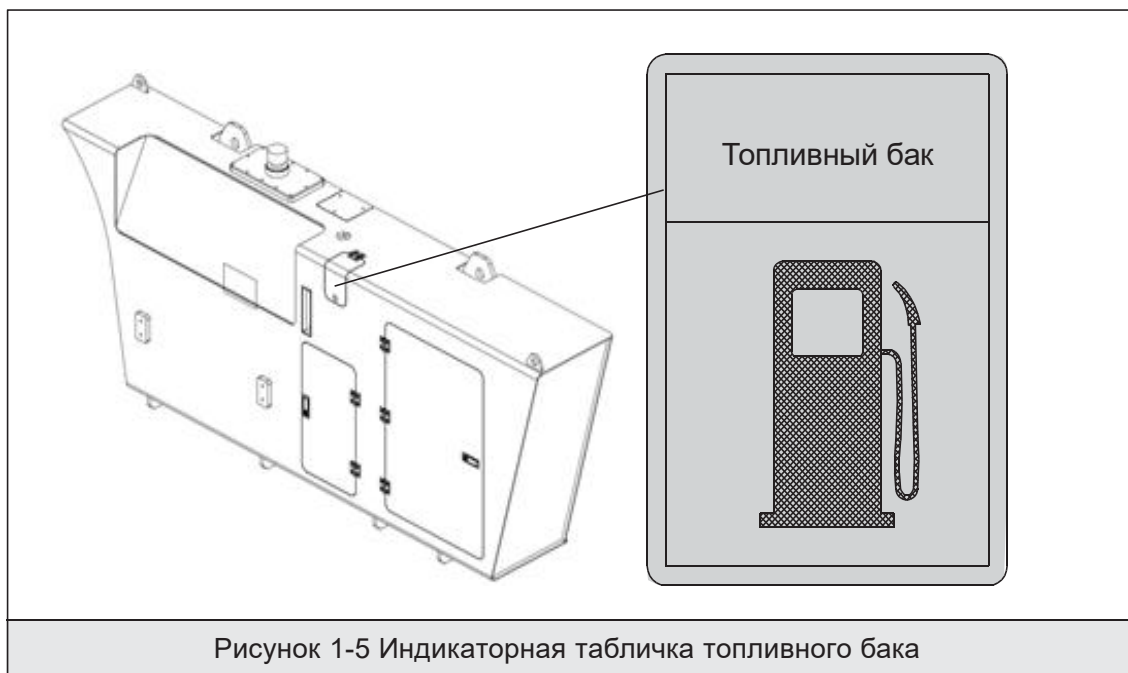
Паспортная табличка продукта (см. Рисунок 1-4) установлена на крышке шкафа электрического управления с левой стороны вилочного погрузчика и на этикетке продукта описаны идентификационный код продукта, модель, название, максимальную номинальную общую грузоподъемность, дату изготовления, производителя, модель двигателя и т. д..

中国徐州工程机械集团有限公司制造					
MADE IN CHINA XUZHOU CONSTRUCTION MACHINERY GROUP CO.,LTD.					
品牌	徐工牌	整车型号		平衡重式叉车	
BRAND	XCMG	VEHICLE MODEL		COUNTERBALANCED FORK LIFT TRUCK	
发动机型号		特种设备制造许可证编号	TS2510B33-2024		
ENGINE MODEL		SPECIAL EQUIPMENT PRODUCTION PERMIT NO.			
发动机额定功率		千瓦	最大起升高度		毫米
ENGINE RATED POWER		kw	MAX.LIFTING HEIGHT		mm
最大设计车速		千米/时	产品识别代码		
MAX.DESIGN TRAVEL SPEED		km/h	PIN		
额定起重量		千克	载荷中心距		毫米
RATED LIFTING CAPACITY		kg	LOAD CENTER		mm
整车整备质量		千克	制造年月	年	月
TOTAL VEHICLE CURB WEIGHT		kg	DATE OF MANUFACTURE	YEAR	MONTH
		徐州工程机械集团有限公司 徐州徐工港口机械有限公司			
		XUZHOU CONSTRUCTION MACHINERY GROUP CO.,LTD. XUZHOU XCMG Port Machinery Co.Ltd			
地址 中国江苏省徐州市铜山路165号 电话(Tel):+86-516-83462242 83462350					
Address: No.165 Tongshan Road, Xuzhou, Jiangsu, China					

Рисунок 1-4 Табличка продукта

1-4-2 Указательные знаки

В местах обслуживания, таких как гидравлические масляные баки и топливные баки, указательные знаки включают тип добавленного топлива, количество топлива, время замены и меры предосторожности.



1-4-3 Предупреждающие знаки

На мачте, шине, кабине водителя, и других частях вилочного погрузчика имеются различные предупреждающие знаки, которые помогают оператору безопасно пользоваться им и избегать травм. Конкретное место установки и

содержание предупреждений следующие:

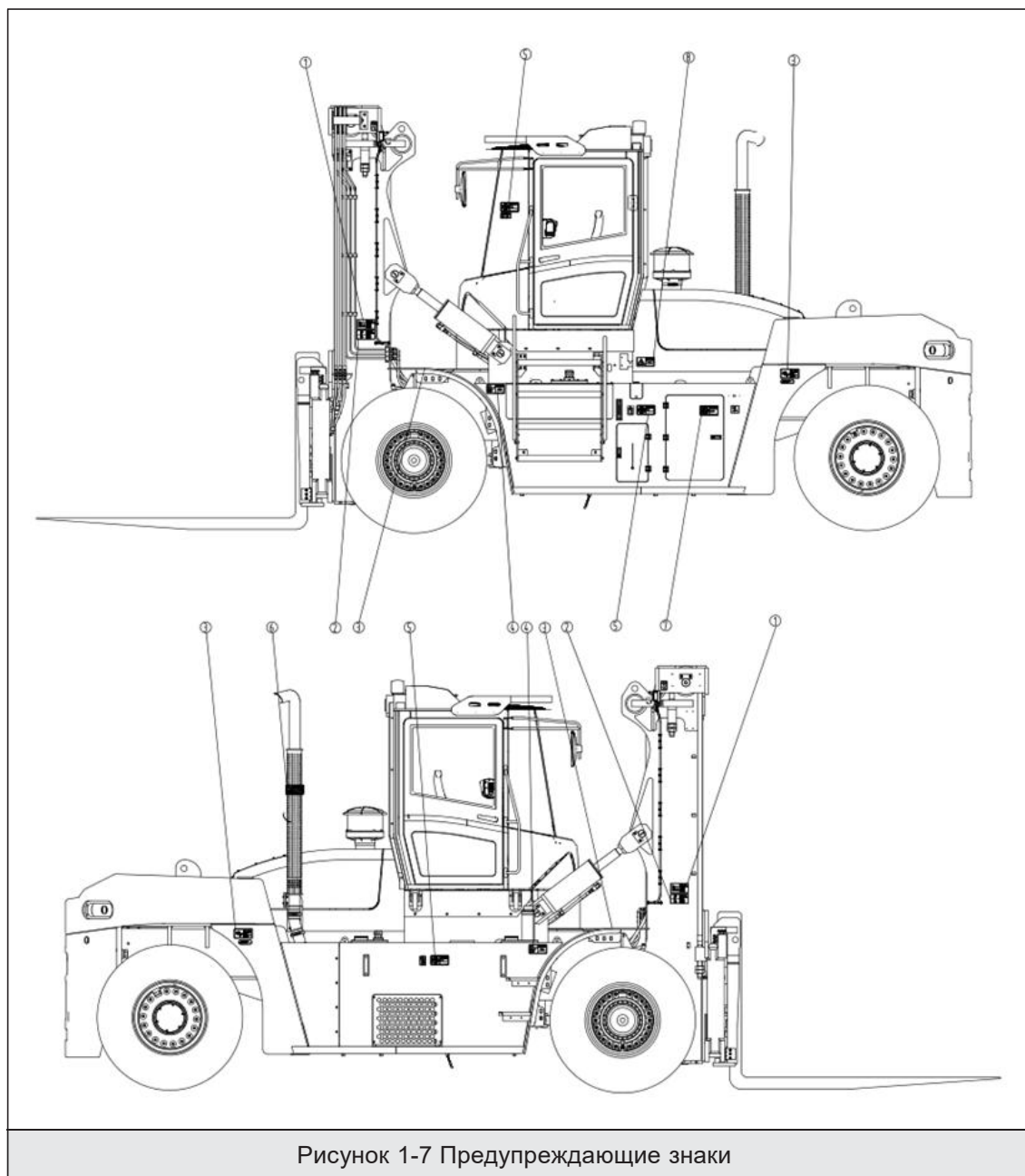




Таблица 1-2 Описание знаков безопасности

№	Обозначение схемы	Пояснение
1		Запрещается стоять между мачтой и рамой
2		Строго запрещено стоять на вилке или под вилкой, а вилочный погрузчик не может перемещать людей.
3		Разборка шины - дело опасное, перед разборкой необходимо выпустить воздух из шины, чтобы поврежденный обод не вылетел и не поранился.
4		Садясь в машину и выходя из нее, будьте осторожны, чтобы не упасть.
5		Открытый огонь и курение строго воспрещается!

7		Предупреждение: Риск получения ожогов! Запрещается размещать легковоспламеняющиеся и взрывоопасные предметы!
8		Предупреждение: Запрещается смывать эту зону водой под высоким давлением! Избегайте сбоев в работе электрических устройств.
9		Во время работы машины не касайтесь вращающихся частей!



1-5 Технические характеристики основных компонентов

1. Тип двигателя: рядный, шестицилиндровый, с водяным охлаждением, compliant with off-road, EUstage3A.

2. Коробка передач

Тип: автоматическая коробка передач (типтроник) Положение передачи: 3 или 4 передачи переднего хода, 3 или 4 передачи заднего хода

3. Ведущий мост

Тип: тяжелогрузный ведущий мост, дисковый мокрый тормоз

4. Тип навесного оборудования: вилка с боковым перемещением для регулировки промежутка на кронштейне, диапазон регулировки составляет 820 ~ 2700 мм (внешняя сторона вилки). Грузоподъемность: центр нагрузки 1200 мм, номинальная грузоподъемность 25 т.

5. Тип гидравлического насоса : поршневой насос переменного рабочего объёма

Номинальное рабочее давление: 24 МПа

6. Шина

Модель: 14.00-24-28PR Количество диагональных шин: 6

Глава 2 Правила техники безопасности

2-1 Инструкции по безопасности вождения

2-1-1 Правила дорожного движения

Вилочный погрузчик с противовесом XCF2012K / XCF2512K является внедорожным транспортным средством, и его вождение должно соответствовать местным правилам и нормам дорожного движения. Когда транспортное средство перемещается на большое расстояние, для перевозки должны использоваться другие транспортные средства с учетом общей массы транспортного средства, нагрузки на ось и ограничений по габаритным размерам.

При особых обстоятельствах водитель должен понимать общий вес, осевую нагрузку и габаритные размеры транспортного средства перед движением по муниципальным дорогам, магистралям, площадям и т. д., а также соблюдать местные законы и правила дорожного движения.

Когда автомобиль работает в ненагруженном состоянии, его собственный вес составляет 37850 кг, а когда автомобиль работает в полностью загруженном состоянии, его собственный вес составляет 62850 кг.

2-1-2 Экипаж

Во время движения, погрузки и разгрузки вилочного погрузчика в кабине водителя разрешается перевозить одного человека, и запрещается стоять или переносить людей вне кабины водителя.

2-1-3 Безопасность вождения

Когда вилочный погрузчик движется с грузом, максимальная нагрузка XCF2012K составляет 20000 кг, а максимальная нагрузка XCF2512K - 25000 кг. Мачту необходимо наклонить назад в максимальное положение, а вилы находятся на высоте 300-400 мм над землей. При движении с грузом он должен



находиться на ровной и твердой поверхности, а скорость не должна превышать 10 км / ч (движение по прямой) или 5 км / ч (движение при повороте) при движении; экстренное торможение во время движения с грузом строго запрещено!



При езде с контейнером операция должна выполняться строго в соответствии с вышеуказанными требованиями, иначе это может привести к опрокидыванию или опрокидыванию транспортного

2-2 Обкатка нового автомобиля

Перед обкаткой необходимо провести плановый осмотр автомобиля, чтобы убедиться, что он находится в нормальном рабочем состоянии.



Погрузчик не обкатывается на заводе.

2-2-1 Меры предосторожности

1. Во время движения необходимо всегда обращать внимание на изменения показаний манометра давления масла и датчика температуры воды. Если есть ошибка в каком-либо из манометров давления масла и температуры воды, немедленно остановитесь и проверьте.

2. Не увеличивайте скорость сразу после холодного пуска двигателя. Только после достижения нормальной рабочей температуры можно увеличивать частоту вращения двигателя. Во время обкатки нового автомобиля скорость двигателя следует регулировать в пределах 80% от максимальной скорости. ;

3. В период обкатки старайтесь как можно больше ездить по хорошей дороге;

4. В зависимости от нагрузки и дорожных условий выберите подходящую передачу, избегая при этом резкого ускорения и экстренного торможения;

5. Проверить и контролировать давление масла в двигателе и рабочую температуру охлаждающей жидкости;

6. Всегда обращайтесь внимание на температуру тормозного диска и суппорта: при сильном нагреве выясните причину и немедленно отрегулируйте или отремонтируйте;

7. Колесные гайки необходимо затягивать с указанным моментом во время первых 50 км пробега и после каждой замены шин.



Не затягивайте колесные гайки слишком сильно, пока максимальный момент затяжки не достигнет указанного момента.

2-2-2 Пункты проверки

Когда пробег автомобиля достигнет первых 50 км и первых 100 км, проверьте следующее:

1. Затянуты ли болты крепления колес;
2. Уровень воды в двигателе и уровень моторного масла;
3. Уровень масла для коробки передач;
4. Нет ли утечки масла в двигателе, коробке передач и оси (визуальный осмотр);
5. Давление в шинах и т.д .;
6. Плотны ли соединены детали.



Инструкции по регулярной проверке ремней безопасности:

1. Порез или износ ремня;
2. Износ или повреждение металлических деталей, в том числе точек крепления;
3. Отказ пряжки или катушки ремня безопасности;
4. Не в сети.



2-3 Планирование работы вилочного погрузчика

Чтобы убедиться, что погрузчик находится в наилучшем рабочем состоянии, оператор должен пройти профессиональное обучение и получить квалификационный сертификат. Планирование перед использованием погрузчика также является важным условием безопасной эксплуатации.

Оператор должен подтвердить следующие необходимые рабочие данные перед движением погрузчика на строительную площадку и обратить особое внимание перед началом работы на погрузчике:

1. Температура и скорость ветра на рабочем месте.
2. Расположение места работы (пробег).
3. Маршрут движения.
4. Высота рабочего пространства и боковой клиренс.
5. Провода, возведенные в воздух (величина напряжения провода).
6. Требования к пространству на рабочем месте.
7. Ограничения на движение и работе транспортных средств возле окружающих зданий.
8. Вес и характеристики тяжелых предметов.
9. Геологические условия места использования или несущая способность поверхности.
10. Рабочая зона должна обеспечивать хорошее освещение, чтобы оператор имел хорошую видимость.



Оператор должен иметь точную информацию о работе, чтобы работа могла выполняться без сбоев. Неподготовленная и принудительная работа, несчастные случаи могут произойти в любой момент.



2-4 Руководство по технике безопасности

Вилочный погрузчик с противовесом XCF2012K / XCF2512K (далее именуемый «вилочный погрузчик») разработан на основе передовых технологий нашей компании и соответствует действующим законам и постановлениям. Травмы, нанесенные оператором или третьей стороной могут вызвать ненормальное появление погрузчиков во время использования.

Принимая во внимание безопасность и возможные опасности, вилочные погрузчики могут работать только в соответствующих рабочих условиях и в определенных областях. Неисправности, которые могут повлиять на нормальную работу погрузчика, следует вовремя устранять. Наша компания не несет никакой ответственности за повреждения вилочного погрузчика, вызванные неправильной работой или неправильным использованием, все связанные с этим риски несет владелец погрузчика, оператор и пользователь погрузчика.

2-4-1 Общие требования к безопасной эксплуатации погрузчиков

1. Только обученный персонал, сдавший экзамен и получивший квалификационный сертификат, может эксплуатировать погрузчик.

2. Не выполняйте никаких операций, если вы нездоровы, пьете алкоголь или принимаете лекарства или не можете нормально работать.

3. Эксплуатация должна выполняться осторожно, любая неправильная работа или небрежность может привести к травмам и повреждению автомобиля.

4. Жидкость, используемая в автомобиле, может быть токсичной или легковоспламеняющейся, ее следует использовать с осторожностью, никогда не принимать внутрь и хранить в недоступном для детей месте. Избегайте вдыхания паров моторного масла и продолжительного контакта с отработанным моторным маслом. При контакте как можно скорее промойте кожу водой с мылом. При попадании в глаза немедленно промойте большим количеством воды не менее 15 минут, пока дискомфорт не исчезнет. Если дискомфорт не исчезнет, немедленно обратитесь за медицинской помощью.

5. Транспортные средства должны соответствовать местным правилам дорожного движения.

6. Перед запуском автомобиля обратите внимание, есть ли другие люди под или вокруг него, и заводите автомобиль после подтверждения безопасности, чтобы



избежать травм.

7. При движении транспортного средства или подъемных операциях в кабине водителя должен находиться один человек, и никому не разрешается выходить за пределы кабины водителя.

8. Водитель должен тщательно проверять во время передачи, например, охлаждающую воду двигателя, моторное масло, гидравлическое масло, трансмиссионное масло и воду из аккумуляторной батареи, строго соблюдать требования в журнале передачи смены, тщательно проверять все позиции и заполнять записи. и обнаружены опасные явления, о них необходимо вовремя сообщить начальнику смены или бригаде, а обслуживающий персонал должен пройти проверку перед вводом в эксплуатацию.

9. Наблюдайте за кабиной водителя в любое время во время движения автомобиля.

10. Состояние внутренних приборов и сигнальных ламп, при обнаружении ненормального явления автомобиль следует припарковать в безопасном месте, а автомобиль необходимо вовремя проверить и отремонтировать.

11. Во время движения запрещается протягивать руки, другие части тела или одежду в движущиеся части автомобиля.

12. Во избежание ожогов помните о горячих деталях, трубах, а также горячих жидкостях и газах в полости автомобиля, который только что перестал работать.

13. При буксировке автомобиля необходимо отсоединить приводной вал на выходном конце коробки передач. В противном случае это приведет к повреждению коробки передач.

14. Автомобиль принимает постоянный ток 24 В., а отрицательный полюс заземлен. Строго запрещается использовать источник питания, несовместимый с данными источниками питания для подачи питания на автомобиль.

15. В автомобиле используется управление по шине CAN, чтобы предотвратить повреждение компонентов системы электрического управления во время сварки, при сварке автомобиля полюсные провода «+» и «-» должны быть отключены от аккумулятора, а отключите штепсель питания каждого контроллера одновременно. Расстояние между свариваемой деталью и сварочным аппаратом не должно превышать 0,5 м, а провода не должны быть подключены к двигателю или коробке передач.

16. При замене шин вы должны получить разрешение производителя

оборудования и использовать шины, соответствующие допустимой нагрузке, скорости и условиям эксплуатации.

17. После работы двигателя под большой нагрузкой он должен работать на холостом ходу (3 ~ 5) мин. перед выключением двигателя, иначе турбокомпрессор будет перегрет и поврежден.

18. Максимальный преодолеваемый угол подъема, указанный в технических параметрах, является теоретическим значением, рассчитанным на основе тягового усилия. Он подходит только для ситуаций, когда при движении по горизонтальной поверхности преодолеваются небольшие препятствия.

19. Перед включением оборудования проверьте состояние дороги и обзор.

20. Неосторожная загрузка и подъем тяжелых предметов неизвестного веса может привести к опрокидыванию вилочного погрузчика. Запрещается использовать вилочный погрузчик для проверки веса предмета.

21. Определите нагрузку в соответствии с графиком нагрузки, и категорически запрещается перегрузка.

22. При работе с конструктивными элементами вилочного погрузчика используйте средства защиты (ремень безопасности, защитную каску).

23. Во время работы погрузчика категорически запрещается стоять или штабелировать предметы в пределах 8 метров.

24. Запрещается использовать вилочный погрузчик в качестве подъемника для перевозки людей.

25. Использование устройств аварийной остановки для прерывания нормальной работы запрещено.

26. Запрещается работать в грозовую погоду;

27. Эксплуатация двигателя должна производиться в строгом соответствии с «Руководством по эксплуатации и техническому обслуживанию двигателя».

28. Запрещается перемещать груз над людьми.

29. Держите окна автомобиля в чистоте, чтобы водитель мог хорошо видеть. Грязные окна, темнота, яркий свет, туман, дождь и другие факторы влияют на поле зрения водителя (рабочее место) и влияют на безопасность труда.

30. Будьте осторожны, садясь на погрузчик и выходя из него. Сесть или выйти из погрузчика можно только после того, как автомобиль остановился. Запрещается вскакивать на погрузчик или спрыгивать из него. Используйте обе руки и убедитесь, что вы стоите на ногах. Скользкий пол, ступеньки, инструменты, мусор или другие



нестабильные предметы могут стать причиной падений и травм.

31. Избегайте ударов груза о вилочный погрузчик или ударов мачты о здании или о других объектов, чтобы предотвратить аварию падения мачты.

32. Не допускайте горизонтального бокового опрокидывания. Чтобы предотвратить опрокидывание на борт автомобиля при слишком высокой скорости поворота, водитель должен контролировать скорость поворота на уровне 5 км / ч и скорость движения вперед на уровне 10 км / ч во время работы. Во избежание горизонтального бокового опрокидывания при погрузке товаров убедитесь, что центр тяжести товаров находится в середине мачты.

33. Не допускайте вертикального опрокидывания. Если автомобиль с грузом находится под уклоном, чрезмерный наклон вперед, аварийный тормоз при движении вперед, царапины на других товарах во время работы и т. д. все эти могут вызвать опрокидывание в продольном направлении. К таким превентивным мерам относятся: водитель должен наблюдать, понимать и различать рабочую площадку до начала работы, и запрещается движение с грузом под уклон. При движении по склону более 10% должно двигаться вперед на подъеме и идет под уклон по задней передачи.

34. Не допускайте горизонтального и вертикального опрокидывания. При работе на новом участке, который является неровным или незнакомым, водитель должен быть более осторожным, обращать внимание на переднюю и заднюю поверхность, следовать инструкциям на месте и плавно трогаться с места, поворачивать и тормозить. Когда автомобили проезжают через специальные места или переходы, соответствующий персонал должен помогать им и направлять их.

Проехать на погрузчике по препятствиям на земле, по неровным дорогам или дорогам с выбоинами, будьте осторожны и работайте медленно, чтобы избежать механической тряски. При работе на специальной площадке штатный командир должен сотрудничать с операцией.

35. Не допускайте вываливания штабелированных товаров. Неопрятное или неправильное штабелирование товаров может привести к сбросу товаров. Перед началом эксплуатации необходимо принять защитные меры. Во время работы проверяйте положение товаров. Если товары не разложены аккуратно или серьезно потеряны, операцию следует немедленно прекратить.

36. Центр подъемного груза должен находиться на центральной линии левой и правой сторон транспортного средства. Когда центр тяжести груза смещается, центр тяжести груза можно отрегулировать по центру транспортное средство с левым и

правым перемещением навесного оборудования; когда центр тяжести не могут регулировать до указанному положению по левому и правому смещению навесного оборудования и работа запрещена. положение погрузчика должно быть отрегулировано, чтобы предотвратить опрокидывание.

37. Во время операций штабелирования в высоком положении необходимо следить за тем, чтобы центр тяжести тяжелого объекта находился на средней линии левой и правой сторон транспортного средства, а мачту удерживать в вертикальном положении, чтобы транспортное средство не поворачивалось вперед и несчастные случаи, связанные с опрокидыванием, вызванные перемещением центра тяжести тяжелого предмета вперед или вбок.

38. Бесперебойная работа. Запуск, парковка, движение, рулевое управление и торможение должны быть стабильными. Попробуйте несколько раз перед началом движения, внимательно наблюдайте за характеристиками торможения, не слишком ли велик зазор рулевого управления, медленно снижайте скорость при остановке и не тормозите внезапно; в целом, запрещается использовать стояночный тормоз до остановки транспортного средства.

39. Ездить с грузом. При движении вперед с грузом высота груза не должна влиять на линию обзора водителя, а скорость транспортного средства должна быть низкой. Избегайте резких торможений и крутых поворотов.

Когда товары слишком высоки, и блокировать прямую видимость, этой ситуации нельзя избежать, рекомендуется, движение задним ходом.

40. При повороте или движении задним ходом в узком проходе или поле обращайте внимание на раскачивание хвостовой части погрузчика, наблюдайте за окружающей средой и динамикой, а также убедитесь, что перед задним ходом нет людей и других препятствий. Не допускайте столкновения с товарами, людей и транспортных средств. Если есть слепые зоны, вы должны свистеть для предупреждения.

2-4-2 Средства защиты персонала

1. При работе на машине вы должны использовать средства защиты.

2. Выберите подходящее защитное снаряжение в соответствии с условиями рабочего места, например, защитные каски, защитные перчатки, защитные очки, ремни безопасности, защитную обувь, средства защиты органов слуха и т. д. ;



3. Проверяйте защитное оборудование до и после работы, выполняйте техническое обслуживание в соответствии с предписанными процедурами или при необходимости заменяйте;

4. При необходимости следует вести записи о проверках и техническом обслуживании;

5. Некоторое защитное оборудование (например, защитные каски и ремни безопасности) может быть повреждено после определенного периода использования, поэтому их следует регулярно проверять и заменять.



- **Защитное оборудование следует регулярно проверять, и при обнаружении каких-либо повреждений его следует немедленно заменять.**
- **Все средства индивидуальной защиты не могут обеспечить 100% защиту.**



Рисунок 2-1 Средства индивидуальной защиты

2-4-3 Особые условия работы

1. Операции возле стартовой башни

Если рядом с местом работы находится передатчик, будет сильное электромагнитное поле.



Эти электромагнитные поля могут создавать прямую или косвенную опасность для людей и объектов, например:

- **Завышенная температура отрицательно влияет на организм человека;**
- **Температура слишком высока, чтобы загореться;**
- **Образование электрической дуги или электрической искры;**
- **Электромагнитные помехи влияют на нормальную работу контроллера и других электрических компонентов погрузчика.**
- **Пожалуйста, проконсультируйтесь с соответствующими государственными ведомствами или специалистами, прежде чем работать в таком месте.**

2. Работа в ветреную погоду

Чем больше вес груза и выше высота подъема, тем сильнее влияние ветра на устойчивость погрузчика. При подъеме тяжелых предметов большого объема или предметов с большой наветренной поверхностью, например контейнеров, погрузчик может опрокинуться горизонтально или вертикально.



Перед операцией оператор должен получить информацию о скорости ветра и ветре от метеорологического отдела. Если скорость ветра превышает указанное значение, операция запрещается во избежание опасности.

При работе погрузчика в ветреную погоду вы должны внимательно наблюдать и обращать внимание на различные аспекты, такие как скорость ветра, состояние оборудования и условия эксплуатации. Кроме того, необходимо учитывать, что у земли и большой высоты, ровной местности и улиц скорость ветра сильно различается. Указанная здесь скорость ветра относится к мгновенной скорости ветра.



Во время работы, когда мгновенная скорость ветра превышает уровень 6, работа должна быть остановлена, контейнер или тяжелый объект, который нужно поднять, должен быть поставлен на землю, стрела полностью задвинута, транспортное средство остановлено, а двигатель выключен.

2-4-4 Материалы безопасности

1. Минимальное расстояние от линии передачи

Минимальное расстояние между любой частью на погрузчике и проводами линии передачи показано в таблице 1-2.

Таблица 2-1 Минимальное расстояние между погрузчиком и проводами линии

Напряжение линии электропередачи/(кВ)	< 1	1~20	35~110	154	220	330
Минимальное расстояние/м	1.5	2	4	5	6	7

Примечание: Если напряжение линии передачи превышает 330 кВ или напряжение линии передачи не определено, вам следует проконсультироваться с местными властями.



Когда погрузчик работает рядом с высоковольтной линией электропередачи, безопасное расстояние между любой частью погрузчика и любой частью подвесной линии передачи должно соответствовать требованиям таблицы 1-1, в противном случае это приведет к поражению электрическим током и может также вызывать вторичные аварии, такие как: гражданский перерыв в подаче тока, в больницах прекращение подачи электроэнергии угрожающее безопасности для пациентов, беспорядок движения гражданской авиации, прекращение производства фабрики.

2. Таблица давления на землю

Когда погрузчик работает, шины будут оказывать значительное давление F на землю, и земля должна выдерживать оказываемое на нее давление. Вилочный погрузчик с противовесом XCF2012K / XCF2512K (спецификация: 14.00-24-28PR) имеет максимальное отношение контакта с землей примерно $6,5 \text{ кг} / \text{см}^2$, а допустимая нагрузка на грунт на рабочей площадке должна быть больше, чем максимальное отношение контакта с грунтом шины.

Таблица 2-2 Таблица допустимого давления на землю

№	Тип почвы	Несущая способность грунта $\text{кг} / \text{см}^2$
1	Природная почва	0
	Ил, торф, болото	
2	Неуплотненный грунт	0~10
	Фрагменты здания	
3	Нелипкий пол	20
	Песок, гравий, камни и смеси	
4	Связная почва	12
	а) Смесь глинистого ила и верхнего слоя почвы	
	б) Угольная пыль, состоящая из небольшого количества глины и крупнозернистой глины.	
	с) Гончарная глина, состоящая из пластичной глины и наполнителя	
	Жесткий	
	Полужесткие	
	Крепкий	
4	d) Смешивание земли с мелкими частицами, смешивание глины с песком, гравием и камнями	15
	Жесткий	
	Полужесткие	
	Крепкий	
5	Равномерный тяжелый камень	22
	а) Хрупкий	
	б) Не хрупкий	
	Искусственное уплотнение дорожного покрытия	



а) Асфальтированная дорога	5~15
б) Бетон	
Общий бетон (бетон типа БИ)	50~250
Бетон высокопрочный (бетон типа БII)	350~550

Если у вас есть какие-либо сомнения относительно допустимой нагрузки на грунт на рабочем месте, вы должны исследовать и измерить, прежде чем вы сможете работать.

3. Анемометр

При работе погрузчика следует определять мгновенную скорость ветра на рабочей высоте. Средняя скорость ветра с 10-минутным интервалом на высоте 10 м от открытого грунта умножается на «коэффициент преобразования рабочей скорости ветра 1,5» и преобразуется для получения краткосрочной средней скорости ветра с временным интервалом 3 с, что есть, мгновенная скорость ветра.

Таблица2-3 Анемометр

Средняя скорость ветра (м / с)	Мгновенная скорость ветра (м / с)	Название	Балл	Описание (суша)
0.0~0.2	0.0~0.3	Безветрено	0	Тихо, дым поднимается прямо вверх
0.3~1.5	0.5~2.3	Легкий ветерок	1	Кулинарный дым может указывать на направление ветра, но лопатку нельзя повернуть
1.6~3.3	2.4~5.0	Легкий ветерок	2	Лицо ветрено, листья слегка шуршат, поворачивается обычный флюгер.
3.4~5.4	5.1~8.1	Ветер	3	Листья и веточки бесконечно качаются, а флаги развеваются на ветру.
5.5~7.9	8.3~11.9	Ровный ветер	4	Пыль на земле, прыжок бумаги, раскачивание веток
8.0~10.7	12~16.1	Починк трэнсам	5	Маленькие качели на дереве
10.8~13.8	16.2~20.7	Сильный ветер	6	Раскачиваются большие ветви, раскачиваются электрические провода, трудно держать зонтики
13.9~17.1	20.9~25.7	Сильный ветер	7	Большое дерево тряслось, из-за чего было трудно ходить

Средняя скорость ветра (м / с)	Мгновенная скорость ветра (м / с)	Название	Балл	Описание (суша)
				по ветру.
17.2~20.7	25.8~31.1	Сильный ветер	8	Ветки сломаны, сопротивление ветру велико.
20.8~24.4	31.2~36.6	Сильный ветер	9	Поврежден дымоход и крыша бунгало (трясется верх дымохода и крыша)
24.5~28.4	36.8~42.6	Шторм	10	Редко встречается на суше, может тянуть деревья и разрушать дома
28.5~32.6	42.8~48.9	Шторм	11	На суше встречается редко, но сильно пострадает.
>32.7	>49.1	Ураган	12	Очень мало на суше, его разрушительная сила огромна

2-5 Информация об идентификации безопасности

Большинство несчастных случаев обычно вызвано нарушением основных правил безопасности при эксплуатации или обслуживании машины. Пожалуйста, прочтите и усвойте все правила безопасности и информацию перед использованием машины.

Информация по технике безопасности, содержащаяся в данном руководстве по продукту, не может охватывать потенциальные опасности при любых условиях работы, поэтому операторы вилочных погрузчиков и связанный с ними персонал должны учитывать другие возможные угрозы безопасности.

Если есть какое-либо несоответствие между стандартом или законами и постановлениями, изданными местным правительством или уполномоченным органом, пожалуйста, сначала примените более строгие правила.



Перед эксплуатацией или обслуживанием машины вы должны убедиться, что вы полностью понимаете инструкции по технике безопасности в руководстве по продукту и знаки безопасности самой машины, а также соблюдаете соответствующие требования безопасности и подсказки, в противном случае это может привести к повреждению оборудования или даже личный вред.



2-5-1 Описание символов безопасности

Каждая часть информации по безопасности включает в себя символ безопасности, слово уровня опасности и описание степени потенциальной опасности. Предупреждения о безопасности проходят через все руководство по продукту. Конкретные символы и их значения следующие:



—Предупреждающее слово "опасно" означает опасное положение. Если этого не избежать, это может привести к смерти или тяжелым ранениям.



—"Предупреждение" означает потенциальную опасность. Если этого не избежать, это может привести к смерти или серьезным травмам.



—Предупреждение "внимание" означает потенциально опасную ситуацию. Если этого не избежать, то это может привести к легким травмам или таким травмам, как средняя степень.

«Примечание» — используется для дополнительных пояснений к индивидуальной информации.

«Напоминание» — используется для предоставления инструкций по индивидуальной информации.



— Это показывает, что эта операция не соответствует правилам безопасности, запрещена или может привести к несчастным случаям.



—Необходимо провести соответствующую проверку по запросу.



2-5-2 Знак безопасности на изделии

На мачте вилочного погрузчика, шинах, кабине водителя, мачте и других частях имеются различные предупреждающие знаки, которые помогают оператору безопасно использовать погрузчик и избежать травм, знаки безопасности транспортного средства должны быть расположены точно, в целости и сохранности и не должны быть заблокированы посторонними предметами.

Примечание:

1. Без письменного разрешения нашей компании запрещается подделывать или заменять существующий логотип без разрешения. Если вам нужно изменить логотип, обратитесь в XCMG для консультации.

2. При замене нового логотипа вставьте его в правильное положение.

Конкретное место установки и содержание предупреждающих знаков см. в главе первой 1-4-3 «Предупреждающие знаки» данного руководства по продукту.



2-6 Описание различных опасностей

2-6-1 Опасность выхлопных газов и других химических веществ



- Выхлопные газы двигателя этого продукта содержат вредные химические вещества.
- Клемма аккумулятора, клемма и соответствующие аксессуары этого продукта содержат вредные химические вещества. При попадании на кожу как можно скорее промойте кожу водой с мылом.



Жидкость, используемая в автомобиле, может быть токсичной или легковоспламеняющейся. Ее следует использовать с осторожностью, и ее нельзя принимать внутрь. Ее следует хранить в недоступном для детей месте. Избегайте вдыхания паров моторного масла и продолжительного контакта с отработанным моторным маслом. При контакте как можно скорее промойте кожу водой с мылом. При попадании в глаза немедленно промойте глаза большим количеством воды в течение 15 минут и вовремя обратитесь за медицинской помощью.

2-6-2 Несчастные случаи и лечебные мероприятия

1. Пожар



Во время штабелирования топливо, гидравлическое масло, электрические и другие воспламеняющиеся вещества являются потенциальными источниками опасности. Система двигателя может перегреться во время ускорения, особенно при работе в среде, где есть источник тепла, что может вызвать пожар или взрыв, что приведет к травмам.

Следующие меры предосторожности могут значительно снизить вероятность возгорания или взрыва:

- 1) Держите погрузчик вдали от огня, искр или горящего пепла.
- 2) Не курите при заправке или ремонте погрузчика.
- 3) Доливать масло в машину нужно в чистом обширном поле.
- 4) Пролитое или разбрызганное масло необходимо вовремя убирать.
- 5) Проверьте машину на предмет мусора и мусора.

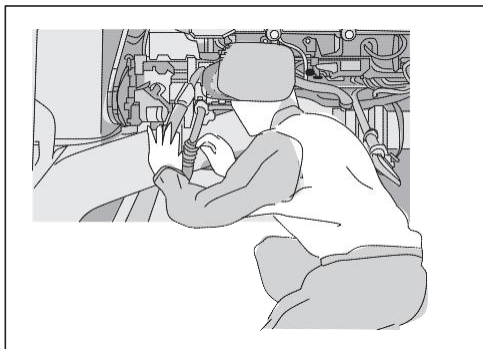
a. Пожар топлива.

Топливо очень легко воспламеняется. Пожалуйста, обратите особое внимание во время использования:

- 1) Не курите и не воспламеняйте рядом с топливом.
- 2) Запрещается использовать вспомогательную пусковую жидкость или другие неразрешенные чистящие средства для очистки машины или деталей.
- 3) Перед заправкой выключите двигатель и не покидайте машину во время заправки.

b. Пожар в гидравлической системе

Чрезмерное скопление гидравлического масла на погрузчике, утечка и повреждение компонентов трубопроводов могут вызвать пожар. Пожалуйста, обратите особое внимание на своевременный ремонт гидравлических компонентов, если они повреждены.



Обратите внимание на следующее:

1) Запрещается сваривать, резать, перфорировать или модифицировать гидравлические компоненты ни при каких обстоятельствах.

2) Перед эксплуатацией проверьте, не протекают ли шланги и соединения трубок или нет. Ослабленные трубы во время работы погрузчика беспорядочно встряхиваются с машиной и натираются другими компонентами, что приводит к износу шлангов и разбрызгиванию масла под высоким давлением, вызывая пожар и даже травмы.

3) Ежедневно проверяйте гидравлическую систему на утечки. При обнаружении утечки гидравлического масла запрещается эксплуатировать вилочный погрузчик. В противном случае это может привести к взрыву или возгоранию.

с. Электрический пожар

Короткое замыкание, повреждение электрической системы или чрезмерная зарядка аккумулятора могут стать причиной пожара.

1) Запрещается запускать погрузчик со сварочным аппаратом или оборудованием с более высоким напряжением.

2) Проверьте все электрические цепи перед работой и отремонтируйте или замените их вовремя, если они повреждены.

d. Огнетушители и аптечки первой помощи. Огнетушители являются необходимыми мерами предосторожности при пожаре или травмах. Вы всегда должны держать их в предназначенном для этого месте на машине. При этом следует соблюдать следующее:

1) Убедитесь, что огнетушитель работает нормально и надежно.

2) Операторы и обслуживающий персонал должны быть знакомы с методами использования и обслуживания предоставленных огнетушителей.

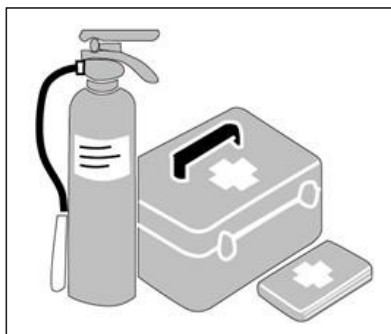


3) В кабине водителя должен быть установлен переносной огнетушитель с минимальным базовым уровнем пожаротушения 10BC. (ASME В 30.5-2007)

4) Храните аптечку и регулярно ее проверяйте.

5) Подготовьте список имеющихся номеров телефонов экстренной помощи для использования в экстренных случаях.

При возникновении пожара в погрузчике оператор должен немедленно прекратить работу и быстро эвакуироваться с места происшествия. В то же время позвоните на местный телефон пожарной сигнализации. Перед приездом спасателей и не подвергая опасности жизнь операторов, можно использовать собственный огнетушитель вилочного погрузчика для самоспасания. После аварии, прежде чем



снова использовать погрузчик, внимательно проверьте, работают ли все детали, инструменты, предохранительные устройства и т. д. .





- **В случае пожара, пожалуйста, звоните по местному номеру пожарной сигнализации вовремя.**
- **Когда вилочный погрузчик попадает в аварию и дверь не открывается для выхода, водитель и пассажиры могут использовать запасной дробильный молот в кабине водителя, чтобы разбить стекло кабины, чтобы избежать опасности.**

2. Падение с большой высоты. Во избежание вторичных травм, вызванных движением слепых, нажмите на основные артерии поврежденной части, чтобы предотвратить сильное кровотечение, и немедленно позвоните в местный центр скорой помощи.

3. Поражение электрическим током.

a. Водитель должен сохранять спокойствие и не паниковать. Сначала следует отключить вилочный погрузчик и тяжелые предметы от линии электропередачи. Если это невозможно, безопаснее сесть на стул; если водитель должен покинуть вилочный погрузчик, откройте дверь с помощью изолированного предмета, а затем выйдите из кабины водителя. Спрыгните и приземлитесь обеими ногами на землю одновременно; старайтесь не использовать лестницы или поручни, чтобы покинуть кабину водителя, кроме как убедитесь, что руки, ноги и другие части водителя, которые могут соприкасаться с металлическими частями погрузчика, изолированы и защищены.

b. Если линия электропередачи повреждена, следует уведомить окружающий персонал, чтобы тот держался подальше от линии электропередачи, и следует принять меры по изоляции.

c. Немедленно свяжитесь с ближайшим отделением электроэнергии.

d. Если кто-то получил удар электрическим током, после подтверждения того, что он отключен от электричества, он должен немедленно принять меры первой помощи, такие как искусственное дыхание и массаж сердца для пораженного электрическим током, и позвонить по номеру службы экстренной помощи для получения помощи.



е. После аварии, прежде чем снова использовать погрузчик, внимательно проверьте, работают должным образом ли все инструменты, предохранительные устройства и т. д. .



Небрежное отношение к осмотру или несоблюдение перечисленных выше пунктов может привести к травмам или смерти, а также к повреждению машины.

2-6-3 Стихийные бедствия и мероприятия решения

Когда вилочные погрузчики сталкиваются со стихийными бедствиями, если принятые меры неэффективны, а методы неправильные, несчастные случаи могут произойти и в нерабочих условиях. Например, гроза, сильный ветер, землетрясение и т. д. могут вызвать повреждение погрузчика. Гроза вызовет обрушение грунта, опускание фундамента, удар молнии в мачту и т. д. ; сильный ветер может вызвать сильное неравномерное давление на погрузчик, в результате чего мачта будет дрожать, изменяться и, в конечном итоге, разрушаться.; Землетрясение обрушит землю, заставит мачту дрожать, а в тяжелых случаях погрузчик рухнет.

Возникновение стихийных бедствий непредсказуемо. Когда во время строительства происходят стихийные бедствия, мы должны спокойно с ними бороться:

1. Сначала положите тяжелый предмет на землю и полностью втяните мачту.
2. Включите стояночный тормоз и т. д., выключите двигатель и отключите все источники питания.
3. Оператор немедленно эвакуирован в безопасное место.



Когда вилочный погрузчик расположен в поле и выше по отношению к окружающей земле, следует учитывать, что это необходимо для предотвращения повреждений и травм машины и персонала в результате ударов молнии.



Если погрузчик не заземлен должным образом, существует опасность поражения электрическим током. Поражение электрическим током может привести к серьезным травмам!

2-6-4 Другие травмы

1. Непредумышленное ранение инструментов.

а. Во время обслуживания или установки и отладки оператор должен убедиться, что выбран соответствующий инструмент, в противном случае это может привести к травмам. Особенно работать в небольших помещениях, чтобы избежать травм.

б. Содержите инструменты в чистоте и порядке после использования, чтобы не оставлять их на машине.

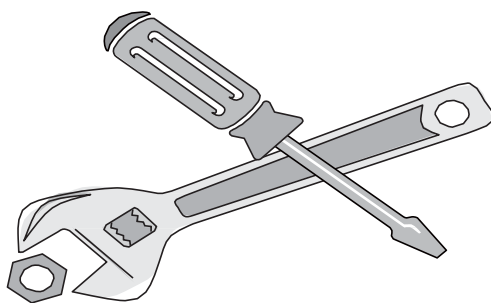


Рисунок 2-2 Правильное использование инструментов

2. Повреждение вращающихся частей. Оборудование должно быть остановлено для обслуживания машины. Если работы по техобслуживанию должны выполняться во время работы машины, пожалуйста, строго соблюдайте следующие основные правила техники безопасности.

а. Остерегайтесь вращающихся частей. Во время движения запрещается протягивать руки, другие части тела или одежду в движущиеся части автомобиля.



б. Стояночный тормоз должен быть включен, и каждый рычаг блокировки находится в заблокированном положении.

с. Не прикасайтесь к устройству управления. Если необходимо задействовать рычаг управления, убедитесь, что обслуживающий персонал находится в пределах видимости, и дайте сигнал обслуживающему персоналу, прежде чем использовать рычаг управления.

3. Повреждение горячим паром

Перед добавлением жидкости в машину выключите двигатель и подождите, пока погрузчик остынет до температуры окружающей среды, прежде чем открывать различные крышки коробок, иначе могут возникнуть ожоги.

Если во время работы погрузчика необходимо добавить жидкость, обратите особое внимание на потенциальную опасность системы высокого давления и высокой температуры.





4. Добавьте масло.

Перед тем как залить топливо в машину, выключите двигатель и подождите, пока погрузчик остынет до температуры окружающей среды, прежде чем открывать крышку, иначе могут возникнуть ожоги.

а. При добавлении масла разбрызгивание масла может причинить определенный вред, пожалуйста, очищайте его вовремя.

б. Пожалуйста, меняйте масло в проветриваемом месте. Курение и открытый огонь запрещены.

с. Запрещается смешивать бензин с дизельным топливом. Бензин легко воспламеняется и может вызвать взрыв.



Рисунок 2-5 Открытый огонь и курение

5. Нефтепровод высокого давления.

При ремонте или замене гидравлических трубопроводов операторы должны обращать особое внимание, чтобы избежать возможных травм, вызванных протечками трубопроводов высокого давления.

а. Проверьте, нет ли трещин или деформаций в гидравлических трубопроводах и шлангах, судя по сочащимся масляным пятнам в окрестностях.

б. При наличии давления в гидравлической системе запрещается контролировать или заменять трубопровод. В противном случае возможны серьезные травмы.

с. Запрещается использовать любую часть тела для обнаружения или ощущения утечки в трубопроводе. Вы должны носить защитные очки и кожаные перчатки, чтобы проверить утечку небольших отверстий с помощью дерева или картона.

д. Как только жидкость под высоким давлением пронзит вашу кожу или глаза, Немедленно обратитесь за медицинской помощью.



6. Батарея

Работа с аккумулятором несет определенные потенциальные опасности, особенно с аккумулятором, который использовался в течение длительного времени. При обслуживании или использовании батарей, обратите внимание на следующие основные требования безопасности:

- а. При работе с аккумулятором обязательно используйте средства индивидуальной защиты.
- б. Замена или осмотр батареи должны производиться на открытом месте.
- с. Летучий газ батареи очень легко воспламеняется. Курение, искры или воспламенение могут вызвать внезапный взрыв. Перед обслуживанием аккумулятора откройте аккумулятор и подождите некоторое время, пока газ полностью не рассеется.



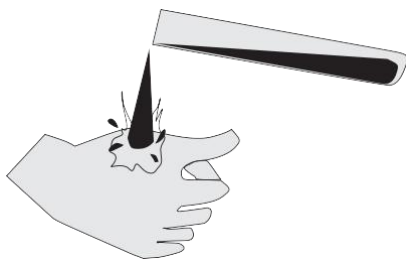


Рисунок 2-8 Остерегайтесь токсичных жидкостей

2-7 Безопасно садитесь на погрузчик и выходите из него

Из-за особенностей конструкции вилочного погрузчика его общие размеры относительно велики, поэтому следует соблюдать меры безопасности при входе в погрузчик и выходе из него, чтобы избежать случайных травм.

1. Перед тем, как забраться на погрузчик, убедитесь, что погрузчик полностью остановлен и запрещено прыгать на погрузчик или с него.

2. Вход в кабину водителя или рабочую площадку и выход из нее следует осуществлять с помощью специальных средств передвижения, таких как лестничные поручни.

3. Оператор поддерживает трехточечный контакт с лестницами, поручнями, педалями и т.д., чтобы обеспечить равновесие опоры для тела.

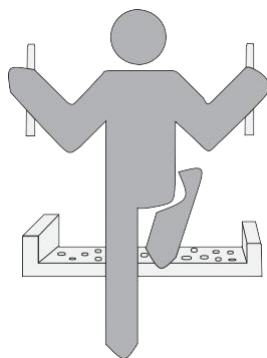


Рисунок 2-9 Безопасная посадка и выход из погрузчика

4. Не ходите по платформам без устройств противоскольжения на поверхности или с изношенными устройствами противоскольжения. Следите за тем, чтобы все проходы и рабочие платформы погрузчика были чистыми, сухими и нескользкими.
5. При входе в кабину водителя или рабочую платформу операторам или обслуживающему персоналу рекомендуется носить нескользящую обувь.
6. Никогда не используйте руль или джойстик в качестве подлокотника.
7. Не модифицируйте внутреннее устройство канала погрузчика без разрешения.

2-8 Описание нерабочего статуса

2-8-1 Прервать работу

Когда работа прервана, опускайте груз, так как подвешенный груз может стать причиной несчастного случая. Если работа должна быть прервана на длительный период времени, втяните мачту, выключите двигатель и выключатель зажигания и выключите главный выключатель аккумуляторной батареи.

2-8-2 Нерабочее состояние

Опустите мачту в самое нижнее положение и выньте ключ выключателя зажигания из кабины. Когда погрузчик простаивает более 8 часов, главный выключатель питания должен быть выключен.

2-9 Очистка вилочного погрузчика

Рабочая платформа или проход вилочного погрузчика должны быть чистыми и сухими, чтобы оператор или обслуживающий персонал не соскользнули при проезде рабочей платформы или прохода.

После некоторой работы погрузчик необходимо тщательно очистить. Используйте нейтральное некоррозионное моющее средство, чтобы вымыть внешние масляные пятна на внешней стороне всей машины, и проводить естественную воздушную сушку. Внутреннюю часть кабины мыть тряпкой, а различные пятна, которые могут существовать, следует очищать с помощью разных моющих средств.

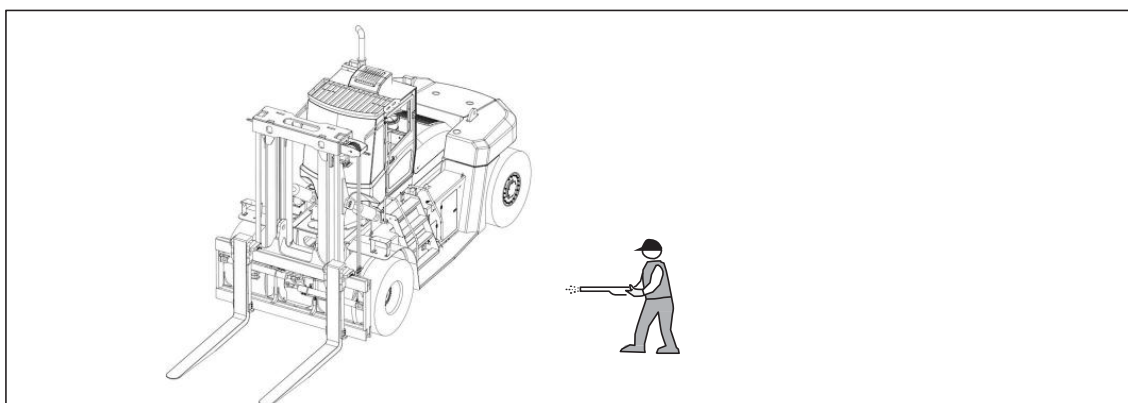


Рисунок 2-10 Очистка вилочного погрузчика



При промывке с помощью водяного пистолета под высоким давлением не следует направлять прямо на электрические компоненты и соединители линий. При чистке электрического шкафа и приборной панели следует обращать внимание на то, чтобы не допустить попадания промывочной жидкости, в противном случае это вызовет короткое замыкание электричества.

2-10 Меры предосторожности при длительном хранении вилочных погрузчиков

1. Припаркуйте погрузчик в обозначенном месте вертикально и поставьте мачту вертикально и опустите в самое нижнее положение;
2. Установите ручку переключения передач в нейтральное положение и включите стояночный тормоз;
3. Поверните переключатель с ключом в положение «OFF», чтобы выключить двигатель, и несколько раз задействуйте многоходовой клапан, чтобы сбросить оставшееся давление в цилиндре или трубопроводе;
4. Подкладывайте клинья под передние и задние колеса;
5. Смажьте поверхность неокрашенных деталей антикоррозийным маслом и нанесите консистентную смазку на основную раму, раму вилки и цепь;



6. Вилочный погрузчик запускается не реже одного раза в неделю. Перед запуском проверяйте уровни моторного масла, охлаждающей жидкости двигателя и масла в коробке передач и своевременно доливайте их, если они недостаточны.

2-11 Инструкции по охране окружающей среды

Утилизируйте опасные отходы в соответствии с законом, такие как масло, топливо, фильтрующие элементы, аккумуляторные батареи, гидравлическое масло и т. д. Разумная переработка отработанного масла, охлаждающей жидкости или фильтрующего элемента не только экономит ресурсы, но и защищает окружающую среду.

Запрещается произвольно сбрасывать сточные воды в канализационные трубы, поверхность земли, реки и т. д. Отработанную жидкость из машины следует сливать в подходящий контейнер для надлежащей утилизации.

По возможности перерабатывать опасные материалы, в противном случае вы будете оштрафованы или наказаны соответствующими ведомствами.

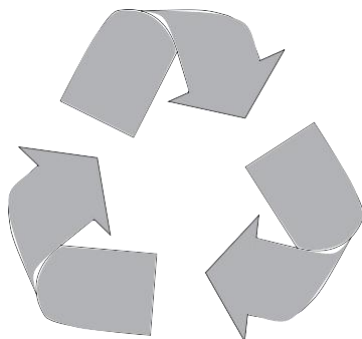


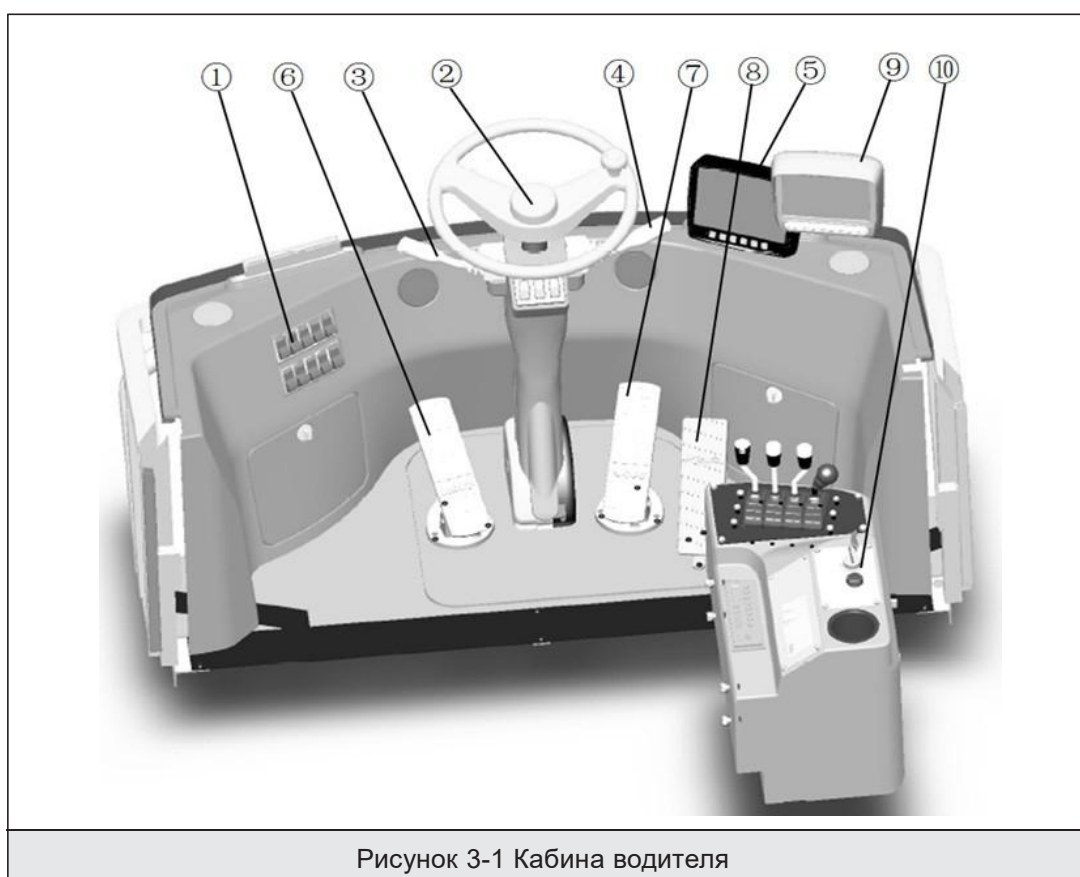
Рисунок 2-11 Знаки защиты окружающей среды



Глава 3 Метод работы

3-1 Кабина водителя

Внутреннее устройство кабины водителя состоит из приборной панели (кулисный переключатель, монитор отображения заднего вида), комбинированного переключателя света, пускового переключателя, панели управления кондиционером, механизма управления (рулевое колесо, педаль тормоза, ручка переключения передач и т. д.) , сиденье и т. д. (Рисунок 3-1).



№	Наименование	№	Наименование
1	Кулисный переключатель на приборной панели	4	Ручка комбинированного переключателя света
2	Поворотный механизм в сборе	3	Ручка переключения коробки передач
5	Монитор отображения заднего хода	6	Левая педаль тормоза
7	Правая педаль тормоза	8	Педаль акселератора
9	Дисплей автомобиля	10	Пульт управления

3-1-1 Кулисный переключатель на приборной панели

В левой части прибора находятся два набора кулисных переключателей: на рисунке 3.2 показаны кулисные переключатели на приборной панели (верхний ряд), а на рисунке 3.3 показаны кулисные переключатели на приборной панели (нижний ряд).

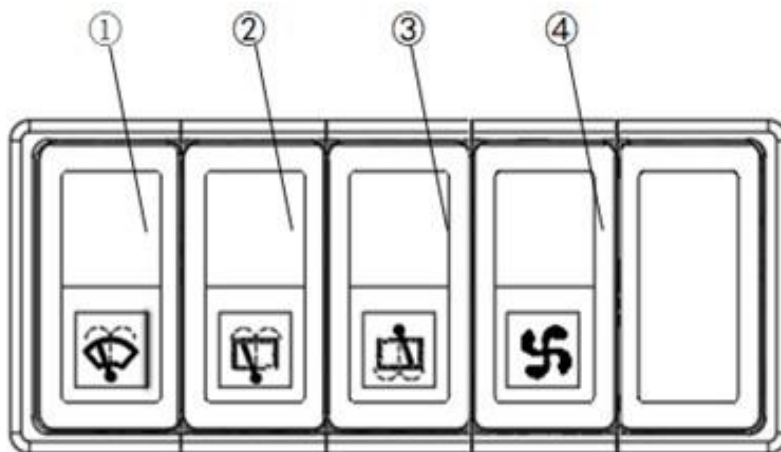


Рисунок 3-2 Кулисный переключатель на приборной панели (верхний ряд)

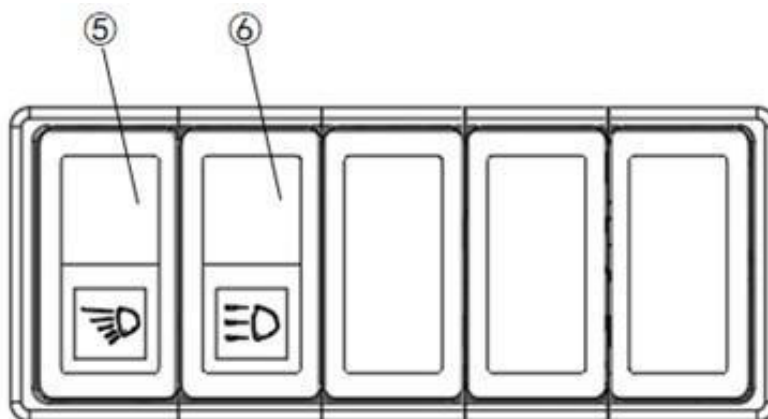


Рисунок 3-3 Кулисный переключатель на приборной панели



№	Наименование	Функция
1	Переключатель стеклоочистителя и омывателя переднего стекла	Управление переключателем стеклоочистителя и омывателя переднего стекла, переключатель двух передач, нажмите первую передачу, стеклоочиститель работает, нажмите вторую передачу, скруббер и стеклоочиститель работают одновременно.
2	Переключатель стеклоочистителя и омывателя заднего стекла	Управление переключателем стеклоочистителя и омывателя заднего стекла, переключатель двух передач, нажмите первую передачу, дворник работает, нажмите вторую передачу, скруббер и стеклоочиститель работают одновременно.
3	Переключатель стеклоочистителя и омывателя верхнего стекла	Управление переключателем верхнего стеклоочистителя и омывателя, переключатель двух передач, нажмите первую передачу, дворник работает, нажмите вторую передачу, скруббер и стеклоочиститель работают одновременно.
4	Выключатель электрического вентилятора	Нажмите выключатель, электровентилятор в кабине заработает.
5	Выключатель переднего рабочего освещения	Нажмите выключатель, загорится передний рабочий фонарь, установленный на мачте.
6	Выключатель заднего рабочего света	Нажмите выключатель, загорится задний рабочий фонарь, установленный в задней части кабины.

3-1-2 Поворотный механизм в сборе

Рисунок 3.4 представляет собой схематическую диаграмму поворотного механизма в сборе. Положение ① на рисунке представляет собой конструкцию регулировки переднего и заднего угла поворотного механизма в сборе. Нажмите на регулировочную педаль, чтобы отрегулировать угол поворотного механизма вперед и назад. Пожалуйста, отрегулируйте угол поворотного механизма на правильный угол перед движением автомобиля.

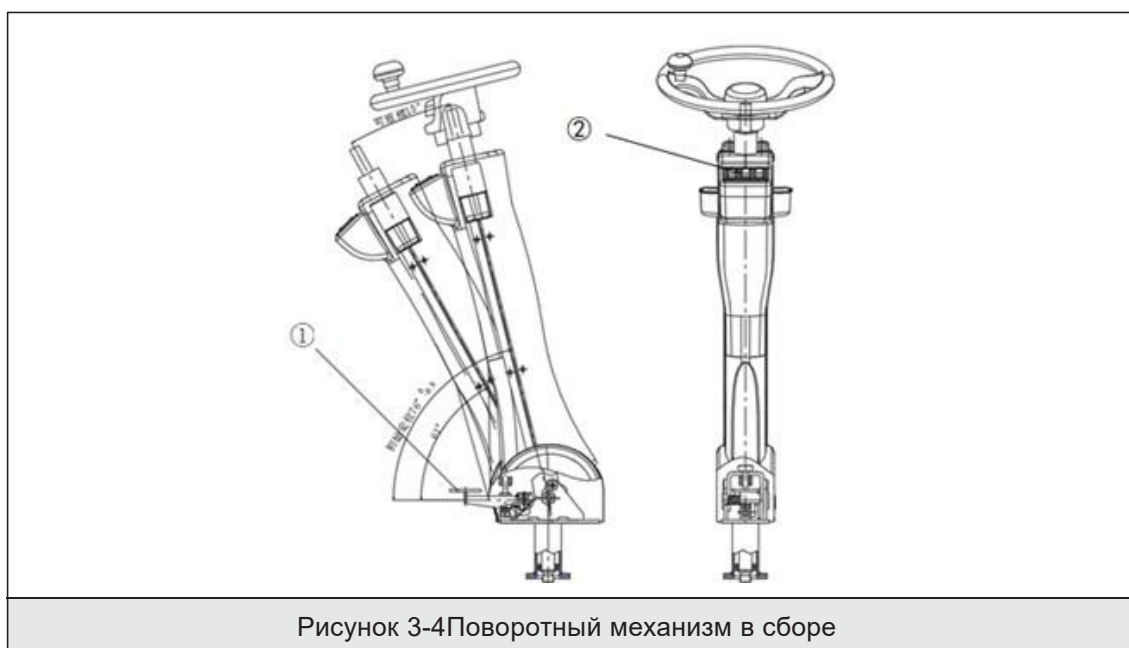


Рисунок 3-4 Поворотный механизм в сборе

Положение поворотного механизма в сборе ② -это группа кулисных переключателей поворотного механизма, как показано на Рисунке 3.5.



Рисунок 3-5 Группа кулисных переключателей поворотного механизма



№	Наименование	Функция
1	Выключатель лампы предупреждения об опасности	Нажмите этот выключатель, передние и задние указатели поворота мигнут дважды.
2	Выключатель лампы аварийной сигнализации	Нажмите этот выключатель, и лампа аварийной сигнализации в верхней части кабины заработает.
3	Выключатель стояночного тормоза	После того, как автомобиль перестанет работать, нажмите этот выключатель, чтобы включить стояночный тормоз. Этот выключатель оснащен механической защитой от отпускания. Когда стояночный тормоз отпущен, необходимо включить механическую защиту на переключателе, прежде чем вы сможете нажать переключатель, чтобы отпустить стояночный тормоз.

3-1-3 Рычаг переключения коробки передач

Рычаг коробки передач является входным сигналом для управления коробкой передач. На рисунке 3.6 показан рычаг переключения коробки передач. Переместите шток золотника рукоятки вперед, что является передней передачей; когда шток золотника рукоятки находится в среднем положении, он находится в нейтральной передаче; нажмите клапан назад, рычаг - это передача заднего хода; с помощью управления штоком золотника рукоятки автомобиль может переключаться между передачей переднего хода / нейтральной передачей и передачей заднего хода.

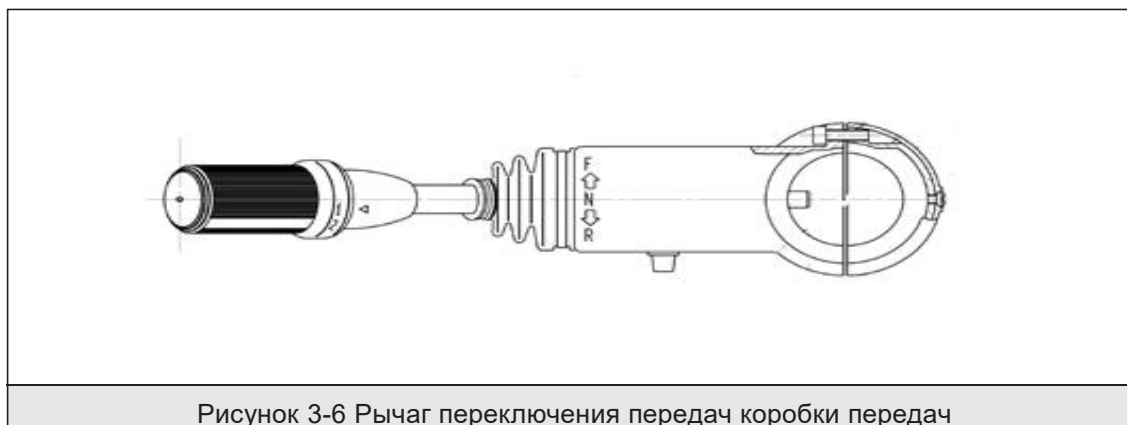


Рисунок 3-6 Рычаг переключения передач коробки передач

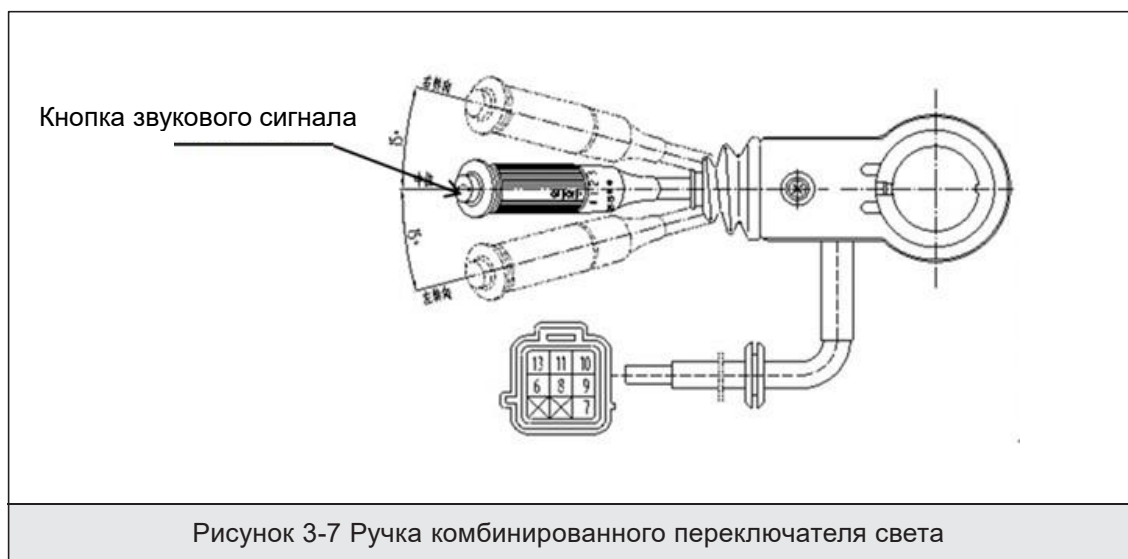
Перед запуском автомобиля убедитесь, что ручка находится в среднем положении, то есть в нейтральном положении, в противном случае двигатель не запустится.

Поверните поворотную ручку в головном положении штока золотника рукоятки, чтобы переключиться между 1/2 и 3/4 передач. Поверните поворотную ручку в соответствующее положение индикации и переключитесь на соответствующую передачу.

Рукоятка переключения коробки передач оснащена фиксирующей ручкой, поворот которой может механически заблокировать ручку переключения передач.

3-1-4 Ручка комбинированного переключателя света

Как показано на рис. 3.1, ручка комбинированного переключателя освещения установлена с правой стороны колонки поворотного механизма в сборе, которая выполняет функцию управления освещением автомобиля. Как показано на Рисунке 3.7.



Работа переключателя рулевого управления: потяните джойстик назад, правый индикатор поворота на приборной панели мигает. Сдвиньте джойстик вперед, и индикатор левого поворота на приборной панели начнет мигать. По завершении рулевого управления джойстик должен вернуться в среднее положение. Для смены



полосы движения необходимо действовать в соответствии с методом работы переключателя сигналов рулевого управления.

Операция переключателя ближнего и дальнего света: поверните ручку на головке ручки, чтобы включить переключение ближнего и дальнего света. Включите 0 передачу, выключите переднюю фару и габаритные огни; включите 1 передачу, включите габаритные огни; включите 2 передачу, включите ближний свет фар, и габаритные огни будут включены одновременно; включите 3 передачи, включите дальний свет фар, и одновременно загорятся габаритные огни.

Кнопка звукового сигнала: Положение, показанное на рисунке 3.7, - это кнопка управления звуковым сигналом, после нажатия звуковой сигнал начинает работать.

3-1-5 Монитор отображения заднего вида

Монитор отображения заднего вида - это видеотерминал отображения заднего вида. Для получения подробной информации см. Руководство по отображению заднего вида.

3-1-6 Педаль тормоза

Как показано на рис. 3.1, левое и правое положения оснащены педалями тормоза, и оба тормоза имеют одинаковый тормозной эффект.

3-1-7 Педаль акселератора

В продукте используется педаль акселератора с электронным управлением. Нажатие педали акселератора в кабине водителя может увеличить частоту вращения двигателя, ускорить скорость движения и рабочую скорость; отпускание педали акселератора может быть сброшено под действием силы пружины, и двигатель возвращается в режим холостого хода.

Меры предосторожности при эксплуатации:

а) Не нажимайте на педаль акселератора слишком сильно во время работы, чтобы избежать опасности и повреждения вилочного погрузчика. Стабильная заправка и сокращение расхода топлива могут сделать работу безопасной и

стабильной, а также являются эффективным способом продления срока службы двигателя. и снизить расход топлива.

б) Двигатель достигает максимального крутящего момента при 1500 об / мин. Движение ручки управления и педали акселератора взаимодействует для достижения идеальной скорости.

3-1-8 Дисплей автомобиля

Вилочный погрузчик данной серии оснащен 7-дюймовым цветным ЖК-дисплеем высокой четкости, как показано на Рисунке 3.8.

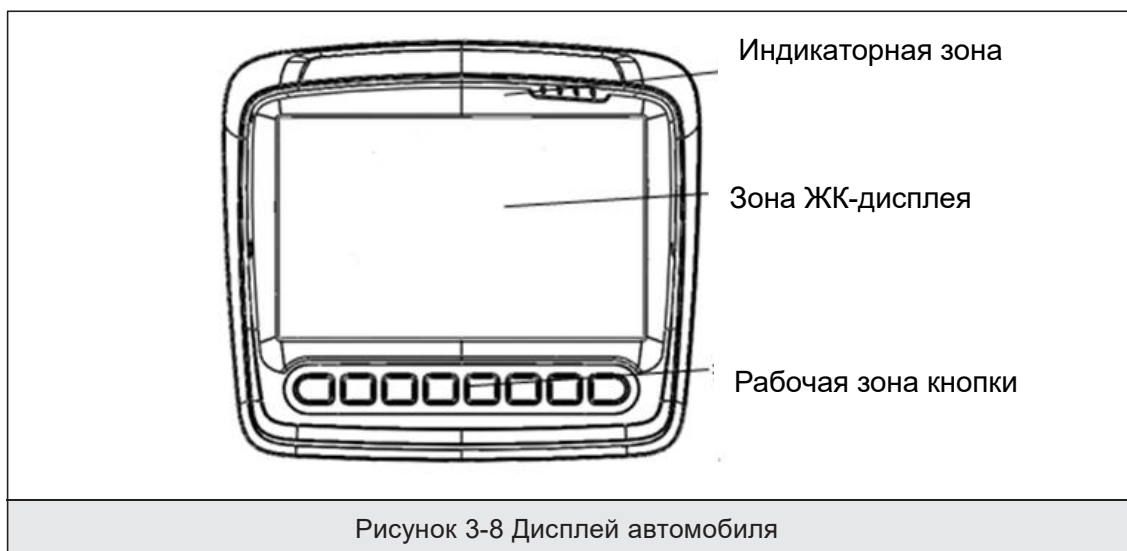


Рисунок 3-8 Дисплей автомобиля

1) Зона ЖК-дисплея:

Отображение состояния всего автомобиля в реальном времени.

2) Индикаторная зона:

Отображение текущего рабочего состояния контроллера и двигателя, всего четыре световых индикатора, как показано на рисунке слева направо:

- (1) Индикация отказа контроллера (красный свет);
- (2) Индикация отказа двигателя (красный свет);
- (3) Индикация отказа двигателя (желтый свет);
- (4) Индикация отказа двигателя (белый свет).

Световые индикаторы управляются внешними сигналами, мигая для отображения кода неисправности соответствующего компонента. Индикатор неисправности контроллера мигает, указывая на состояние неисправности



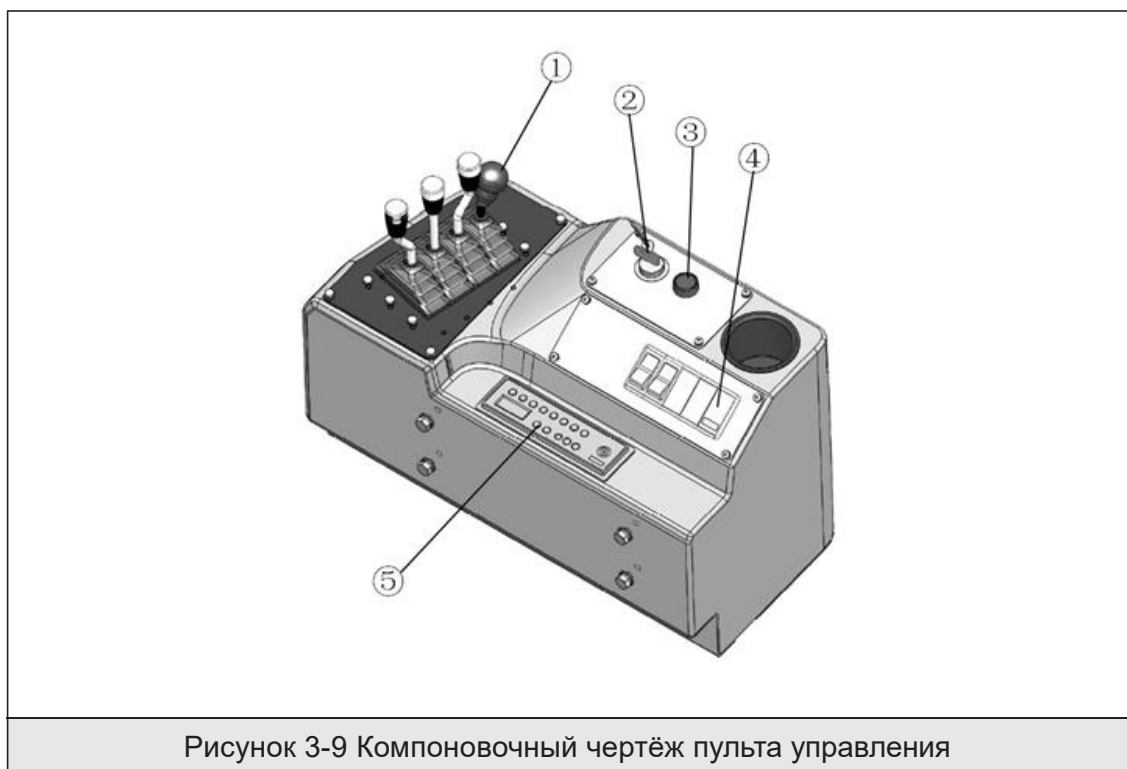
контроллера. Индикатор неисправности двигателя мигает, указывая на состояние неисправности двигателя

3) Зона действия кнопок:

Есть 8 кнопок F1-F8, которые используются для пользовательского ввода для взаимодействия человека с компьютером и определяют различные функции в соответствии с различными приложениями и интерфейсами.

3-1-9 Пульт управления

Пульт управления с правой стороны сиденья водителя объединяет ручку управления гидравликой транспортного средства, ключ запуска, кнопку остановки, дисплей коробки передач, индикатор зарядки двигателя, группу кулисных переключателей и радиоприемник. Конструкция пульта управления показана на рисунке 3.9.



№	Наименование	№	Наименование
1	Кулисный переключатель на приборной панели	2	Ключ зажигания
3	Кнопка остановки	4	Группа кулисных
5	Радио		

1 Гидравлический джойстик

Гидравлический джойстик управляет перемещением мачты и вилки. Начиная со стороны водителя, функции четырехклапанного клапана включают подъем мачты, наклон мачты, смещение вилок и регулировку промежутка. На 4-м клапане есть электрический кнопочный переключатель. Нажмите кнопку и одновременно нажмите на шток, чтобы реализовать функцию регулировки промежутка вилки. Подробности следующие, как показано на Рисунке 3-10.

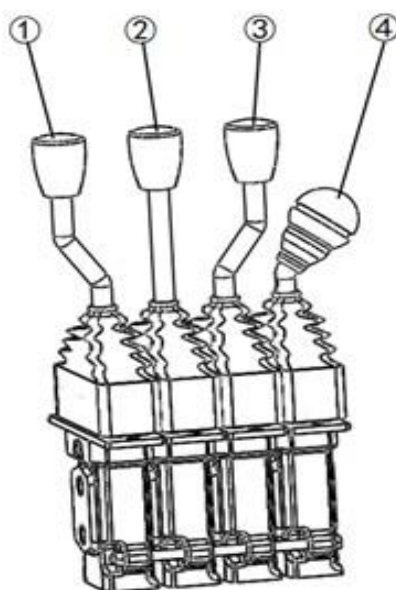


Рисунок 3-9 Компонентный чертеж пульта управления

№	Блок клапанов	Действия	Описание основной действий мачты и вилки
1	Блок клапанов управления подъемом и спадом	Толкните вперед	Мачта опустится
		Тяните назад	Подъем мачты
2	Блок клапана управления наклоном	Толкните вперед	Мачта наклоняется вперед
		Тяните назад	Мачта наклоняется назад
3	Блок клапана управления бокового смещения	Толкните вперед	Левое боковое смещение вилки
		Тяните назад	Правое боковое смещение вилки
4	Блок клапана управления вилкой	Толкните вперед	Левое боковое смещение левой вилки
		Тяните назад	Правое боковое смещение левой вилки
		Нажимаем кнопку вперед	Вилка развернется



Нажмите кнопку и потяните вилку назад	Вилка смыкается
---	-----------------

2. Ключ зажигания



Ключ зажигания расположен за зоной кулисного переключателя справа. Ключ зажигания имеет четыре положения выбора. Функции каждого положения следующие: ВЫКЛ(OFF): вся машина выключена, и в это время ключ можно вынуть. ACC: при использовании радио, внутреннего освещения и монитора заднего хода вы можете повернуть ключ в это положение. Но когда ключ повернут на СТАРТ(START), ACC теряет мощность.

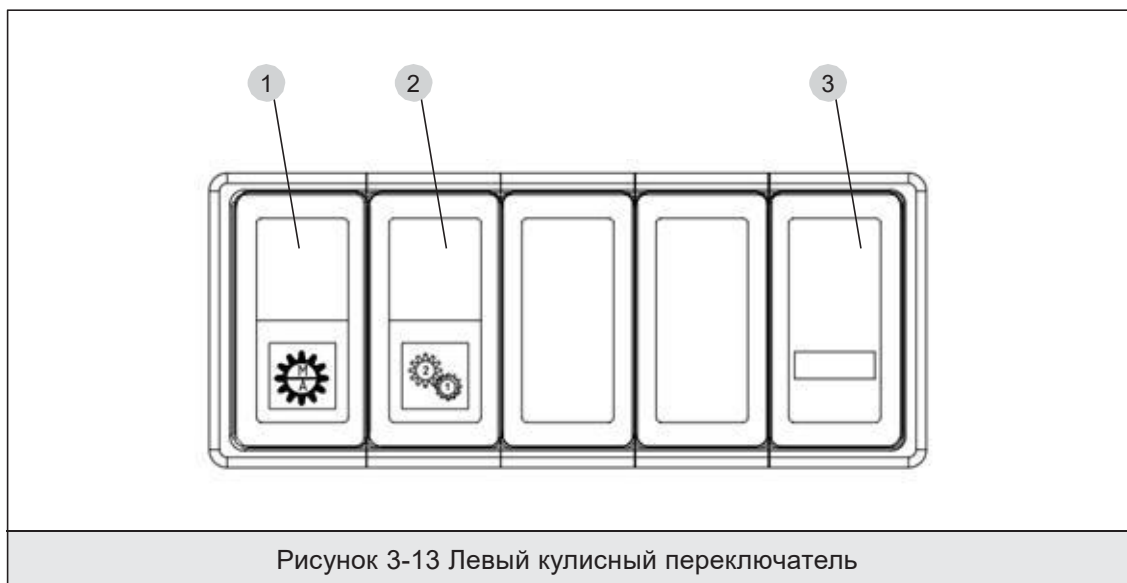
ВКЛ(ON): состояние включено, электрические компоненты низковольтной части автомобиля работают нормально. Когда система находится под высоким напряжением, если сигнал отключен, он будет использоваться для управления отключением высокого напряжения.

ПУСК(START): Это положение передачи сбрасывается автоматически. Когда прикручивают к положению передачи и отпускают, ключ автоматически возвращается в положение ВКЛ(ON).

3. Кнопка остановки

Двигатель останавливается после нажатия.

4. Группа кулисных переключателей



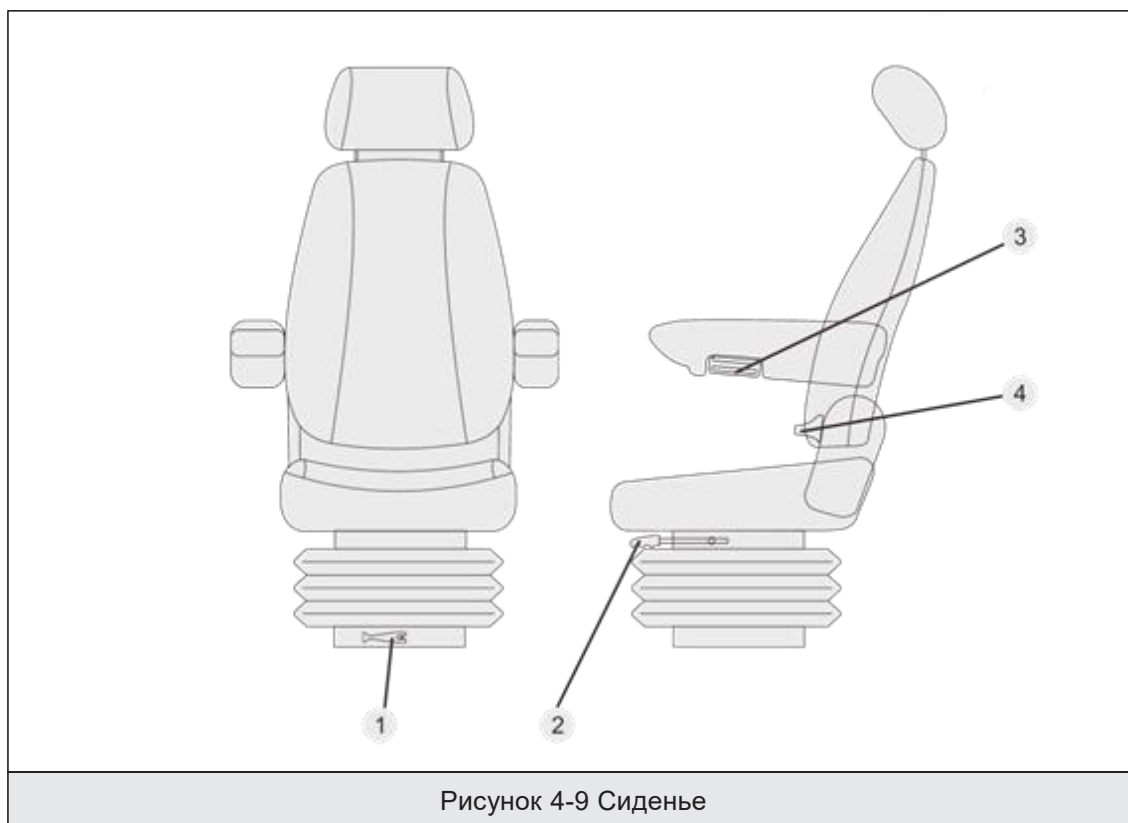
№	Название	Функция
1	Переключатель ручного / автоматического переключения коробки передач	Нажмите этот переключатель, коробка передач перейдет в режим автоматического переключения, этот переключатель реализует переключение между ручным переключением и автоматическим переключением коробки передач.
2	Селекторный переключатель запуска 1-й / 2-й передачи коробки передач	Нажмите этот переключатель, чтобы включить коробку передач на 2-й передаче.
3	USB-порт для зарядки	Автомобильный USB-порт, питание +5 В

5. Радио

Для получения подробной информации о радиоуправлении, пожалуйста, обратитесь к инструкции по эксплуатации радио.

3-1-10 Сиденье

1. Регулировка сиденья



№	Наименование	№	Наименование
1	Ручка регулировки веса	2	Передняя и задняя сдвижная ручка сиденья
3	Ручка регулировки подлокотника сиденья	4	Ручка регулировки спинки сиденья

В кабине водителя установлено сиденье водителя, диапазон регулировки сиденья по высоте - 60 мм, расстояние регулировки спереди и сзади - 200 мм, диапазон регулировки угла наклона спинки - 130 °. Ход демпфирующего устройства сиденья можно плавно регулировать в зависимости от веса человеческого тела (40 ~ 130) кг, а максимальный ход регулировки составляет 50 мм. Регулировка высоты подголовника составляет 40 мм, специальный метод регулировки следующий:

Блокировка высоты подголовника: включите переключатель блокировки высоты подголовника, вытащите или вставьте подголовник в подходящее положение и отпустите переключатель блокировки, чтобы завершить регулировку.



Регулировка жесткости демпфирования: в соответствии с цифровой индикацией на ручке регулировки жесткости демпфирования поверните ручку в соответствии с фактическим весом водителя, чтобы завершить настройку жесткости демпфирования.

Регулировка сиденья по высоте: потяните переключатель вверх, чтобы освободить фиксатор высоты сиденья; полагайтесь на собственный вес, чтобы уменьшить высоту сиденья, отпустите переключатель, чтобы зафиксировать положение для уменьшения высоты; при нажатии переключателя тело отрывается от сиденья и сиденье может подниматься автоматически, и когда переключатель отпускается, высота сиденья автоматически фиксируется.

Регулировка угла наклона спинки: потяните переключатель вверх, чтобы разблокировать угол наклона спинки; отрегулируйте угол подъема тела до подходящего положения и отпустите переключатель регулировки, чтобы завершить регулировку угла наклона спинки.

Регулировка сиденья спереди и сзади: потяните ручку вверх, чтобы разблокировать положение подушки сиденья; переместите положение подушки сиденья назад и вперед в подходящее положение и отпустите ручку, чтобы завершить регулировку сиденья спереди и сзади.



Существует риск резкого движения: после регулировки спереди и сзади и угла наклона спинки следует заблокировать ручку регулировки сиденья на месте. Перед использованием погрузчика убедитесь, что ручка регулировки сиденья зафиксирована на месте.



2. Использование ремней безопасности.



При вождении автомобиля пристегивайтесь ремнем безопасности.

При использовании аварийного трехточечного ремня безопасности медленно вытяните лямку из телескопического устройства. Когда металлический соединитель вставлен в пряжку, чтобы зафиксировать ее, можно услышать дребезжащий звук. После того, как ремень безопасности пристегнут, вы можете медленно наклоняться или двигаться вперед. Если при экстренном торможении или пассажиры внезапно резко наклоняются вперед, телескопическое устройство автоматически блокируется. Ремень безопасности больше не может быть растянут, что может помешать пассажирам двигаться вперед, чтобы избежать столкновения.

При ослаблении ремня безопасности достаточно нажать красную кнопку в пряжке, и металлический соединитель выскочит, а после ослабления ремень безопасности автоматически втянется к телескопическому устройству.

Ремень безопасности наденьте как можно ниже, не надевайте его на пояс, чтобы не соскользнуть с ремня безопасности. Одна рука должна находиться над ремнем безопасности, а другая - под ремнем безопасности.

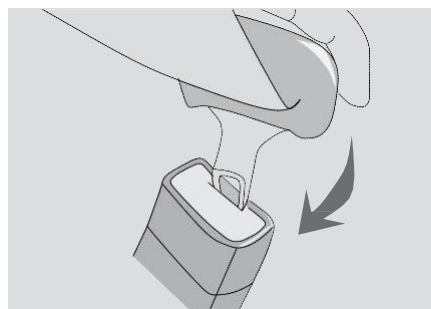
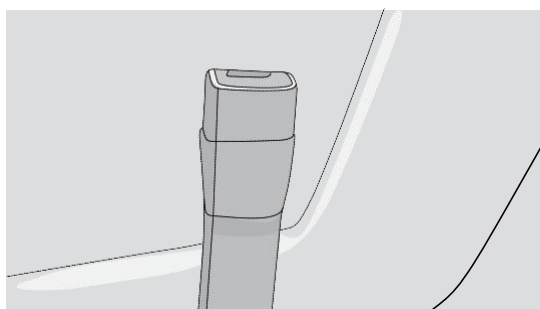
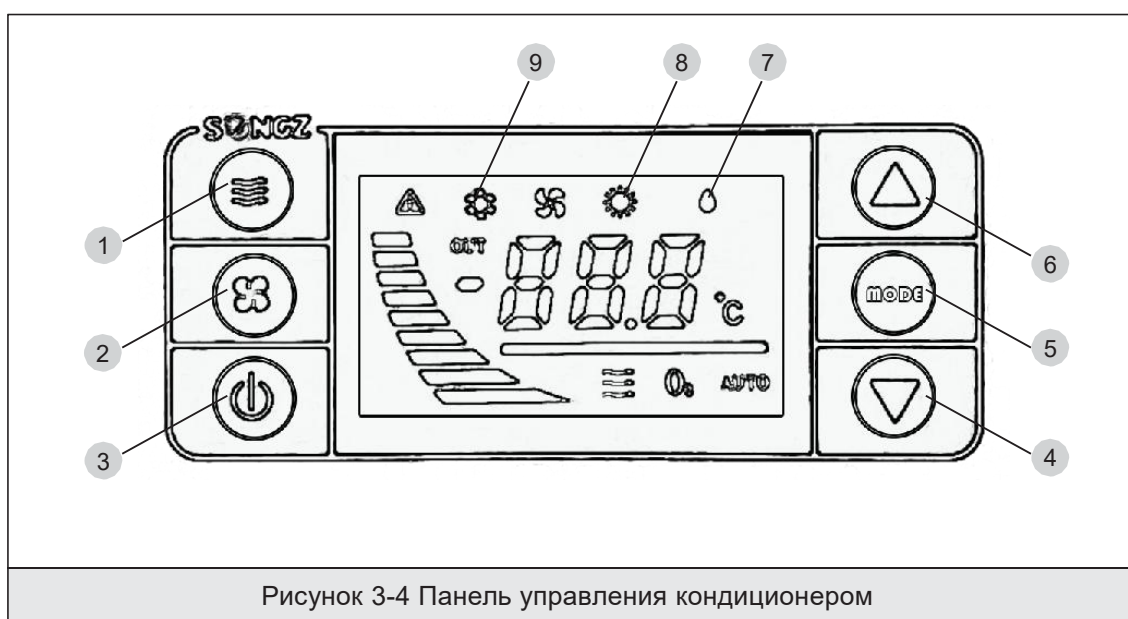


Рисунок 3-3 Ремень безопасности

3-1-11 Кондиционер

Панель управления кондиционера показана на Рисунке 3-4. Информацию о работе системы кондиционирования см. «Руководство по эксплуатации кондиционера».



№	Функция
1	Переключатель внешней циркуляции воздуха (свежего воздуха) и стерилизации озоном.
2	Идентификация переключателя регулировки скорости ветра.
3	Выключатель кондиционера.
4	Температура высокая и низкая и перелистывание информационной страницы.
5	Переключатель режима.
6	Температура высокая и низкая и перелистывание информационной страницы.
7	Режим осушения.
8	Режим отопления.
9	Режим отопления.



Когда теплый воздух не используется, запорный клапан на трубопроводе между двигателем и кондиционером должен быть закрыт.

3-1-12 Опрокидывающий механизм

1. Обзор опрокидывающего механизма

Кабина вилочного погрузчика оснащена опрокидывающимся механизмом, чтобы кабину можно было поворачивать, используя ее нижний правый шарнирный штифт в качестве центра вращения. Наклонить в правую сторону кузова автомобиля, максимально обнажая внутреннее пространство кузова, что удобно при ремонте и обслуживании автомобиля. Максимальный угол наклона кабины составляет 60 °, который может поворачиваться прямо над положением центра тяжести кабины без автоматического падения на верхнюю часть кузова автомобиля.

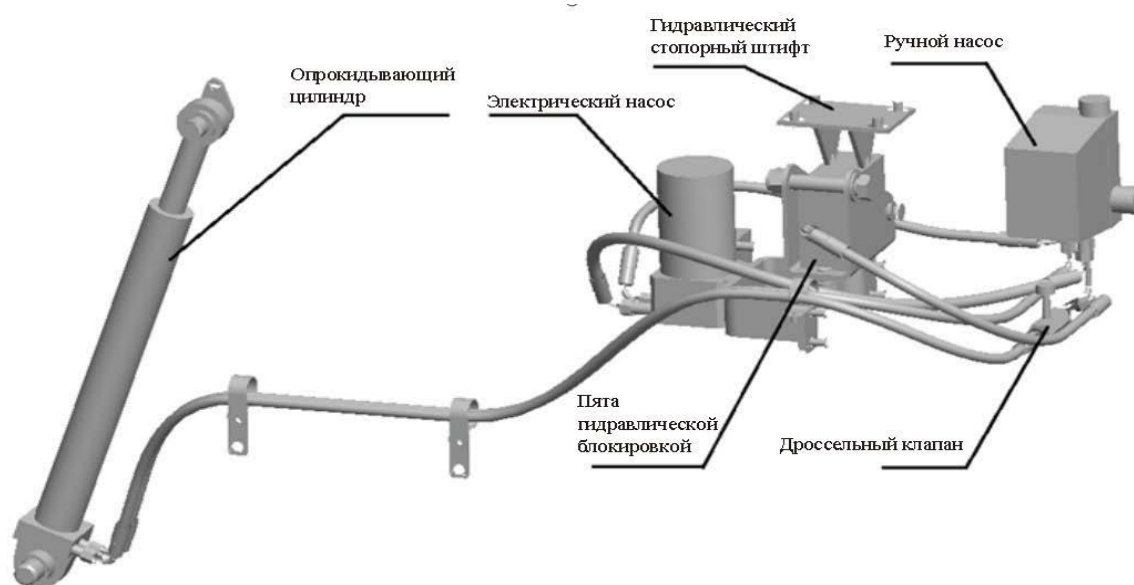
Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала. Дроссельную заслонку можно отрегулировать вручную, чтобы контролировать скорость опрокидывания кабины после прохождения линии центра тяжести. Опрокидывающий механизм оснащен двумя наборами силового оборудования, электрическим и ручным, и обычно использует функцию электрического наклона. Когда электрическая система погрузчика выходит из строя или аккумулятор заряжен, можно использовать функцию ручного опрокидывания, чтобы кабина все еще могла опрокинуться, даже когда транспортное средство теряет мощность и управление, что удобно для технического обслуживания транспортного средства.

Опрокидывающий механизм оборудован гидравлической блокировкой, которая после возврата кабины в нормальное положение блокирует кабину во избежание случайного движения и опрокидывания.

Опрокидывающий механизм оснащен амортизирующими подушками и амортизирующими подшипниками под кабиной для уменьшения вибрации кабины и повышения комфорта оператора.

2. Состав и параметры опрокидывающего механизма.

Рисунок 3-5 Основные компоненты механизма



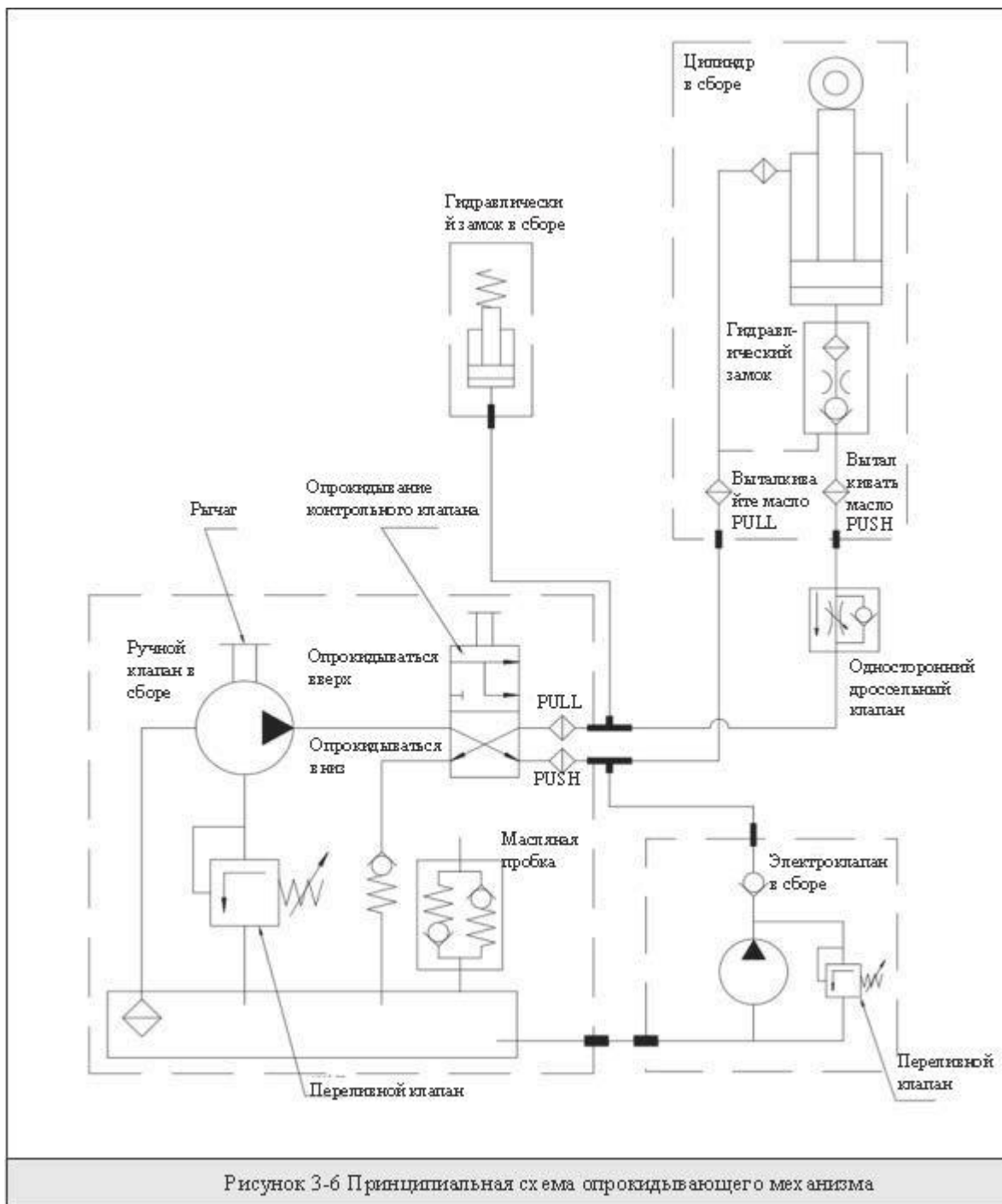


Рисунок 3-6 Принципиальная схема опрокидывающего механизма

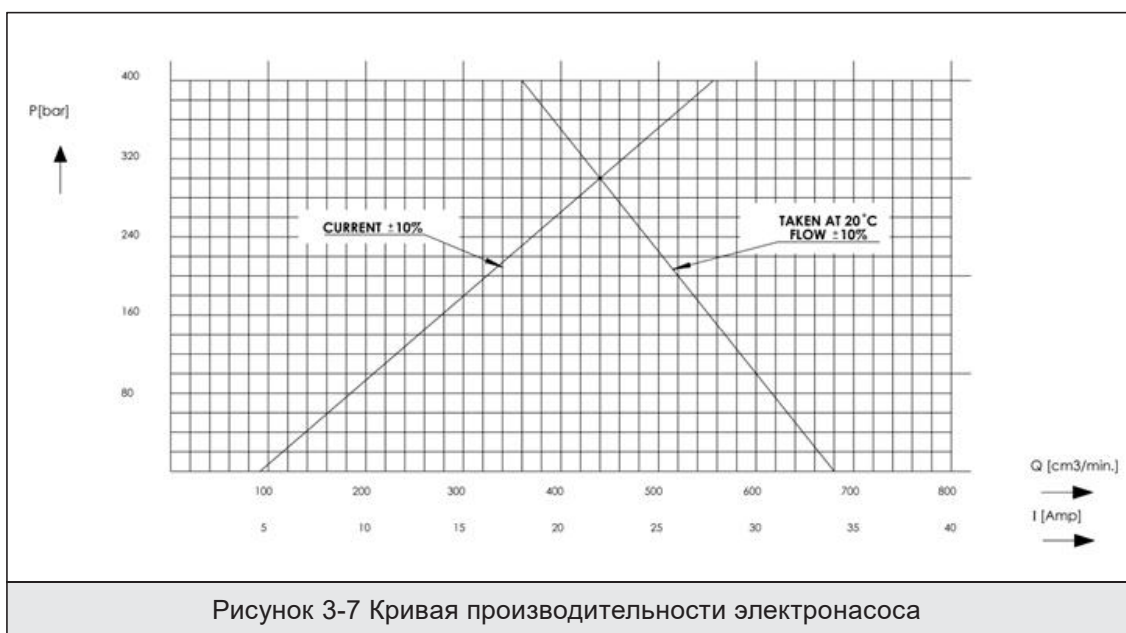


Таблица 3-1 Основные рабочие параметры опрокидывающего механизма

Часть	Пункт	Значение
Кабина	Угол опрокидывания	60°Max
Опрокидывающий цилиндр	Ход	310мм
Односторонний дроссельный клапан	Номинальный расход	12л/мин.
Ручной насос	Номинальное давление	280BAR
	Давление перелива	370 (+50,0) BAR
	Выходящий объем	CM3/раз 4±10%
Электронасос	Тип электродвигателя	Магнитоэлектрическая машина
	Напряжение тока	24В DC
	Электрический ток	30А Max
	Уровень защиты	IP65
	Номинальное давление	250BAR
	Давление перелива	370 (+30,0) BAR
	рабочая температура	-30°C/+60°C



3. Метод работы

1) Электрическое опрокидывание

Откройте дверцу левой панели, поверните реверсивный клапан ручного насоса в верхнее положение, нажмите и удерживайте кнопку управления электронасосом, чтобы запустить электрический насос, гидравлический замок будет автоматически разблокирован, цилиндр опрокидывания выдвинется, и кабина начнет опрокидываться. После наблюдения за наклоном кабины над линией центра тяжести отпустите кнопку управления электронасосом, и кабина продолжит медленно наклоняться под собственным весом до максимального угла наклона.

2) Ручное опрокидывание

Откройте дверцу левой панели, поверните реверсивный клапан ручного насоса вверх, вставьте рычаг ручного насоса в гнездо рычага ручного насоса, а затем встряхните рычаг вверх и вниз, чтобы перекачать масло, гидравлический замок автоматически разблокируется, цилиндр опрокидывания выдвигается, и кабина начинает опрокидываться. Наблюдая за тем, как кабина наклоняется над линией центра тяжести, остановите ручную подкачку масла, и кабина будет продолжать медленно наклоняться под собственным весом до максимального угла наклона.

3) Сброс кабины

После поворота реверсивного клапана ручного насоса в сторону понижения, метод работы такой же, как и при подъеме в кабине. Есть два режима работы: электрический и ручной. После того, как вы увидите, что кабина опущена и восстанавливается на прежнем месте, чтобы пройти линию центра тяжести, остановите операцию откачки. Под действием собственного веса кабина будет продолжать скатываться и медленно возвращаться в исходное положение до тех пор, пока она не упадет на амортизатор и гидравлический замок заблокирован.



При опрокидывании кабины категорически запрещается стоять на перевернутой стороне!

Перед наклоном и возвратом кабины в исходное положение мачта вилочного погрузчика должна быть в вертикальном положении или наклонена вперед. Категорически запрещается опрокидывать кабину при наклоне мачты назад. В противном случае лобовое стекло кабины столкнется с балкой мачты и будет повреждено.

Перед опрокидыванием и возвратом кабины в исходное положение проверьте окружающую среду, чтобы избежать столкновения кабины с другими объектами.

Не продолжайте перекачивать масло после сброса кабины, чтобы предотвратить чрезмерное давление кабины на опорную конструкцию при опрокидывании цилиндра. Используйте маловязкое гидравлическое масло.

Рекомендуется использовать наземную авиационную гидросмесь № 10 и используйте масло для наземной авиации № 0 в холодных районах.

Масляный бак ручного насоса должен быть установлен выше электронасоса, чтобы электронасос мог беспрепятственно всасывать масло.

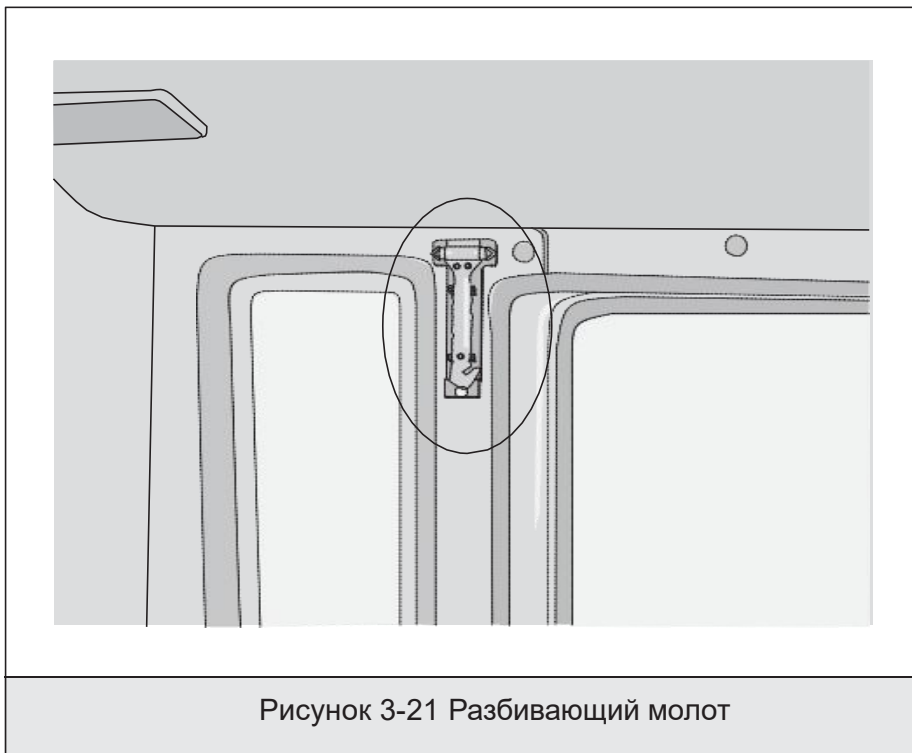
Двигатель может выполнять до 4 подъемов без перерыва. Продолжение работы может привести к срабатыванию защиты двигателя от перегрева. При возникновении защиты от перегрева максимальное время восстановления составляет 25 минут при нормальной температуре 20 ° C.



3-1-13 Прочие операции

1. Разбивающий молот

Кабина водителя оборудована разбивающим молотом, в экстренной ситуации можно разбить окно молотком, чтобы спастись бегством.



2. Огнетушитель.

Огнетушитель хранится с левой стороны сиденья в кабине водителя. Рабочая температура составляет $-4^{\circ}\text{F} \sim 131^{\circ}\text{F}$ ($-20^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$). Подробные сведения см. в инструкции к огнетушителю.



3. Левая и правая двери.

Кабина водителя имеет левую и правую дверь, левая дверь используется как общий проход, а правая дверь может использоваться как второй проход кабины водителя, когда левая дверь не открывается или возникает другая необходимость.

3-1-7 Другое оборудование

1. Дверной замок и ключ. Ключ поворачивается на 90 ° по часовой стрелке и отскакивает назад. Дверной замок заблокирован.

Ключ поворачивается на 90 ° против часовой стрелки и отскакивает назад, и дверной замок разблокируется.

3-2 Проверьте перед вождением

1. Проверьте уровень охлаждающей жидкости. Положение охлаждающей жидкости можно наблюдать через смотровое окно расширительного бачка. Уровень охлаждающей жидкости должен быть у нижнего края смотрового окна, а затем начать запустить двигатель и продолжайте доливать охлаждающую жидкость на холостом ходу, пока уровень жидкости не стабилизируется у нижнего края смотрового окна. Кроме того, не загорается сигнальная лампа низкого уровня воды на приборной панели.



- Когда автомобиль находится в нормальном режиме работы, если вы хотите проверить уровень охлаждающей жидкости, вы должны предотвратить повреждение людей высокотемпературной жидкостью и паром, а осмотр можно проводить только после того, как система остынет.

- Никогда не добавляйте охлаждающую жидкость, когда двигатель все еще находится в положении высокой температуры.



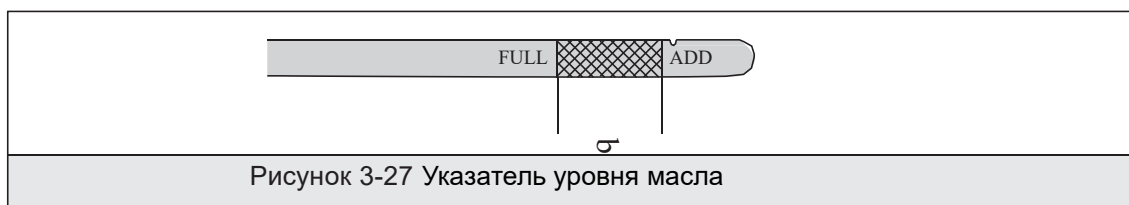
2. Проверьте уровень топлива.

Установите ключ пускового переключателя (Рисунок 3-5) в положение «ON» и с помощью интерфейса дисплея на приборной панели и указателя уровня топлива вы можете проверить состояние топлива в топливном баке и долить достаточно топлива в соответствии с конкретной ситуацией.



Когда уровень топлива меньше 10%, необходимо заправить топливом. Не ждите, пока топливный бак не опустеет, прежде чем заправлять топливом, в противном случае необходимо снова удалить воздух из топливного контура.

3. Проверьте уровень масла в двигателе. Когда двигатель остывает или двигатель не работает более 0,5 часа, вытащите масляный щуп и проверьте шкалу уровня масла на щупе, уровень жидкости должен находиться в пределах требуемой линии шкалы. Когда уровень жидкости ниже нижней линии шкалы, следует добавить указанный тип моторного масла. Тип масла см. в «Руководстве по техническому обслуживанию вилочного погрузчика с противовесом XCF2012K / XCF2512K».



4. Проверьте уровень масла в коробке передач.

а. Проверка уровня холодного масла. Проверьте уровень масла после того, как двигатель поработал на холостом ходу в течение (3 ~ 5) минут. Уровень масла должен быть на отметке холодного масла на масляном щупе. Заправляйте, когда недостаточно,

Нет необходимости откачивать масло, если оно превышает шкалу холодного масла. Проверка уровня масла при холодном масле предназначена только для того, чтобы убедиться, что количество масла соответствует нормальному рабочему режиму до нормального рабочего состояния. После того, как рабочая температура

масла в коробке передач достигнет нормального состояния, необходимо проверить количество масла при рабочей температуре масла.

b. Проверка уровня масла при рабочей температуре

Когда масло в коробке передач достигает рабочей температуры (т. е. $80^{\circ}\text{C} \sim 90^{\circ}\text{C}$), двигатель не выключается после работы на холостом ходу в течение примерно 2 минут, и вытяните масляный щуп, чтобы проверить, находится ли уровень масла в пределах отметки рабочей температуры масла на щупе, и соответственно увеличьте или уменьшите уровень масла.



Слишком низкий уровень масла приведет к повреждению коробки передач, а слишком высокий уровень масла увеличит потери мощности и температуру масла.

5. Проверьте сепаратор нефть-вода. Проверьте, есть ли вода на дне сепаратора нефть-вода. Вода должна слиться вовремя.

6. Проверьте масляный контур и трубопровод охлаждающей жидкости. Убедитесь, что в трубопроводе нет протечек, если они есть, вовремя отремонтируйте и долейте соответствующее масло.

7. Проверьте шины.

a. Убедитесь, что глубина узора шины не может быть меньше 5 мм.

b. Давление в шинах должно достигать необходимого давления, давления в шинах (0,8-0,825) МПа.

c. Проверьте надежность крепления обода и момент затяжки болта прижимной пластины: (600 $\sim$ 660) Нм.

d. При надувании убедитесь, что вылетающие предметы не причинят вреда людям и что никто не находится в опасной зоне.

8. Проверьте рабочее состояние всей системы цепей, убедитесь, что проводка не изношена и не повреждена, а вилки находятся в хорошем контакте. Проверьте исправность светового и сигнального оборудования. Запустите двигатель и проверьте все приборы, все органы управления и сигнальные лампы.



9. Проверьте воздушный фильтр при использовании в пыльной среде опорожняйте и очищайте пылезащитный колпачок каждый день. При использовании в нормальных условиях, если на главном интерфейсе появляется сигнал о засорении воздушного фильтра, фильтрующий элемент необходимо очистить.

10. Проверьте соединение крепежных деталей. При ослаблении или падении немедленно замените и затяните оригинальные детали.

11. Держите кабину в чистоте и порядке.

Удалите все незакрепленные предметы, помните, что чистота также является обязательным условием безопасной работы.

12. Другое Отрегулируйте водительское оборудование (например, сиденье водителя, зеркало, руль) в соответствии с вашей ситуацией.

3-3 Работа двигателя

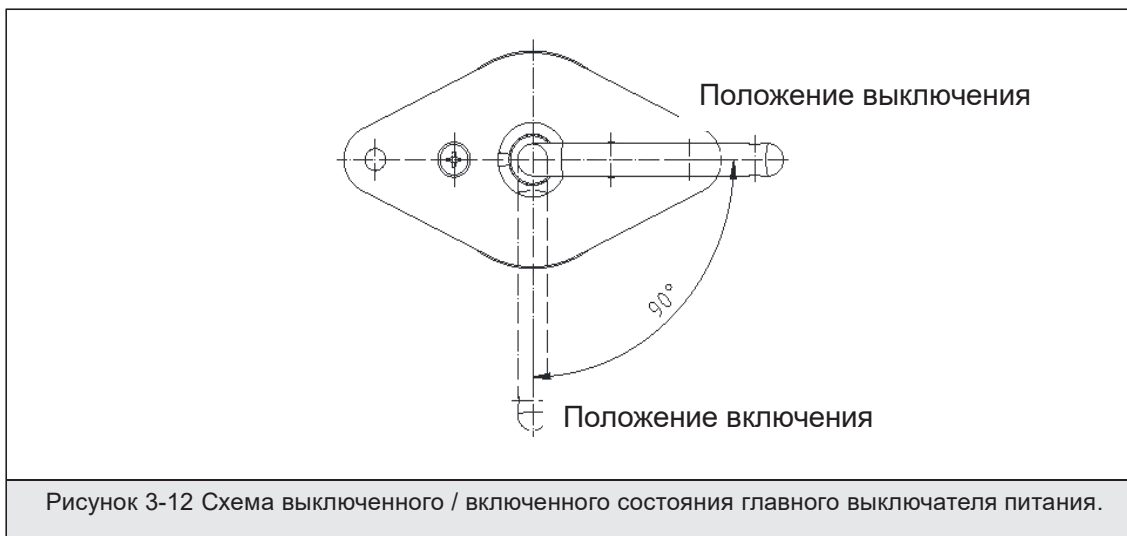
3-3-1 Запуск двигателя

Пожалуйста, обратитесь к «Руководству по эксплуатации и техническому обслуживанию двигателя», чтобы узнать о конкретных требованиях к использованию двигателя.

1. Запуск двигателя.

а. Включите главный выключатель питания

Главный выключатель питания расположен в задней части топливного бака с левой стороны автомобиля. Поверните налево, чтобы включить главный выключатель питания, и поверните направо, чтобы выключить главный выключатель питания. Перед запуском двигателя главный выключатель питания должен находиться во включенном состоянии. (Рисунок 3-12).



- 1) После окончания работы, когда водитель покидает автомобиль, главный выключатель питания автомобиля должен быть выключен.
- 2) При проведении технического обслуживания автомобиля главный выключатель питания должен быть выключен.
- 3) Перед использованием сварочного оборудования на транспортном средстве необходимо отключить главный выключатель питания и отсоединить разъем для подключения электроуправляющего оборудования.

б. Работа пускового переключателя. Поверните ключ из положения «OFF» в положение «ON», то есть включите питание, и поверните его из положения «ON» в положение «START», то есть запускайте двигателя. После запуска отпустите руку, ключ автоматически вернется в положение «ON», и одновременно с этим произойдет сброс пускового переключателя. Пусковой переключатель показан на Рисунке 3-5.

2. Запуск при низкой температуре.

Когда температура окружающей среды ниже -5°C , поверните ключ запуска из положения «OFF» в положение «ON», питание автомобиля будет включено, в то же время всасываемый воздух можно предварительно нагреть в течение примерно 5 минут, прежде чем можно будет запустить двигатель.



3. Процесс запуска

Когда стояночный тормоз находится в состоянии торможения, переведите ручку управления переключением передач в нейтральное положение, а переключатели и кнопки управления не работают, после того, как индикатор предварительного нагрева погаснет, поверните ключ запуска в положение «START», чтобы запустить двигатель. После запуска двигателя обратите внимание на то, находятся ли обороты двигателя, давление масла и другая информация в нормальном состоянии. Если он не запускается в течение 10 секунд, немедленно верните ключ в положение «ON» и запустите второй раз через 2 минуты. Если не запускается три раза подряд, остановите запуск и найдите причину.



- а) Не запускайте пусковой электродвигатель более чем на 10 секунд при каждом запуске, он не может быть запущен за один раз, и его можно запустить до 3 раз с интервалом в 2 минуты.**
- б) Во время работы генератор всегда должен быть подключен к аккумуляторной батарее.**

4. Прогрев двигателя

После запуска двигателя время холостого хода не должно превышать 5 минут, а скорость можно постепенно увеличивать до (1000 ~ 1200) об / мин, и войдите в режим частичной нагрузки. Когда температура воды на выходе выше 75 ° С и давление масла выше 200 кПа, разрешается переход в режим полной нагрузки.



Особенно после запуска при низкой температуре, увеличение скорости должно быть как можно более медленным, чтобы обеспечить достаточную смазку подшипника и стабильное давление масла.

3-3-2 Проверка после запуска

1. Давление масла после запуска двигателя показания манометра масла должны соответствовать требованиям двигателя. Давление масла на холостом ходу (700 об / мин) должно быть не менее 200 кПа, а давление масла должно составлять 400-600 кПа при номинальной частоте вращения (см. «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию двигателя»). Если указатель не двигается, немедленно остановите двигатель и одновременно выясните причину.



Двигатель не может работать на высоких оборотах, когда он только что запущен.



При возникновении следующих ситуаций немедленно заглушите двигатель:

- Давление масла колеблется или падает.
- Дроссельная заслонка двигателя не регулируется, но мощность и скорость уменьшаются.
- Выхлоп черного дыма.
- Двигатель внезапно издает необычный шум.

2. Работа дроссельной заслонки Дроссельная заслонка предназначена для реализации ускорения и замедления двигателя посредством сигнала положения педали электронного управления. Нажатие педали акселератора в кабине водителя может увеличить частоту вращения двигателя и ускорить движение транспортного средства, наклон мачты, а также ее расширение и сжатие. Ослабьте дроссельную заслонку, дроссельная заслонка может быть возвращена в исходное положение под действием силы пружины, и двигатель вернется в состояние холостого хода.



Операция дроссельной заслонки должна быть стабильной, категорически запрещается резко нажимать на педаль акселератора, иначе это приведет к аварии.

3-3-3 Глушение двигателя

После работы с полной нагрузкой дайте двигателю поработать на холостом ходу (3-5) минут перед остановкой, чтобы двигатель постепенно и равномерно остыл. поверните ключ зажигания против часовой стрелки в положение «OFF», и двигатель выключится.



Чтобы обеспечить безопасную и надежную работу всего транспортного средства, двигатель должен быть выключен выключателем глушения.

3-4 Операция движения

3-4-1 Работа с переменной скоростью

1. Трогание с места

После запуска двигателя отпустите стояночный тормоз, установите рычаг переключения передач (Рисунок 3-13) в положение «F» (передняя передача) или в положение «R» (задняя передача), слегка нажмите на акселератор, и автомобиль можно начать движение.

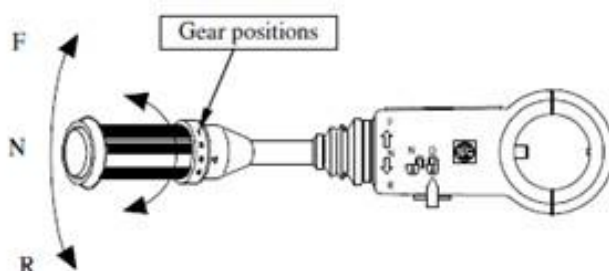


Рисунок 3-13 Джойстик

2.Переключение передач коробка передач имеет два режима переключения, ручной и автоматический, и по умолчанию система работает в автоматическом режиме.

а. Ручное управление

Нажмите кнопку «Переключатель автоматического режима и ручного режима» , расположенную на кулисном переключателе с правой стороны джойстика, чтобы переключиться в ручной режим, и установите джойстик КП в положение «D» (передняя передача) или «R». положение (передача заднего хода),реализовать переключение транспортного средства вперед и назад, поверните ручку управления КП, чтобы реализовать переключатель передач, всего 5 передач переднего хода и 3 передачи заднего хода.

б. Автоматическое управление

Сбросьте кнопку «Переключатель автоматического режима и ручного режима», и автомобиль перейдет в режим автоматического переключения передач. В это время нет необходимости манипулировать ручкой для переключения передач, и транспортное средство находится в состоянии автоматического переключения передач в соответствии с условиями нагрузки, открытием дроссельной заслонки и другими условиями.

Перед запуском переключатель стояночного тормоза должен находиться в положении торможения, а ключ запуска должен быть повернут в положение «ON», чтобы система была под напряжением. В это время система выполняет самопроверку.



После включения система выполняет самопроверку, и двигатель может быть запущен через 15 секунд!





В режиме ручного переключения передач функция защиты двигателя от превышения скорости не работает, обратите внимание, чтобы двигатель не летал по воздуху. Категорически запрещается двигаться по инерции на нейтральной передаче, иначе будет повреждена КП.

3. Запуск на рампе / движение задним ходом При трогании с рампы сначала слегка нажмите на педаль акселератора, а затем отпустите стояночный тормоз, чтобы предотвратить скольжение автомобиля. Используйте педаль акселератора для управления скоростью автомобиля, если вы не остановитесь, не отпускайте педаль акселератора полностью, иначе это может вызвать сотрясение системы трансмиссии.

4. Остановка и парковка

а) Остановка во время движения.

— Отпустите педаль акселератора и используйте ходовой тормоз, чтобы замедлить автомобиль до полной остановки.

— Выбранная ведущая передача может быть сохранена.

— Используйте ходовой или стояночный тормоз, чтобы надежно затормозить автомобиль и предотвратить его скольжение.

б) Прекратите движение, двигатель все еще работает

— Отпустите педаль акселератора и используйте ходовой тормоз, чтобы замедлить автомобиль до полной остановки.

— Перед тем, как покинуть место водителя, рукоятка переключения передач должна находиться в нейтральном положении.

— Используйте стояночный тормоз, чтобы надежно затормозить автомобиль и предотвратить его скольжение.

— Для предотвращения неправильной работы кабины переключатель блокировки нейтрали необходимо установить в положение N после остановки.

с) Конец вождения

— Отпустите педаль акселератора и используйте ходовой тормоз, чтобы замедлить автомобиль до полной остановки.

— Установите ручку переключения передач в нейтральное положение.

— Используйте стояночный тормоз, чтобы надежно затормозить автомобиль и предотвратить его скольжение.



Когда двигатель работает с полной нагрузкой или при высокой температуре охлаждающей жидкости (выше 95 ° C), двигатель следует поработать на низких оборотах холостого хода без нагрузки в течение 3 минут, а затем остановиться.

d) Парковка. После завершения процедуры «кончить вождения» выполните следующие действия:

- 1) Выключите применяемую функцию.
- 2) Выключите выключатель зажигания и выньте ключапуска.
- 3) Выключите главный выключатель питания.
- 4) Используйте клинья, чтобы зафиксировать автомобиль, чтобы предотвратить проскальзывание.



После стоянки коробка передач должна быть переведена в нейтральное положение, прежде чем двигатель сможет заглухнуть.

5) Эксплуатация при буксировке. Когда автомобиль выходит из строя в зависимости от различных условий отказа при буксировке необходимо принять соответствующие меры:

a) Когда двигатель выходит из строя и транспортное средство должно двигаться, скорость буксируемого транспортного средства не может превышать 5 км / ч, а непрерывный буксируемый пробег не должен превышать 1 км. Включите выключатель сигнала предупреждения об опасности на панели приборов, в это время горит сигнальная лампа аварийной сигнализации и одновременно работает указатель поворота.

b) При повреждении коробки передач необходимо снять трансмиссионный вал КП.

c) Если мост поврежден, следует запретить буксировку, если подтверждено, что прицеп не повлияет на ось и в это время можно запустить двигатель.

Заставьте рулевое управление и тормозной насос работать, и у автомобиля



будут нормальные функции рулевого управления и торможения.



В зависимости от фактического отказа транспортного средства решите, как буксировать транспортное средство по ситуации.

3-4-2 Выключатель питания

При нажатии на выключатель питания передача мощности транспортного средства может быть прервана, что способствует повышению эффективности торможения и продлению срока службы тормозной системы.

3-4-3 Обкатка новой машины

Период обкатки нового автомобиля составляет 100 ч. Перед обкаткой проведите плановый осмотр автомобиля, чтобы убедиться, что он находится в нормальном рабочем состоянии.

a. Не ускоряйте двигатель сразу после холодного пуска. Только после достижения нормальной рабочей температуры можно увеличить скорость двигателя. Во время периода обкатки частота вращения двигателя должна контролироваться в пределах 80% от максимальной скорости;

b. В период обкатки старайтесь ехать по хорошей дороге;

c. В соответствии с нагрузкой и дорожными условиями выберите соответствующую передачу, избегая при этом резкого ускорения и экстренного торможения;

d. Проверить и контролировать давление масла в двигателе и рабочую температуру охлаждающей жидкости;

e. Всегда обращайтесь внимание на температуру тормозных дисков и суппортов каждого моста. Если наблюдается сильный нагрев, выясните причину и немедленно отрегулируйте или отремонтируйте ее;

f. Колесные гайки необходимо затягивать с указанным крутящим моментом в течение первых 50 км езды и после каждой замены шин.



а. После завершения обкатки выполните осмотр и техническое обслуживание в соответствии с содержанием «первого осмотра», указанным в руководстве по техническому обслуживанию, и требованиями, указанными в инструкциях по эксплуатации двигателя и коробки передач.

б. Запрещается производить сварку в месте соединения болтов обода и ремонтировать деформированный болт шины. Если возникают вышеуказанные проблемы, старый необходимо заменить новым.

3-4-4 Использование зимой

1. Система охлаждения

В данной системе охлаждения используется охлаждающая жидкость типа FD-2 -35 °.

Когда температура ниже -15 градусов Цельсия, когда двигатель не запускается сам по себе, нужно запустить систему подогрева охлаждающей жидкости (опция), включить переключатель нагрева охлаждающей жидкости, подождать несколько секунд, нагреватель запустится сам, и охлаждающая жидкость будет циклически нагреваться. Наблюдать температуру охлаждающей жидкости двигателя на панели управления позволяет плавно запустить двигатель, когда она достигнет 15 градусов Цельсия. Обязательно выключите переключатель системы подогрева охлаждающей жидкости после запуска двигателя.



Система охлаждения должна быть заполнена охлаждающей жидкостью согласно предписаниям!

2. Аккумулятор

а. Батарея должна быть чистой и сухой. Если какая-либо клемма загрязнена, ослабьте ее, очистите и равномерно нанесите чистую бескислотную и кислотостойкую смазку.

б. Если автомобиль не используется в течение длительного времени и температура низкая, лучше вынуть аккумулятор и поместить его в теплое



помещение.

с. Запрещается класть инструменты на аккумулятор.

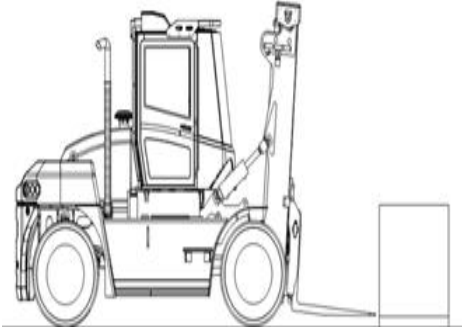
d. Запрещается снимать проводку аккумуляторной батареи при работе двигателя.

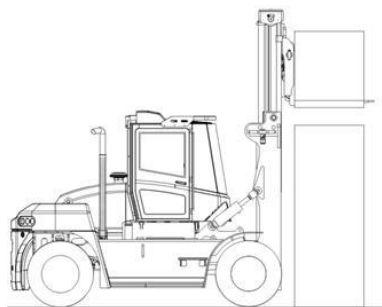
е. Если вы хотите зарядить аккумулятор, вы можете заряжать его только постоянным током, а его сила не может превышать 1/10 емкости аккумулятора. Например, при зарядке аккумулятора 165 Ач ток зарядки не должен превышать 16,5 А.

3. Другие жидкости Смазка для двигателя автомобиля, смазка для коробки передач, смазка для мостов, гидравлическое масло и консистентная смазка должны выбираться в соответствии с местной температурой окружающей среды, чтобы избежать повреждения автомобиля.

3-5 Метод работы

3-5-1 Метод работы

Картинка	Метод работы	Примеча.
	Осторожно подведите вилочный погрузчик к перемещаемым товарам, при этом центральная линия транспортного средства должна быть совмещена с центральной линией груза как можно точнее. Отрегулируйте высоту вилок и угол наклона мачты вперед так, чтобы вилы можно было легко вставить в отверстие для поддонов.	
	Подведите погрузчик вперед и поднесите груз как можно ближе к основанию вилки. После перемещения груза поверните ручку и наклоните мачту назад, чтобы повысить стабильность процесса перевозки груза. Чтобы поднять груз, максимально уменьшите высоту груза, не закрывая линию обзора и не сталкиваясь с объектами на земле. Обычно корень вилки должен находиться на расстоянии (20-30) см от земли. Подъехать на погрузчике к назначенному месту штабелирования.	
	После того, как товары переместятся в указанное место штабелирования, поднимите вилы в подходящее положение.	

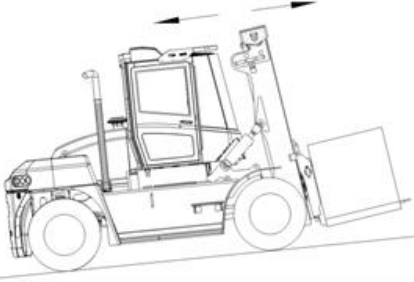
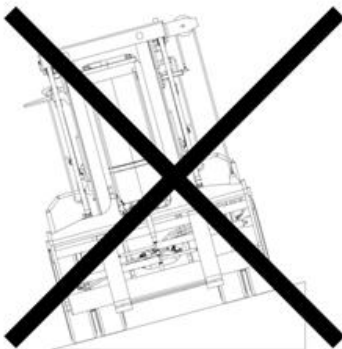


Поставьте мачту вертикально, медленно поместите товары на площадку для штабелирования и остановите транспортное средство. Функцию бокового смещения можно использовать для точной регулировки положения груза так, чтобы груз находился прямо над обозначенным положением, при этом вилка опускалась, а вилка не контактировала с грузом и поддоном. Когда товары размещены устойчиво, транспортное средство медленно движется назад. Убедитесь, что вилы не касаются товаров или поддона во время процесса заднего хода. Когда вилы полностью вынуты из груза или поддона, опустите вилы в нижнее положение и начните следующий рабочий цикл.

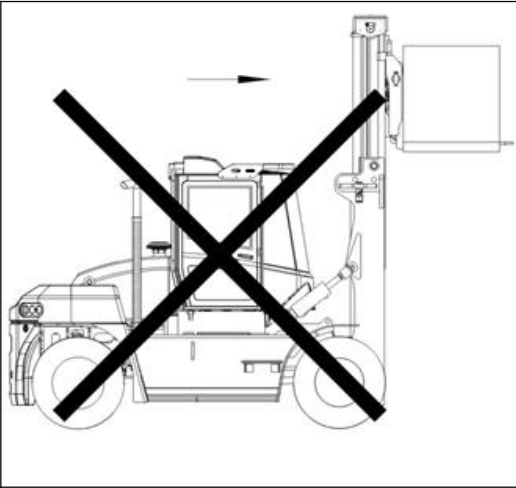
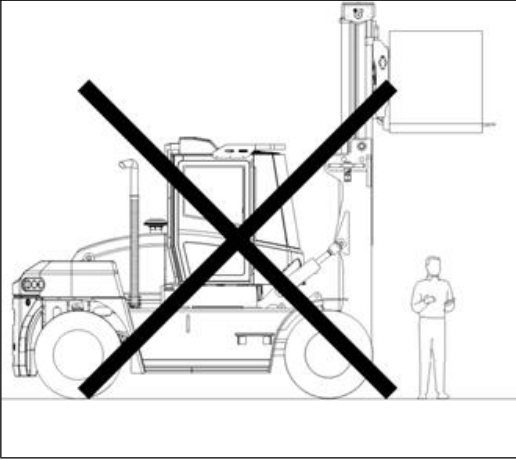
3-5-2 Пункты для внимания



Запрещается использовать транспортные средства для иных целей, кроме перевозки грузов.

Картинка	Метод работы	Примечание
	При движении вверх по склону более 10% при подъеме по склону должен двигаться вперед, а при спуске - назад.	
	Запрещается движение с грузом под уклон или уклон на подъеме задним ходом по склону более 10%.	
	Запрещается проехать на автомобиле по боковым склонам! Запрещено разворачиваться на спусках!	

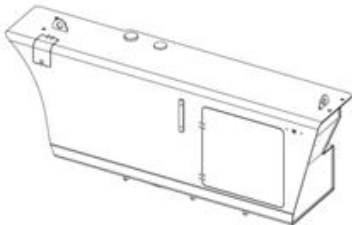
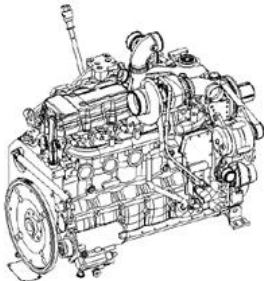


	Запрещается управлять транспортным средством с поднятым грузом!	
	Запрещается движение пешеходов под грузом или проезда транспортных средств над пешеходами!	

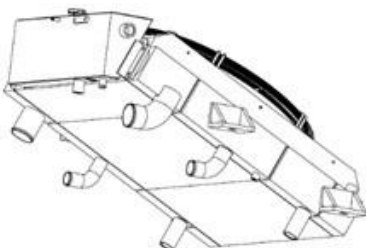
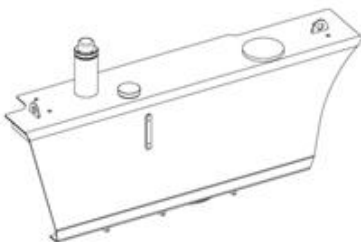
Глава 4 Меры предосторожности при эксплуатации

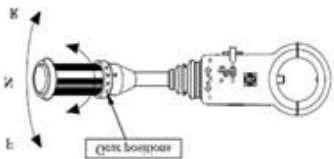
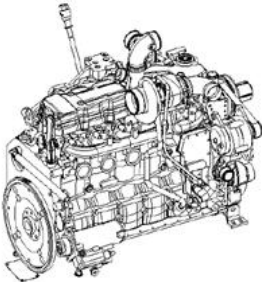
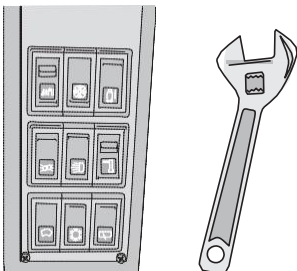
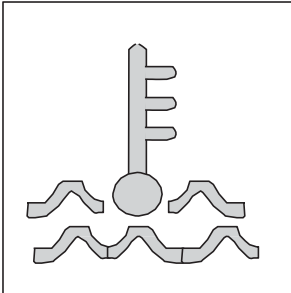
Основные меры предосторожности на различных этапах эксплуатации вилочного погрузчика перечислены ниже. Пользователь должен внимательно прочитать их и полностью понять, чтобы обеспечить безопасную работу, улучшить работу погрузчика и обеспечить безопасность персонала.

Советы: Иллюстрации, прилагаемые к указанным ниже мерам предосторожности, являются схематическими рисунками для справки.

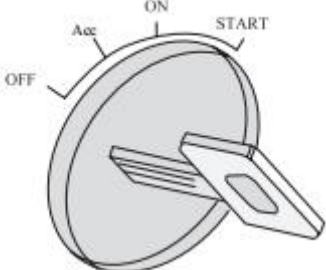
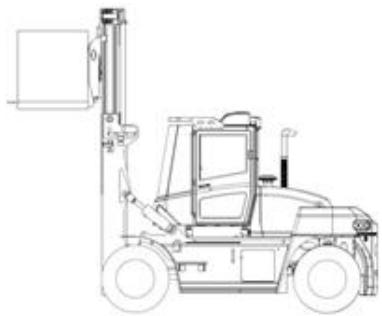
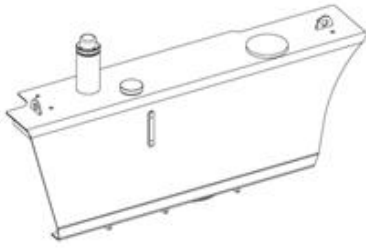
№	Картинка	Пункты для внимания	При
1		Перед эксплуатацией внимательно прочтите руководство по продукту.	Проверит ь перед работой
2		Проверьте уровень топлива и долейте достаточно топлива в соответствии с реальной ситуацией.	
3		Проверьте шкалу уровня масла на масляном щупе и при необходимости долейте моторное масло указанного типа. (Подробнее см. «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию двигателя»).	

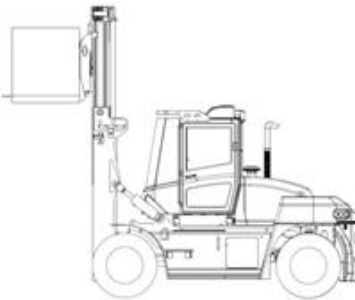
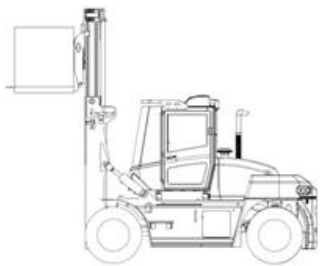
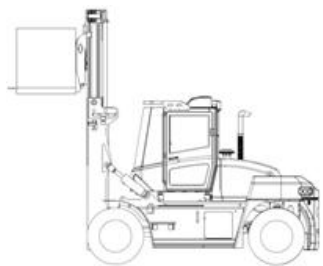
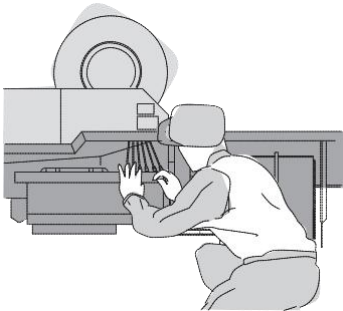


4		Проверьте высоту уровня охлаждающей жидкости, через смотровое окно расширительного бачка, если охлаждающая жидкость не видна, доливайте охлаждающую жидкость до тех пор, пока не увидите ее. Затем запустите двигатель и продолжайте доливать охлаждающую жидкость на холостом ходу, пока уровень жидкости не стабилизируется в указанном положении.	
5		Проверяйте уровень гидравлического масла, когда продукт находится на стадии подготовки, чтобы убедиться, что количество масла в гидравлическом масле достигает указанного значения.	
6		Проверьте каждый компонент, чтобы убедиться, что нет необычных явлений. Если есть какие-либо проблемы, их следует немедленно устранить. В это время работать категорически запрещено.	
7		Во время работы погрузчика осмотр и обслуживание запрещены.	

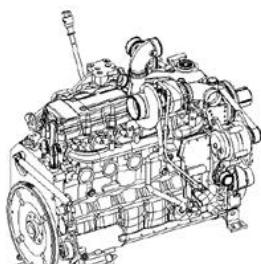
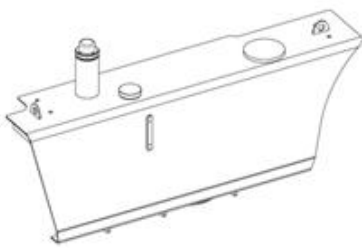
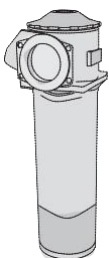
8		Перед запуском двигателя убедитесь, что джойстики и переключатели действительно находятся в «нейтральном» или «отключенном» положении.	
9		После запуска двигателя работает на холостом ходу на малой скорости, чтобы полностью двигатель нагреть.	
10		Выполните операцию на холостом ходу, чтобы проверить, не работают ли джойстики и переключатели. Если есть какие-либо проблемы, немедленно устраните их.	
11		Перед началом работы убедитесь, что дисплей автомобиля отображается нормально и прибор не сигнализирует о неисправности.	
12		Проверьте, могут ли все другие устройства безопасности (например, устройства сигнализации) нормально работать.	

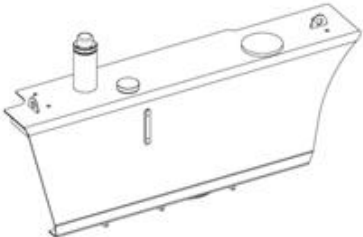
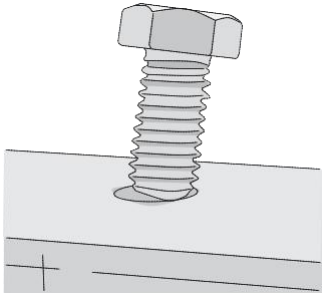


13		Перед эксплуатацией погрузчика включите стартовый замок в кабине водителя и внешний главный выключатель питания.	
14		Во время работы погрузчика обращайте внимание на окружающие условия, чтобы избежать несчастных случаев. При подвешивании тяжелого предмета водитель не может покидать рабочий пост.	
15		Обратите внимание на температуру гидравлического масла. Прекратите работу, когда температура масла превысит 105 ° C. Объем гидравлического масла в цилиндрах, баках гидравлического масла и т. д. изменяется при изменении температуры масла. Если для подъема используется высокотемпературное гидравлическое масло, мачта естественным образом втягивается из-за падения температуры масла через некоторое время. В это время необходимо выполнить операцию подъема, чтобы восстановить требуемую длину.	При подъемной операции и

16		Обратите внимание на прогноз погоды: ① Если скорость ветра превышает уровень 6, подъемные операции запрещены. ② В случае сильного ветра, грома и молнии прекратите подъемные операции и положите мачту на хранение.	
17		Когда вы знакомы с работой погрузчика, управляйте погрузчиком медленно. Не тяните резко за механизмы управления.	
18		Сосредоточьтесь при управлении вилочным погрузчиком, не оглядывайтесь по сторонам и не болтайте с другим персоналом. Отвечайте только на сигналы назначенных командиров. Но тот, кто посылает сигнал остановки, должен всегда подчиняться.	
19		Регулярные проверки не реже одного раза в месяц. Не менее одной регулярной проверки в год.	Регулярное обслуживание



20		Регулярно проводите техническое обслуживание двигателя в соответствии с «Руководством по эксплуатации и техническому обслуживанию двигателя».	
21		Регулярно очищайте и заменяйте элемент воздушного фильтра.	
22		Регулярно фильтруйте или заменяйте гидравлическое масло, чтобы гидравлическое масло оставалось чистым.	
23		Все указанные точки смазки необходимо регулярно заполнять консистентной смазкой.	
24		Регулярно заменяйте элемент масляного фильтра.	

25		Убедитесь, что гидравлическое масло и другое смазочное масло достигают указанного количества, и при необходимости долейте его.	
26		Все компоненты должны быть приведены в нормальное состояние без повреждений или неплотной установки.	

Глава 5 Периодическая проверка

5-1 Обзор

Чтобы гарантировать безопасную работу и нормальное использование вилочного погрузчика, необходимо проводить регулярные осмотры и техническое обслуживание, чтобы поддерживать различные организации продукта в хорошем техническом состоянии.

5-2 Принцип проверки

5-2-1 Ежедневный осмотр

Каждый день, перед работой проводить проверку состояния тормозной системы, системы рулевого управления, болтов крепления переднего моста, соединительных болтов приводного вала, различных ламп, а также уровня моторного масла, уровня масла в коробке передач, уровня масла ведущего моста, уровня масла в гидравлическом баке и уровня масла топливного бака, уровня охлаждающей жидкости, давление в шинах, засорение воздушного фильтра и вовремя слейте воду из водомасляного сепаратора.



Если есть неисправности и скрытые опасности, их следует устранить вовремя, прежде чем продолжить.

5-2-2 Регулярный осмотр

Цикл проверок для регулярных проверок должен определяться в зависимости от степени тяжелой работы и суровых условий, но не реже одного раза в месяц.

5-2-3 Периодическая проверка

Цикл проверок для периодических проверок должен определяться в зависимости от степени тяжелой работы и суровых условий, но не реже одного раза в год.

5-3 Пункты осмотра

Пункты проверки перечислены в следующей таблице. Любые необычные обстоятельства, обнаруженные во время проверки, должны быть немедленно устранены. Перед каждой операцией особое внимание следует уделять следующим частям проверки. Методы проверки заключаются в основном в визуальном осмотре и эксплуатации:

1. Вилка
2. Мачта
3. Электрическая система
4. Гидравлическая система
5. Рулевые и тормозные системы.
6. Энергетическая система
7. Мост
8. Шины и обод.
9. Защитное устройство.
10. Уровень воды, уровень масла.

Пункты проверки перечислены в таблице ниже. Любые необычные обстоятельства, обнаруженные во время проверки, должны быть немедленно устранены.



Регулярный осмотр и техническое обслуживание транспортного средства являются необходимыми мерами для обеспечения нормальной работы транспортного средства. Пожалуйста, обратитесь к «Руководству по техническому обслуживанию сбалансированного вилочного погрузчика XCF2012K / XCF2512K» для получения информации о конкретных методах проверки и технического обслуживания.

Компонент	Пункты проверки	Примечание
Вилка	1. Нормальна ли каждая функция	Ежедневный осмотр
	2. Есть ли деформации, трещины и другие дефекты в конструктивных частях.	
	3. Неисправен ли масляный цилиндр.	
Мачта	1. Поцарапана ли скользящая поверхность	Регулярный осмотр
	2. Изношен или поврежден опорный штифт.	
	3. Состояние смазки скользящей поверхности.	
	4. Нет ли деформации и трещин в опоре мачты	
Гидравлическая система	Гидравлический бак	Регулярный осмотр
	1. Не закреплен ли он или поврежден	
	2. Нет ли трещин и протечек масла.	
	3. Объем масла, степень загрязнения и вязкость.	Регулярный осмотр
	Гидронасос	
	1. Не закреплен ли он или поврежден	
	2. Нет ли ненормального шума, вибрации и жароповышение	
	3. Есть ли утечка масла.	
	4. Всасывает ли всасывающая труба воздух.	
	5. Давление подачи масла в норме	
	6. Ослаблены ли соединения труб или протекают	Регулярный осмотр
	Переливной клапан: соответствует ли давление установленным требованиям	
	Контрольный клапан	Регулярный
	1. Действие	
	2. Есть ли утечка масла.	



	3. Ослаблены ли болты.	Регулярный осмотр
	Радиатор	
	1. Правильно ли работает	
	2. Состояние установки	
	3. Есть ли утечка масла.	Регулярный осмотр
	4. Есть ли трещины	
	Трубопровод	
	1. Ослаблена ли соединительная часть	
	2. Есть ли утечка масла.	Регулярный осмотр
	3. Ослаблен ли трубный хомут или есть трещины.	
	4. Состояние старения, искажения и повреждения шланга	

Компонент	Пункты проверки	Примечание
Электрическая система и предохранительное устройство	Пусковой переключатель	Ежедневный осмотр
	1. Функция пускового переключателя	
	2. Состояние установки	
	3. Состояние действия светового индикатора	
	Стеклоочиститель	Регулярный осмотр
	1. Состояние действия	
	2. Изношена или повреждена ли щетка.	
	Зуммер	Ежедневный осмотр
	1. Функция зуммера	
	Комната водителя	Регулярный осмотр
	1. Ослаблены ли гайки и болты.	
	2. Функция переключателя окон и дверей.	
	Монитор	Регулярный осмотр
	1. Нормально ли работает	
	2. Состояние установки	
	Ручка управления и педаль	Ежедневный осмотр
	1. Работает нормально или нет	
	2. С люфтом или без него	
	Фонарик	Ежедневный осмотр
	1. Правильно ли работает	
	2. Есть ли повреждения	
	3. Состояние установки	
	Сигнализация	

	1. Правильно ли работает	
	2. Состояние установки	

Компонент	Пункты проверки	Примечание
Уровень воды уровень масла	1. Уровень моторного масла: откройте крышку двигателя, вытащите масляный щуп и проверьте, соответствует ли уровень моторного масла требованиям. Подробные сведения см. в «Руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию двигателя».	Ежедневный осмотр
	2. Уровень масла в коробке передач: откройте крышку коробки передач, вытащите масляный щуп и проверьте, соответствует ли уровень масла требованиям.	
	3. Уровень масла в главном редукторе ведущего моста: открутить маслозаливную пробку на главном редукторе и обратите внимание, находится ли уровень жидкости на одном уровне с нижним краем маслозаливного отверстия, в противном случае вам необходимо долить трансмиссионное масло по мере необходимости.	
	4. Уровень масла в редукторе ведущего моста: поверните маслозаливную пробку колесного редуктора прямо ниже, отвинтите пробку маслозаливной горловины и посмотрите, находится ли уровень жидкости на одном уровне с нижним краем маслозаливной горловины, в противном случае вы необходимо доливать трансмиссионное масло по мере необходимости.	
	5. Уровень масла гидравлического масляного бака и в тормозном масляном баке: следите за уровнем жидкости и указателем температуры на масляном баке, когда уровень масла ниже требуемого значения, гидравлическое масло следует доливать по мере необходимости.	



	6. Уровень охлаждающей воды: откройте смотровое отверстие в задней части расширительного бачка, чтобы проверить, находится ли уровень жидкости на одном уровне с нижним краем смотрового отверстия, в противном случае вам нужно добавить антифриз по мере необходимости. 7. Жидкость для промывки стеклоочистителей: следите за уровнем жидкости для мытья стеклоочистителей и при необходимости	
Энергетическая система	1. Затяжку болтов на обоих концах приводного вала, кронштейнов крепления двигателя и коробки передач, кронштейнов радиатора, кронштейнов крепления топливного бака и т. д. Следует затягивать вовремя, когда они ослаблены. 2. Нет ли в элементе воздушного фильтра пыли и других загрязнений, при необходимости вовремя очистите его. 3. Есть ли вода в нижней части водомасляного сепаратора, при необходимости вовремя удалите 4. Есть ли аномальный шум в системе передачи энергии, если он существует, его необходимо устранить, прежде чем она сможет работать.	Ежедневный осмотр
Система рулевого управления и торможения	1. Перед эксплуатацией убедитесь, что рулевое управление и тормозные функции работают нормально. Если есть проблема, ее необходимо устранить, прежде чем она сможет работать. 2. Проверьте, нет ли в трубопроводе аномальных шумов, таких как помехи движению, старение, повреждение, утечка и т. д. Если есть проблема, ее необходимо устранить, прежде чем она сможет работать.	Ежедневный осмотр
Шина	Проверьте, находится ли давление в шинах в пределах (0,95 1,00) МПа, если оно не удовлетворяет, его необходимо отрегулировать перед выполнением операции.	Регулярный осмотр
Мост	Проверяйте смазку шкворня рулевого механизма заднего моста и установочного штифта каждую неделю и при необходимости доливайте.	Регулярный осмотр



Другие	Проверяйте состояние смазки в каждой точке смазки каждую неделю и при необходимости своевременно доливайте смазку и смазочное масло.	Регулярный осмотр
--------	--	-------------------

5-4 Испытание и отладка

В следующих ситуациях вилочный погрузчик должен быть испытан в соответствии с применимыми стандартами, чтобы убедиться, что он соответствует требованиям:

1. Для вилочных погрузчиков, работающих в нормальном режиме, один раз в два года;
2. Для вилочных погрузчиков, которые были отремонтированы, недавно установлены и модифицированы до ввода в эксплуатацию;
3. Для вилочных погрузчиков, которые простаивали более одного года перед повторным использованием;
4. После шторма, сильного землетрясения или крупной аварии может повредить прочность, жесткость, устойчивость структурных частей и важность механизма вилочного погрузчика.



Глава 6 Транспортировка и навесное перемещение

6-1 Транспортировка и навесное перемещение шасси вилочного погрузчика

Вилочные погрузчики относятся к категории внедорожников, поэтому для переездов на дальние расстояния необходимо использовать специальные транспортные средства. Вес XCF2012K составляет 36000 кг,

Вес XCF2512K составляет 37958 кг, а габаритные размеры (длина × ширина × высота): 6350 мм × 3035 мм × 3995 мм. Для уменьшения транспортной высоты используются следующие съемные части:

(1) Разберите вилку в сборе;

(2) Разберите мачта в сборе и узел вилки бокового перемещения регулировки расстояния (две части все еще установлены вместе);

(3) Снимите 4 передних колеса. При транспортировке кузова автомобиля для транспортировки используется грузовик-платформа высотой не более 800 мм, а мачта и вилки могут перевозиться грузовиком-платформа высотой не более 1100 мм.

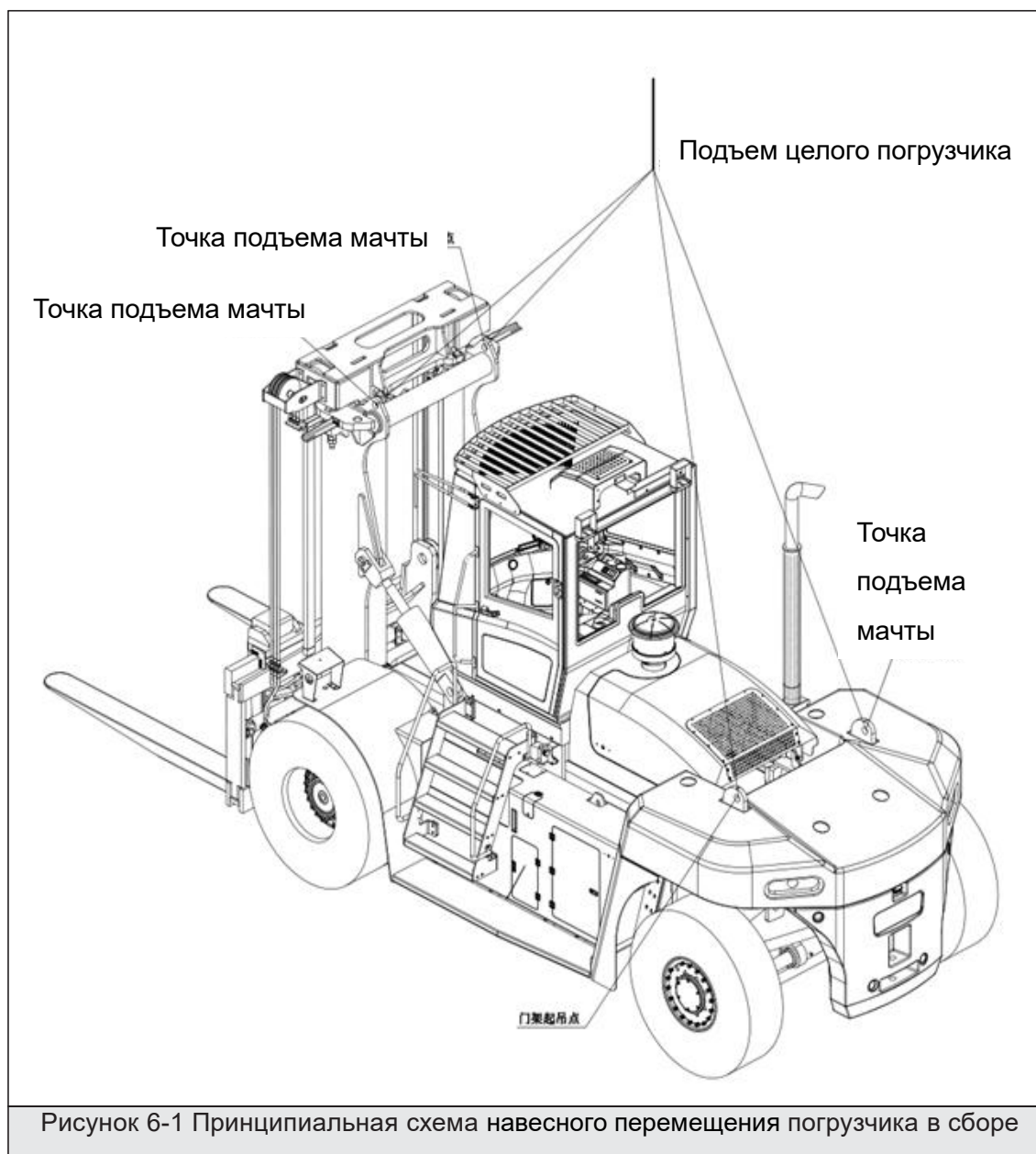
При загрузке погрузчика во время транспортировки обратите внимание на следующие моменты:

(1) Притормозите стояночный тормоз;

(2) Как передняя, так и задняя часть мачты и противовес должны быть закреплены стальными тросами, а соответствующие положения передней оси и задних колес должны быть покрыты клиньями;

(3) При подъеме выполняйте подъем в соответствии с положением, указанным на подъемном знаке погрузчика;

(4) Остальные незавершенные дела должны быть выполнены в соответствии с нормами безопасности подъемно-транспортных операций.



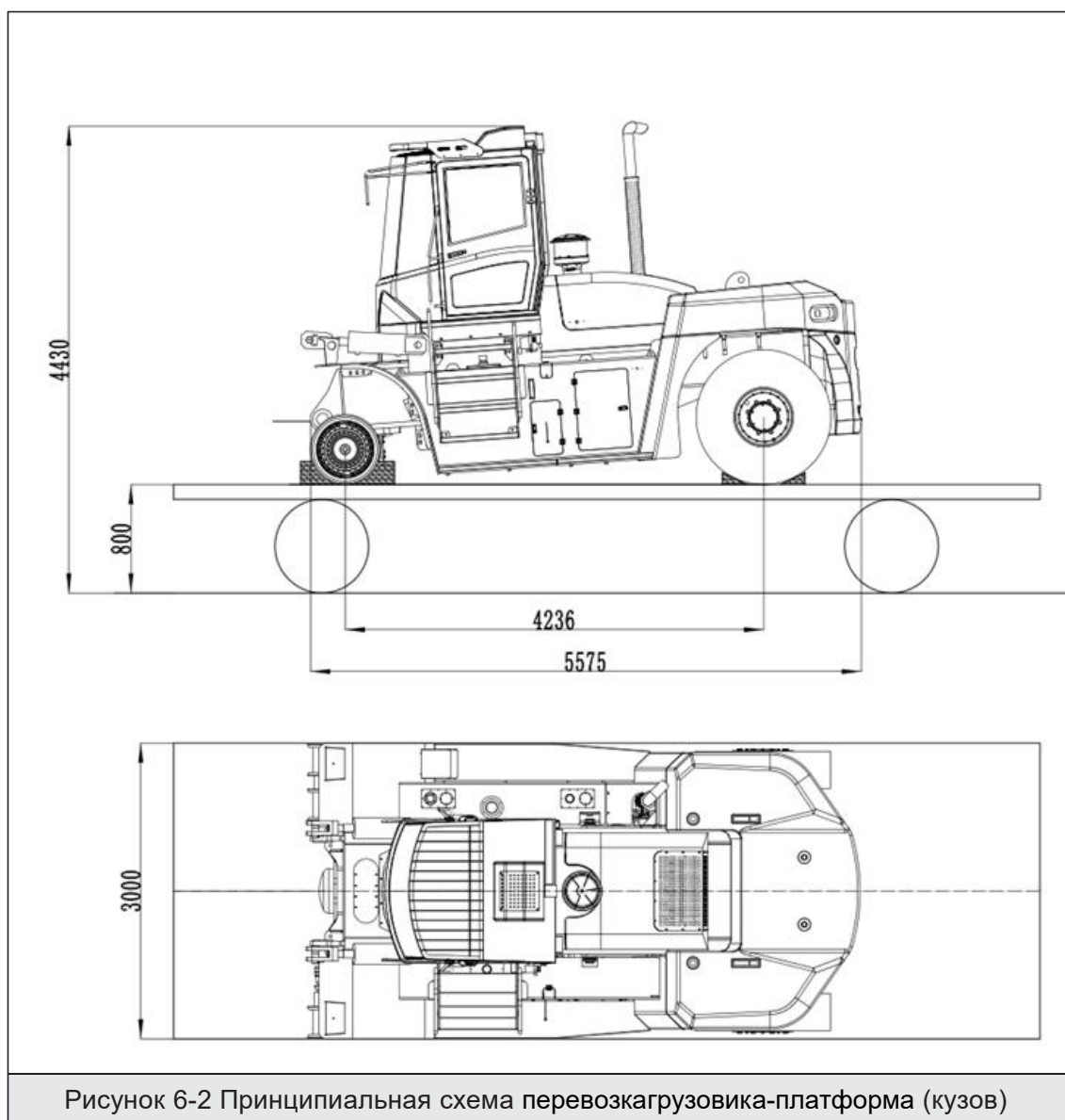


Рисунок 6-2 Принципиальная схема перевозкагрузовика-платформа (кузов)

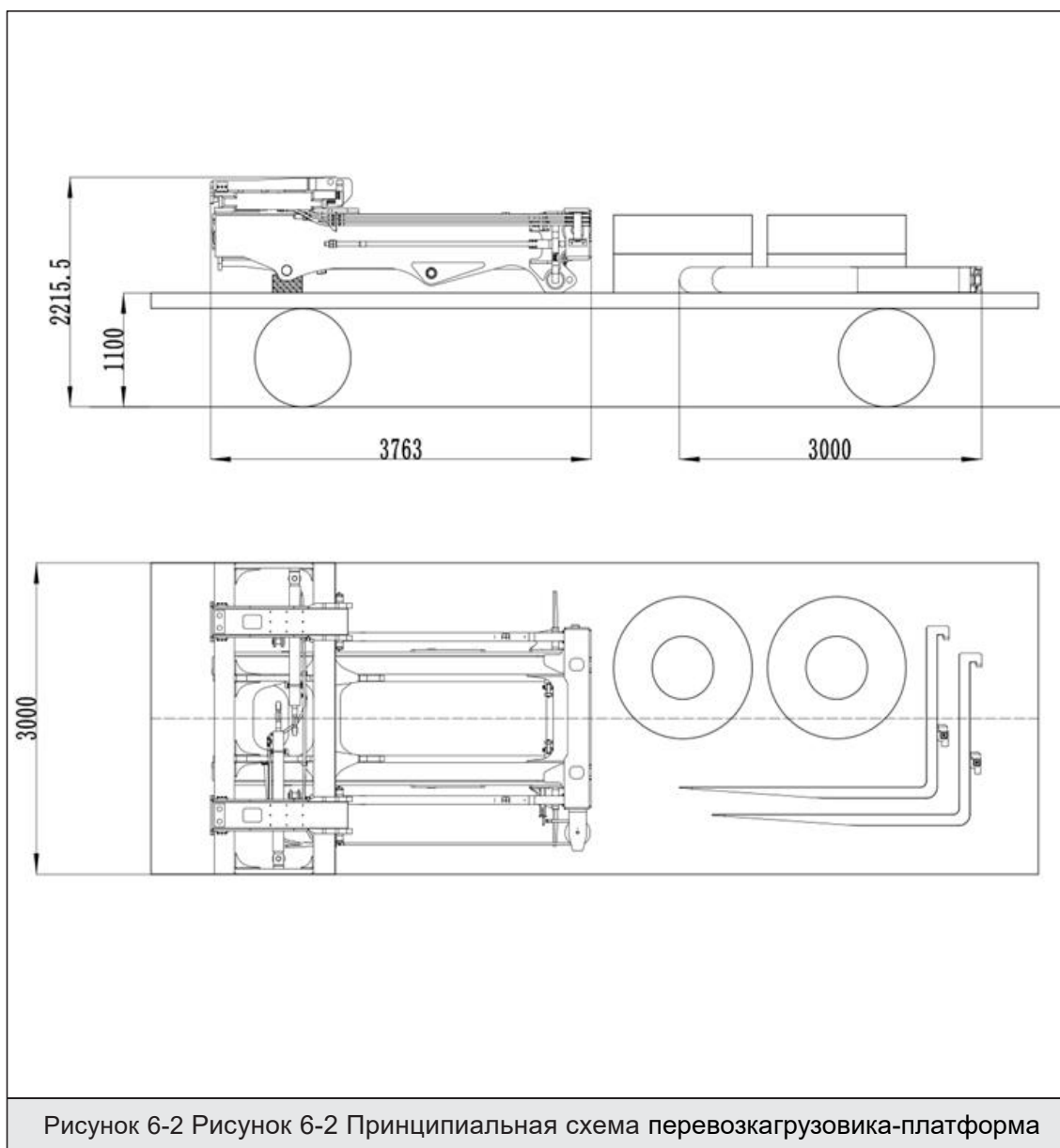


Рисунок 6-2 Рисунок 6-2 Принципиальная схема перевозкагрузовика-платформа

Глава 7 Основные технические параметры

Общий вид XCF2012K / XCF2512K показан на Рисунке 7-1.

Основные технические параметры XCF2012K / XCF2512K показаны в Таблице 7-1.

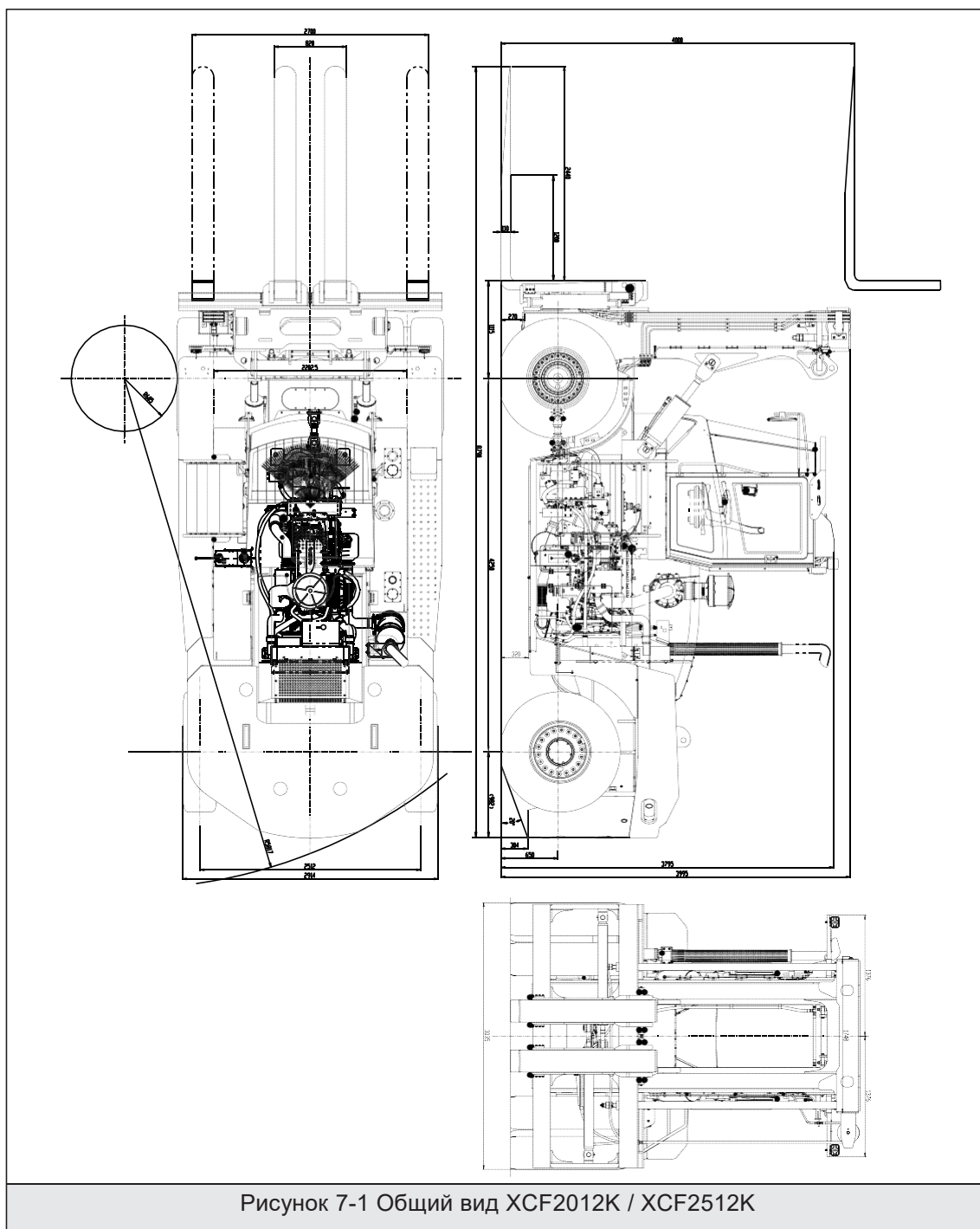


Таблица 7-1 Основные технические параметры XCF2012K / XCF2512K

Специфика			XCF2012K (XCF тип 20,0 т)	XCF2512K (XCF тип 25,0 т)
Собственные	Номинальная	кг	20000	25000
	Центр нагрузки	мм	1200	
	Колёсная база	мм	4250	
	Высота подъёма	мм	4000	
Характеристический параметр	Преодолеваемый угол подъёма с нагрузкой	%	25	
	Максимальная скорость подъёма (полная нагрузка / холостой ход)	мм/с	280/310	
	Максимальная скорость спуска (полная нагрузка / холостой ход)	мм/с	400/400	
	Максимальная скорость	кг/ч	25/27	
Габаритные размеры	Полная длина (без вилки)	мм	6220	
	Полная ширина (переднее)	мм	3035	
	Высота кабины	мм	3795	
	Высота мачты	мм	3995	
	Максимальная высота во	мм	5965	
	Минимальный радиус	мм	5817	
Масса	Масса автомобиля	кг	36000	37958
	Нагрузка на переднюю ось	кг	47997/17103	56600/17980
	Осевая нагрузка на	кг	8002/18897	6250/19870
Двигатель	Модель		VOLVO TAD851VE	
Коробка	Модель		DANA 13.7TE14415	
Ведущая	Модель		KESSLER D91PL489	
Шина	Колесная база (передняя /	мм	2200/2510	
	Тип ведущего колеса		14.00-24-28PR	
	Тип поворотного колеса		14.00-24-28PR	
Вилка	Длина, ширина, высота	мм	2440x250x110	
	Регулируемый диапазон	мм	820-2700	