



Гидравлический экскаватор U27 Руководство по эксплуатации

Q/YCG 2038



Guangxi Yuchai Heavy Industry Co., Ltd.

GUANGXI YUCHAI HEAVY INDUSTRY CO., LTD.

Предупреждение

Неправильная эксплуатация машины может привести к человеческим жертвам. Перед использованием машины необходимо выполнить следующее:

- Помните о правилах техники безопасности и правильной спецификации использования.**
- Прочитайте и поймите соответствующее содержание руководства по безопасной эксплуатации машины.**
- Поймите и ознакомьтесь со всеми знаками безопасности на машине.**
- Попросите посторонних людей покинуть рабочее место.**
- Прежде чем официально эксплуатировать эту машину на рабочем месте, вы должны были заранее пройти обучение по безопасной эксплуатации машины.**

Вы несете ответственность за соблюдение соответствующих законов и нормативных актов, а также инструкций Yuchai Heavy Industry по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования.

Содержание

1. Предисловие

Для пользователей.....	1-2
Информация о продукте	1-3
Направление машины.....	1-5
Компоненты машин.....	1-6
Обзор машины.....	1-7
Информация, связанная с безопасностью.....	1-8
Технические характеристики.....	1-9

2. Правила техники безопасности

Общие принципы безопасности.....	2-2
Советы по безопасности.....	2-3
Защитное оборудование	2-4
Знаки безопасности.....	2-5
Безопасность на рабочем месте.....	2-11
Безопасная эксплуатация.....	2-12
Транспортировка и погрузочно-разгрузочные работы машин	2-22
Время простоя для технического обслуживания.....	2-23
Предотвращение пожаров, взрывов и отравлений.....	2-24
Батарея.....	2-25
Гидравлическая система.....	2-26

3. Введение в детали

Обзор элементов управления.....	3-2
Защитный замок	3-3
Выключатель в сборе.....	3-4
Электрическая панель управления.....	3-5
Панельный измеритель.....	3-6
Эксплуатация рабочего устройства и механизма вращения.....	3-7
Манипуляции при движении.....	3-8
Ручка дроссельной заслонки и ручка выключения.....	3-9
Водительское место.....	3-10
Ремень безопасности.....	3-11

4. Руководство по эксплуатации

Подготовка перед эксплуатацией машины.....	4-2
Работа двигателя.....	4-3
Вход и выход из машины.....	4-
Движение машины.....	4-8
Рулевое управление машиной.....	4-10
Вращение машины.....	4-11
Работа рабочего устройства.....	4-12
Работа на склонах или воде.....	4-14
Выход из грязной среды.....	4-15
Руководство по строительным работам.....	4-16
Снятие и установка ковша.....	4-19
Парковка машины.....	4-20
После работы.....	4-22

Погрузка, разгрузка и транспортировка машин.....	4-23
Работа в холодном/жарком климате.....	4-28
Хранение машины.....	4-29
Причины технических сбоев и решения.....	4-31
5. Техническое обслуживание	
Общие принципы технического обслуживания.....	5-2
Сводка по техническому обслуживанию.....	5-4
Расходные детали.....	5-6
Обязательные сменные запчасти.....	5-6
Таблица подбора масла.....	5-8
Крутящий момент.....	5-9
Таблица регулярного осмотра и технического обслуживания.....	5-12
Таблица регулярных проверок и технического обслуживания (продолжение).....	5-13
Профилактический осмотр	5-14
Топливная система двигателя.....	5-15
Система охлаждения двигателя.....	5-18
Система смазки двигателя.....	5-21
Система воздухозаборника двигателя.....	5-23
Прочее техническое обслуживание двигателя.....	5-25
Гидравлическая система.....	5-26
Батарея.....	5-32
Редуктор.....	5-34
Гусеницы.....	5-36
Тяговые колеса, опорные и направляющие колеса.....	5-37
Смазка.....	5-39
Замена зубьев ковша.....	5-40
Чистка ковриков.....	5-41
6. Руководство по аксессуарам	
Меры предосторожности.....	6-2
Этапы сборки/разборки аксессуаров.....	6-3
Руководство по эксплуатации аксессуаров.....	6-4
Ежедневный осмотр гидромолота.....	6-8
Быстроразъемная муфта.....	6-9
Грейферный ковш.....	6-10
Буровое устройство.....	6-12
Экскаватор-ковш со скребком.....	6-14

Предисловие

Для пользователей

Уважаемые уважаемые пользователи:

Привет!

Добро пожаловать на использование экскаваторов Yuchai Heavy Industry и благодарим вас за вашу огромную поддержку бизнеса Yuchai.

Данное руководство содержит инструкции по технике безопасности, а также по правильному использованию и техническому обслуживанию машины. Перед первым запуском и эксплуатацией машины, а также перед ремонтом машины, пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство и полностью ознакомьтесь с правилами техники безопасности, рекомендациями по эксплуатации и вопросами технического обслуживания, пока вы полностью их не поймете. Для удобства использования, пожалуйста, храните данное руководство в специально отведенном месте, чтобы квалифицированные операторы машин могли регулярно его читать. Если данное руководство утеряно, повреждено или неразборчиво, пожалуйста, немедленно закажите его у нас или наших агентов. Пожалуйста, передайте это руководство вместе с передачей этой машины, чтобы следующий владелец мог правильно ее использовать.

Пожалуйста, доверьте капитальный ремонт и регулировку машины агенту или станции технического обслуживания Yuchai Heavy Industry, а также используйте оригинальные аксессуары и запасные части, предоставленные нашей компанией. Если вы используете неоригинальные принадлежности или компоненты, на данный момент это может не оказать заметного воздействия на машину, но в будущем это может привести к ряду нежелательных результатов для машины. Если поломка машины вызвана использованием неоригинальных аксессуаров и компонентов или обслуживанием неавторизованным подразделением, Yuchai Heavy Industry не будет выполнять три гарантийных обязательства (ремонт, замена и возврат) даже в течение гарантийного срока.

Придерживаясь принципа "клиент прежде всего", Yuchai Heavy Industry постоянно совершенствует свою продукцию, чтобы предоставлять пользователям, насколько это возможно, лучшие продукты. Таким образом, улучшение может быть реализовано в любое время. Что касается продуктов, продаваемых в настоящее время, мы не будем изменять информацию и не уведомляем заранее.

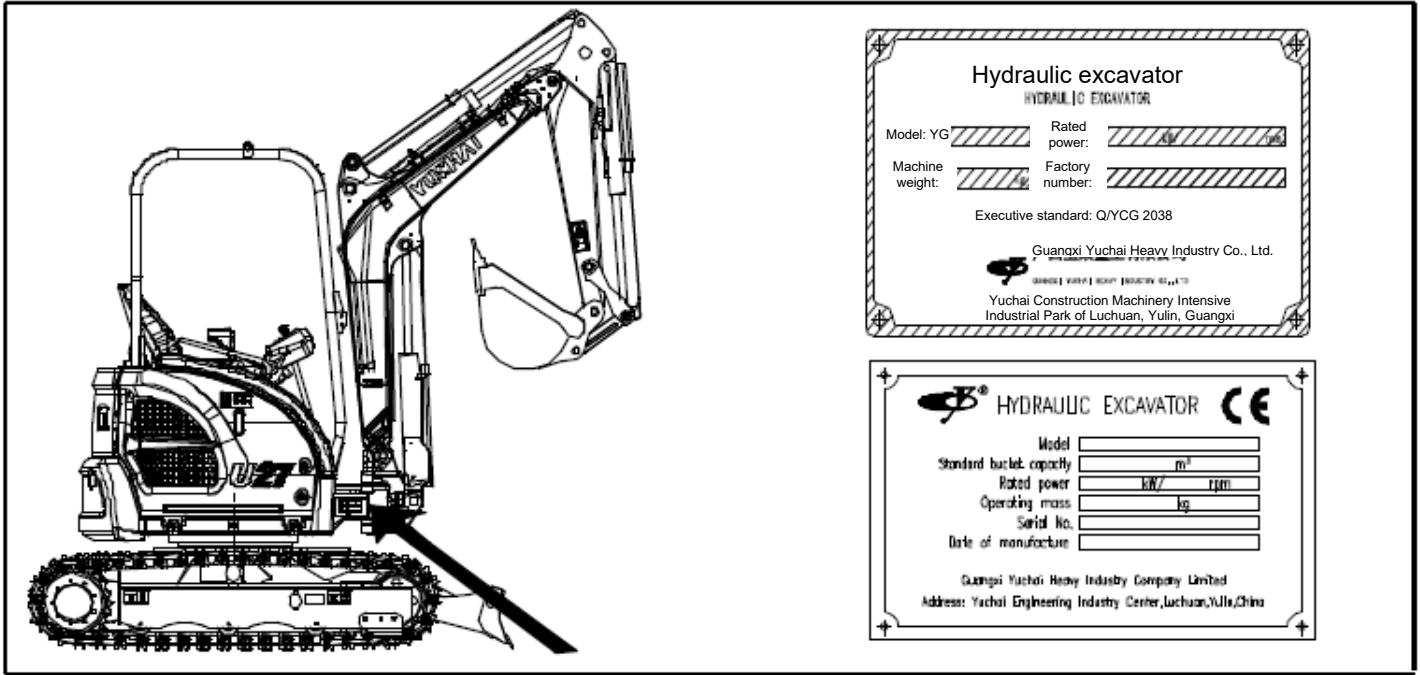
Мы искренне надеемся, что эта машина сможет служить вам лучше и приносить большую пользу при правильном использовании и тщательном уходе.

Guangxi Yuchai Heavy Industry Co., Ltd.

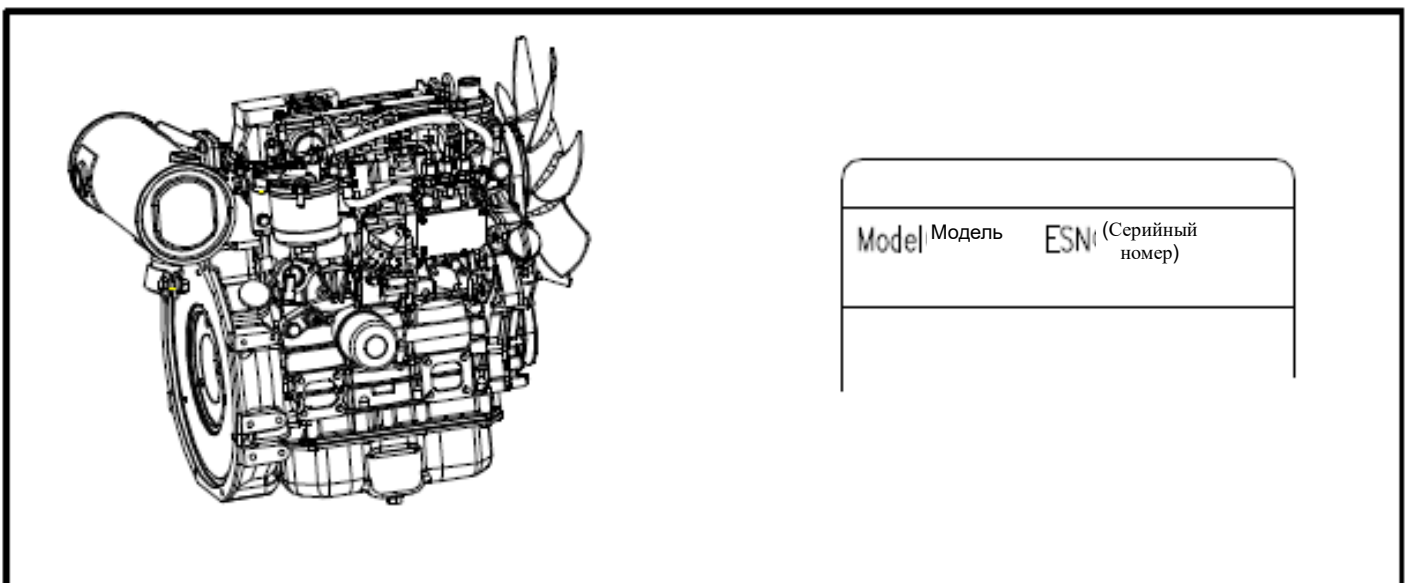
Информация о продукте

Когда вам нужно знать основную информацию о машине, вы можете проверить ее в соответствии с положением, показанным на рисунке.

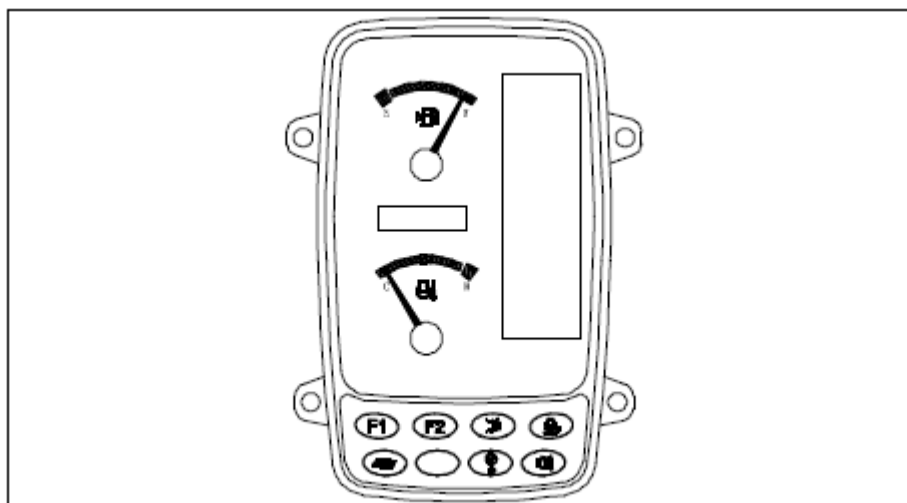
1. Информация о машине (шильдик машины находится на передней левой стороне платформы)



1. Информация о двигателе




1. Информация о работе машины (таймер двигателя расположен на цифровой комбинации приборов в кабине машины)



Архив машины

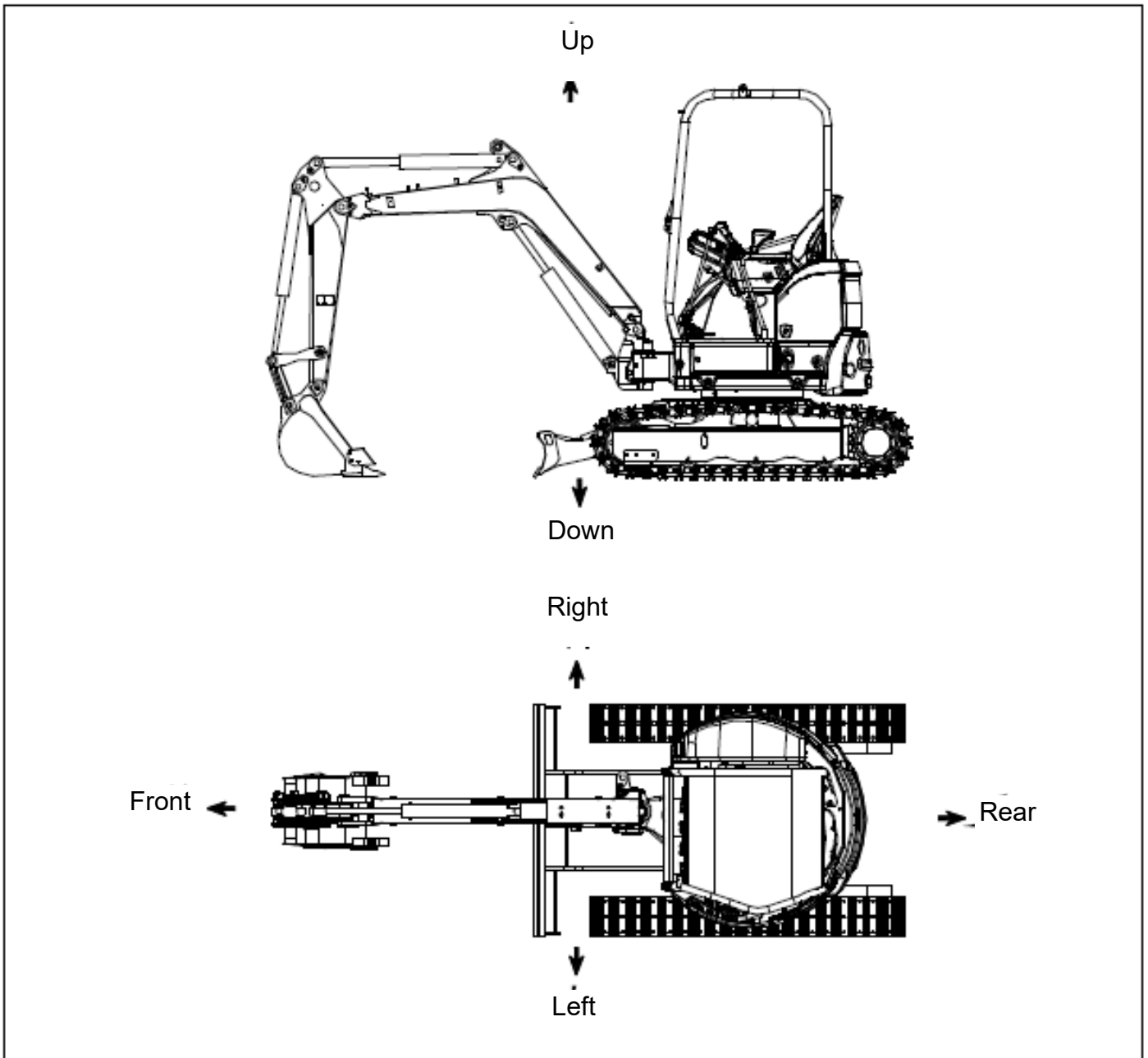
Заполните номер машины и серийный номер двигателя вашей машины в приведенной ниже таблице. Если вам нужно приобрести детали машины или вы хотите получить соответствующую информацию, вы можете сообщить Yuchai Heavy Industry об этих кодах.

Пожалуйста, запишите эти номера и сохраните их вместе с сертификатом продукта. Если ваша машина была украдена случайно, вы можете предоставить информацию в местное агентство общественной безопасности.

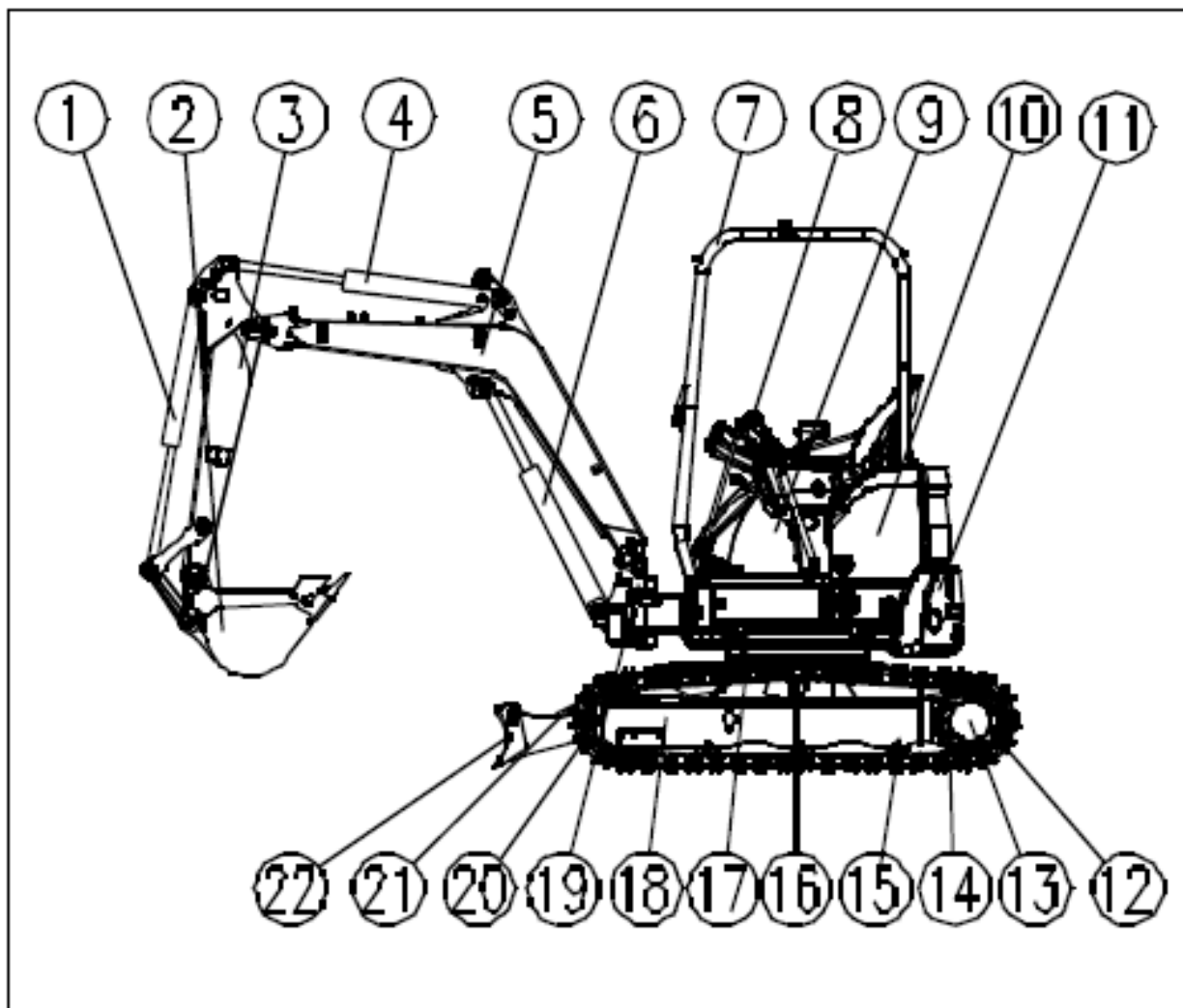
	● Модель машины	_____
	● Номер машины	_____
	● Серийный номер двигателя	_____
	● Информация о дистрибьюторе	_____

Направление машины

Вперёд, назад, лево, право, вверх и вниз в этом руководстве относятся к указаниям, показанным на рисунке.



Компоненты машины



1. Цилиндр ковша

2. Ковш

3. Рукоять

4. Цилиндр рукояти

5. Стрела

6. Цилиндр стрелы

7. Навес кабины

8. Приборы

9. Рама сиденья в сборе

10. Закрывающая часть

11. Платформа

12. Гусеницы

13. Подвижный редуктор

14. Ведущее колесо

15. Упорное колесо

16. Опорное колесо

17. Поворотная опора

18. Рамка

19. Рулевая головка

20. Натяжитель

21. Бульдозерный цилиндр

22. Отвал

Обзор машины

Назначение машины.

Эта машина в основном используется для следующих операций:

- Земляные работы
- Операция по рытью траншей
- Операция загрузки
- Операция выравнивания

Пожалуйста, обратитесь к содержанию руководства по эксплуатации и руководства по приложению для получения подробных условий эксплуатации.

Обкатка


Машина была полностью отрегулирована и проверена перед поставкой. Это снизит производительность и сократит срок службы машины, если принудительная операция будет проведена в начале. Поэтому, пожалуйста, контролируйте нагрузку на уровне 80% от полной нагрузки для обкатки в течение первых 100 часов (время отображается на приборе).


Информация, связанная с безопасностью


Большинство несчастных случаев, связанных с эксплуатацией, инспекцией, техническим обслуживанием и ремонтом, вызваны небрежностью основных мер предосторожности и прогнозирования опасности в безопасности.

Несчастные случаи можно предотвратить, предсказав возможные опасные ситуации. Поэтому необходимо обращать внимание на местоположение и тип опасностей. (Чтобы правильно выполнять такие операции, оператор должен иметь указанную подготовку, технологию и инструменты.)

Пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство и все меры предосторожности, предупреждения и методы предотвращения несчастных случаев, записанные на машине, и поймите их содержание, пока вы полностью не поймете их. В противном случае вы не должны эксплуатировать, осматривать и обслуживать машину. Травма или смерть могут произойти, если вы проигнорируете эти предупреждения. Пожалуйста, обратите на них внимание. Для советов по безопасности, перечисленных в этом руководстве, и знаков безопасности, используемых на этой машине, возможный уровень опасности можно определить с помощью следующих предупреждающих слов. Он также включает в себя профилактические меры, чтобы избежать рисков.

-  **Опасность:** Это означает, что если ее не избежать, последствия опасности приведут к смерти или серьезным травмам. Он применим только к тем немногим случаям, когда существует наибольшая опасность.

-  **Предупреждение:** Указывает, что если этого не избежать, потенциально опасные последствия могут привести к смерти или серьезным травмам.

-  **Предупреждение:** Указывает, что если этого не избежать, потенциально опасные последствия могут привести к низким или умеренным травмам, а также могут быть использованы для напоминания о небезопасных операциях, которые могут привести к травмам.

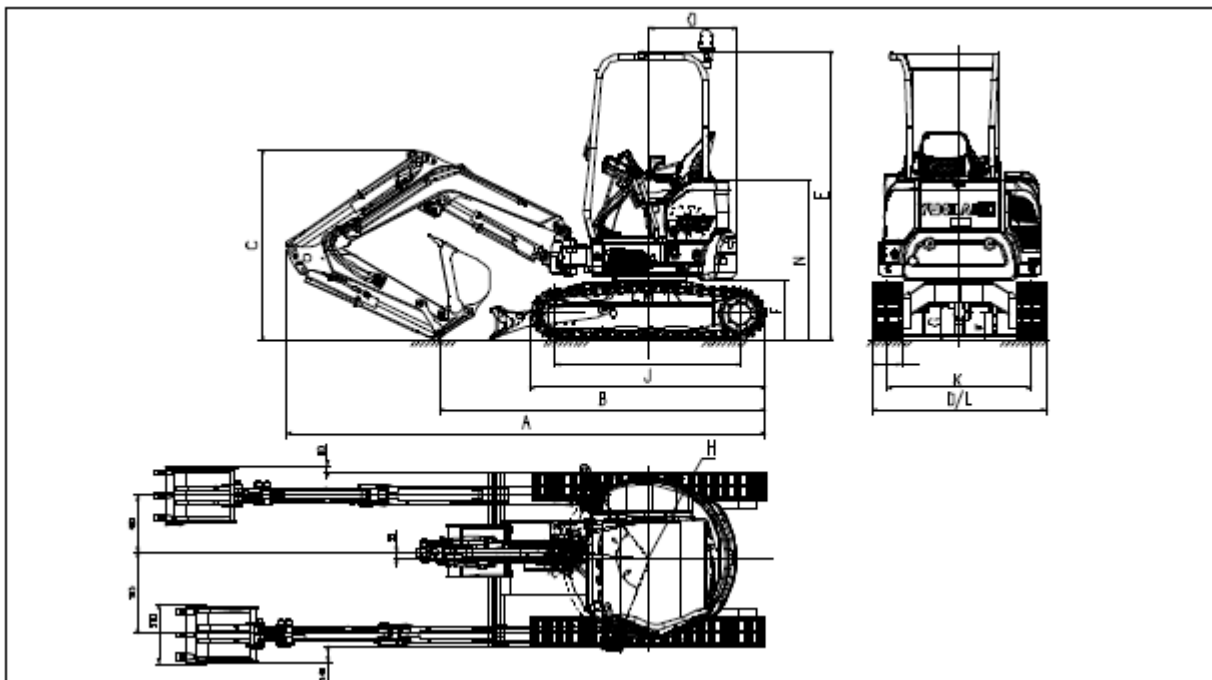
Наша компания не может предсказать все опасности эксплуатации, инспекции, технического обслуживания и ремонта во всех средах. Поэтому предупреждения в данном руководстве и на машине не охватывают все ситуации. Пользователи должны самостоятельно учитывать необходимые меры предосторожности, если они выполняют эксплуатацию, осмотр, техническое обслуживание и ремонт, которые не охвачены настоящим руководством. Пользователи несут ответственность за принятие необходимых мер безопасности самостоятельно.

Технические характеристики

1. Параметры конструкционных размеров

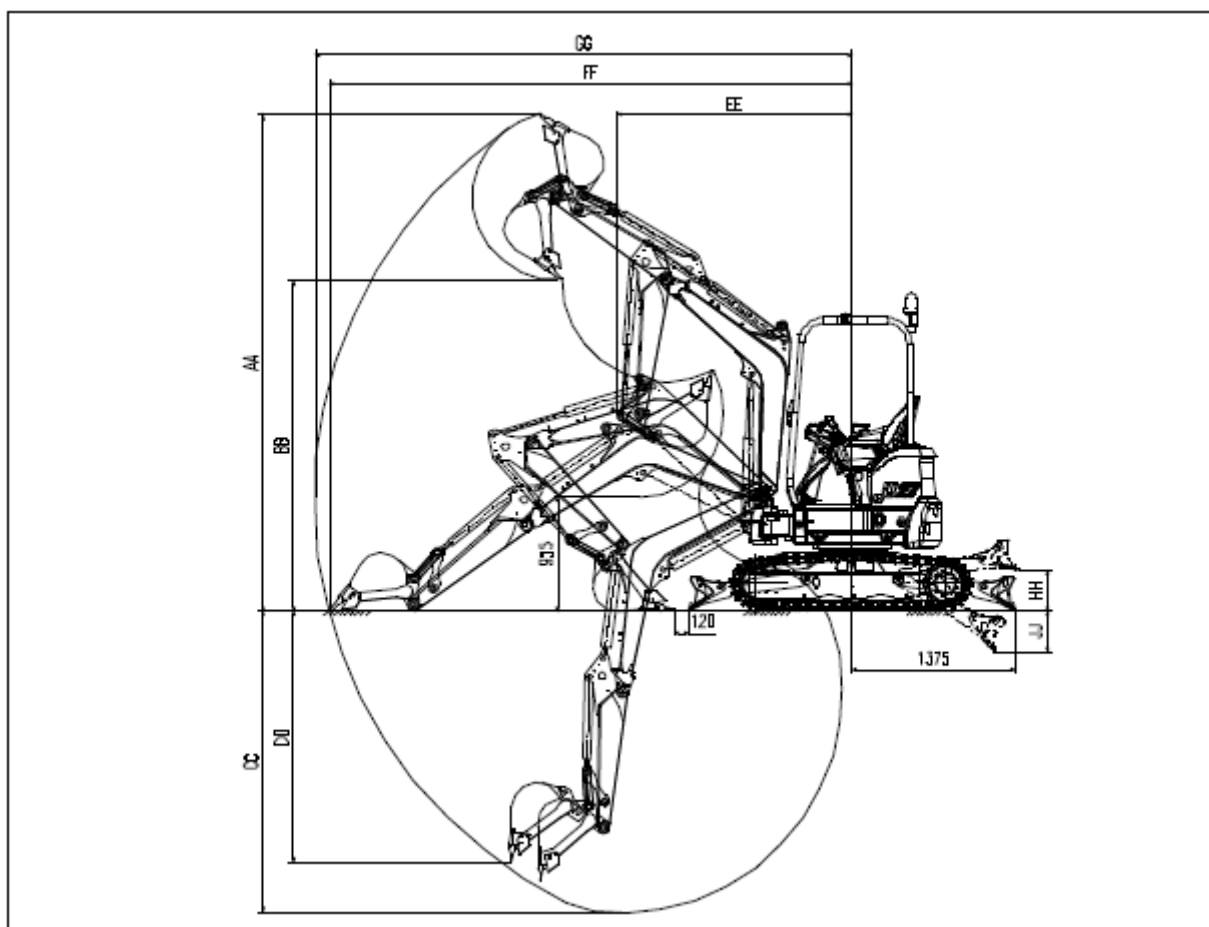
Код	Пункт	Единица	U27-AF51
	Рабочий вес	kg	2600 (резиновая гусеничная лента, четырехстоечный навес)
	Стандартная емкость ковша	m ³	0.09
	Модель двигателя		Yanmar 3TNV76-P (China III/Euro V) or Yanmar 3TNV80F (China IV/Euro V/T4)
	Мощность	KW/rpm	14.5/2400 or 15.2/2500 (2200 об/мин устанавливается производителем)
A	Общая длина (при транспортировке)	mm	4110
B	Общая длина основания	mm	2800
C	Общая высота (до вершины стрелы)	mm	1640
D	Общая ширина	mm	1500
E	Общая высота (при транспортировке)	mm	2490
F	Дорожный просвет противовеса	mm	525
G	Минимальный дорожный просвет	mm	320
H	Радиус поворота хвоста	mm	750
I	Длина гусеницы	mm	1590
J	Длина колеи	mm	2040
K	Расстояние гусениц	mm	1250
L	Полная ширина колеи	mm	1500
M	Ширина колеи	mm	250
O	Высота капота	mm	1380
P	Расстояние от центра поворота до задней части	mm	750
	Самая высокая скорость вращения	rpm	10~12
	Скорость движения	Km/h	2.3/4.2

Примечание: Вышеуказанные структурные параметры являются номинальными значениями, и предварительное уведомление не будет дано, если они будут изменены производителем.



2. Рабочие параметры

Код	Пункт	Единица	U27-AF51
AA	Максимальная высота копания	mm	4170
BB	Максимальный разгрузочный вес	mm	2780
CC	Максимальная глубина копания	mm	2540
DD	Максимальная вертикальная глубина копания	mm	2240
EE	Минимальный радиус поворота рабочего устройства	mm	1950
FF	Максимальный радиус копания грунта	mm	4400
GG	Максимальный радиус копания	mm	4520
HH	Максимальная высота толкателя бульдозера	mm	340
JJ	Максимальная глубина толкания отвала	mm	255
	Максимальное усилие копания ковша	kN	23.1
	Максимальное усилие копания рукояти	kN	14.4
	Максимальный левый угол отклонения стрелы	°	47
	Максимальный угол прямого поворота стрелы	°	74



Примечание: Предварительное уведомление не будет дано, если они будут изменены производителем.

3. Движущий механизм

Независимое управление гидравлическим двигателем через многоступенчатый планетарный редуктор.

	Скорость движения (км/ч)	Проходимость
Высокая скорость	4.2	58%(30°)
Низкая скорость	2.3	

4. Гидравлическая система

Чувствительная к нагрузке система

Максимальный расход системы: 61,6 л/мин (при 2200 об/мин)

Номинальное давление в системе: 24 МПа

Давление вращения: 17,5 МПа

Вспомогательное 1/Вспомогательное 2 давление: 21 МПа

Пилотное давление: 3,5 МПа

Возврат масла 10 мкм фильтрующий элемент

Масляный всасывающий фильтр: металлический фильтрующий элемент

5. Электрическая система

Напряжение: 12V

Аккумулятор: 45АН

6. Среда обслуживания

Температура окружающей среды: -15 ~ 40 °С

Влажность окружающей среды: <85%

Высота: ≤1500 m

Температура окружающей среды при транспортировке и хранении: -15 ~ 40 °С

7. Помехи на корпусе машины

Рабочие устройства различных серий гидравлических экскаваторов могут мешать работе масляного цилиндра стрелы или нижней крышки стрелы, когда они являются нестандартными рабочими устройствами. Поэтому следует обратить внимание на угол между рукояткой и стрелой при втягивании рукояти, если в машине используются нестандартные рабочие устройства для предотвращения помех масляному цилиндру стрелы и повреждения корпуса машины.

Ниже приведены все нестандартные вспомогательные рабочие устройства, предоставляемые нашей компанией:

Ковши	Аксессуары для ковша, установленные непосредственно на рукояти
	Аксессуары для ковша для использования с быстросменными муфтами
	Аксессуары для ковша для использования с устройствами быстрой замены
Отбойный молоток	Отбойный молоток, непосредственно установленный на рукояти
	Отбойный молоток для использования с устройствами быстрой замены
Буровые инструменты	Буровое устройство, непосредственно установленное на рукояти
	Буровой инструмент для использования с устройствами быстрой смены
Грейферный ковш	Грейферный ковш, установленный непосредственно на рукояти

Вы должны обратить внимание на проблемы, упомянутые выше, если модель, которую вы приобрели, имеет любую из вышеперечисленных конфигураций.

Правила техники безопасности

Общие принципы безопасности

Следование соответствующим правилам безопасности в этом руководстве позволяет избежать большинства несчастных случаев, которые ставят под угрозу эксплуатацию и техническое обслуживание машины. Прежде чем эксплуатировать или ремонтировать машину, вы должны прочитать и понять всю информацию о безопасности в этом руководстве и диаграммы безопасности машины.

В этом руководстве, посвященном безопасности, указываются ситуации, которые могут возникнуть во время нормальной эксплуатации и технического обслуживания машины, и даются возможные решения этих ситуаций.

Содержание соответствующих аспектов безопасности можно найти в главах настоящего руководства, и это вместе с содержанием этой главы представляет собой всеобъемлющее руководство по безопасности в этом руководстве.

Информация о безопасности в этом руководстве и на машине не будет включать все потенциальные опасности и все возможные контрмеры. Если вы используете методы или действия, которые не рекомендуются или не разрешены в этом руководстве или на машине, вы несете ответственность за принятие необходимых мер для обеспечения безопасности.

Ни при каких обстоятельствах он не должен заниматься использованием или операцией, запрещенными инструкцией.

Этот экскаватор должен эксплуатироваться и обслуживаться обученным и квалифицированным персоналом.

Перед запуском все функции машины должны быть проверены. Если вы обнаружите, что устройство ненормально, немедленно остановите его, чтобы выяснить причину, и работайте после устранения неполадок.

Проверка и техническое обслуживание должны проводиться в строгом соответствии с положениями настоящего руководства, а оператор должен работать и эксплуатироваться в соответствии с методами эксплуатации, правилами безопасности и рабочим диапазоном машины, указанными в настоящем руководстве.

Если вы находитесь под воздействием алкоголя или наркотиков, пожалуйста, не управляйте и не обслуживайте машину, это сделает вас и окружающих вас людей очень опасными.

Вы должны понимать содержание, выраженное соответствующими сигналами и жестами.

При движении по дороге необходимо быть знакомым с соответствующими законами и нормативными актами страны или региона и строго их соблюдать.

Пожалуйста, убедитесь, что в рабочей зоне нет другого человека, прежде чем управлять машиной.

Эта машина используется только для нормальных условий земляных работ на земле, пожалуйста, не используйте ее в опасных условиях, таких как подводные, водопропускные трубы, взрывоопасные места и токсичные среды.

Советы по безопасности

1. Предупреждающие знаки






В этом руководстве этот предупреждающий знак указывает на важную информацию о безопасности. Когда вы видите этот знак, вы должны внимательно прочитать информацию и советы за знаком, чтобы избежать возможных жертв.

2. Напоминания о безопасности

Эта инструкция содержит меры предосторожности, знаки и описания потенциальных опасностей для безопасного использования машины. Перед эксплуатацией, обслуживанием или ремонтом машины, пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство и знаки безопасности, прикрепленные и работайте в соответствии с соответствующими процедурами.

Напоминания о безопасности этой машины обозначаются такими словами, как «**Опасность**», «**Предупреждение**» или «**Предупреждение**». Ниже приведены соответствующие им пояснения:

-  **Опасность:** Это означает, что если ее не избежать, последствия опасности приведут к смерти или серьезным травмам. Он применим только к тем немногим случаям, когда существует наиболее серьезная опасность.
-  **Предупреждение:** Указывает, что если этого не избежать, потенциально опасные последствия могут привести к смерти или серьезным травмам.
-  **Предупреждение:** Указывает, что если этого не избежать, потенциально опасные последствия могут привести к низким или умеренным травмам, а также могут быть использованы для напоминания о небезопасных операциях, которые могут привести к травмам..

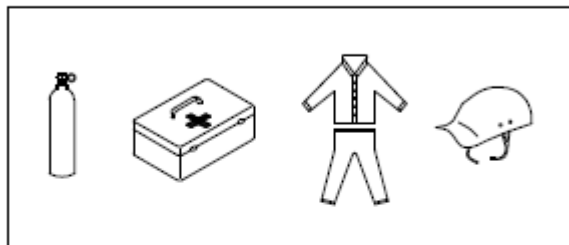
1. Защитное снаряжение для операторов

1) Перед эксплуатацией или техническим обслуживанием оператор должен носить облегающую и подходящую рабочую одежду, защитные шлемы, рабочую кожаную обувь и другие соответствующие средства защиты безопасности (такие как: защитные беруши, перчатки, защитные очки, ремни безопасности и т.д.).

2) Если волосы оператора слишком длинные, пожалуйста, завяжите их и накройте защитным колпачком, чтобы предотвратить их запутывание машиной.

3) Пользователь должен предоставить экстренные лекарства в машине, проводить регулярные проверки и добавлять лекарства, когда это необходимо, чтобы их можно было использовать, когда они срочно необходимы.

4) Перед эксплуатацией или капитальным ремонтом, пожалуйста, обязательно проверьте, все ли защитные средства функционируют нормально.



Знаки безопасности



Предупреждение: Непонимание знаков безопасности или потеря знаков безопасности может привести к травмам или смерти. Пожалуйста, своевременно замените отсутствующие или поврежденные знаки и держите поверхности всех знаков безопасности чистыми и легко различимыми.

Перед эксплуатацией, обслуживанием и ремонтом машины вы должны внимательно прочитать руководство по эксплуатации и предупреждающие знаки, прикрепленные к машине, чтобы убедиться, что вы полностью понимаете ее содержимое и следуете соответствующим процедурам.

Проверяйте знаки перед запуском машины каждый день. Если вы не видите четко, пожалуйста, очистите его.

Пожалуйста, используйте хлопчатобумажную ткань, воду и мыло при очистке знаков. Не используйте органические растворители, бензин и т. д. Так как это легко приведет к отпадению признаков.

Если знаки повреждены, утеряны или неразборчивы, пожалуйста, замените их. Если этикетка находится на детали, которую необходимо заменить, убедитесь, что новая деталь оснащена знаком.

Пожалуйста, свяжитесь с нашим агентом, чтобы получить новый знак безопасности.

1. Классификация знаков безопасности

Знаки безопасности в этом руководстве и на машине имеют «изображение-текстовый знак безопасности» и «графический знак безопасности».

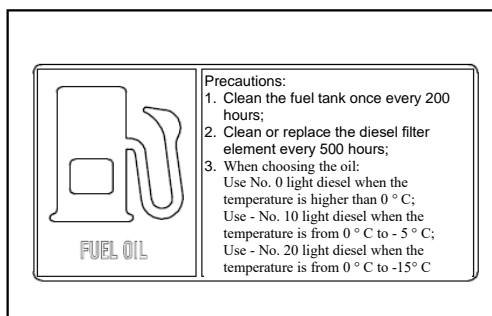
А. Графические знаки безопасности

Этот вид знака безопасности использует графику для отображения информации о предупреждении о безопасности, которая проста для понимания и понятна с первого взгляда.



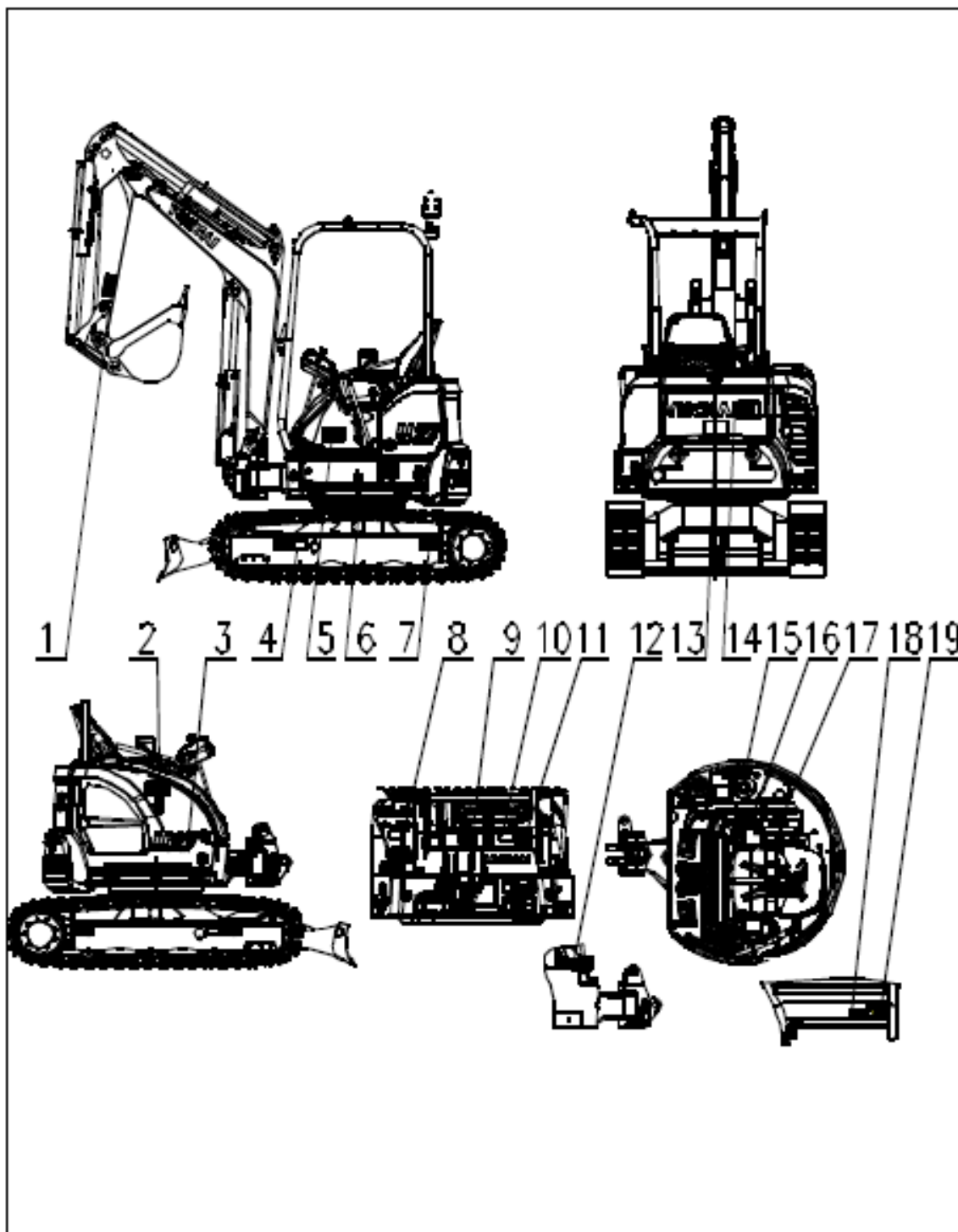
В. Изображения-текстовые знаки безопасности

Этот вид знака безопасности проиллюстрирован изображениями и соответствующими текстовыми инструкциями, которые используются для тех мест, где графика не может полностью выразить информацию о безопасности и должна быть объяснена в сочетании со словами.



2. Место вставки знака безопасности

Знак, показанный на графике, является лишь частью всех знаков «знак безопасности», а остальные функциональные знаки будут представлены в следующих главах.



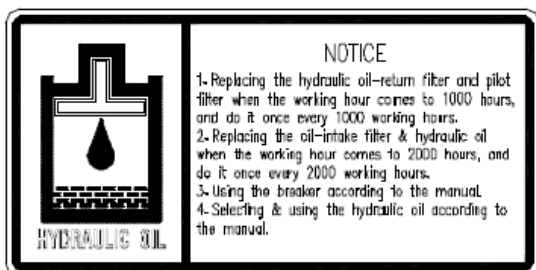
3. Знаки безопасности и другие знаки

1) Обращайте внимание и держитесь подальше от рабочих устройств



Движение рабочих устройств может привести к травмам. Необходимо соблюдать безопасное расстояние от рабочей зоны рабочего устройства.

2) Знак заправки гидравлического масла



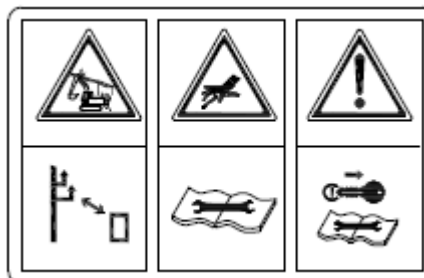
3) Правый знак



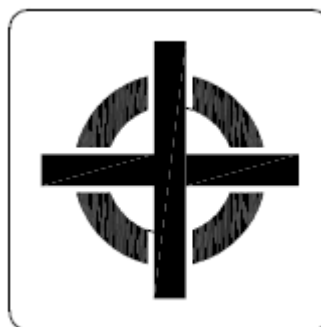
4) Предупреждающий знак



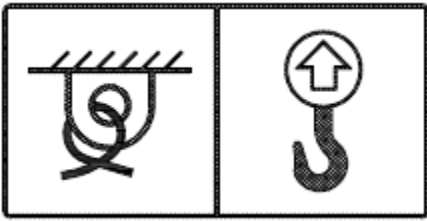
5) Предупреждающий знак



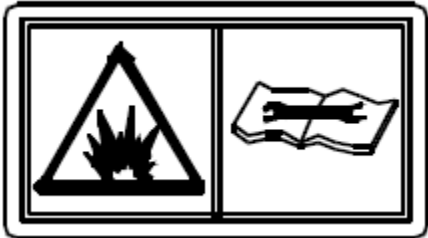
6) Знак центра вращения



7) Подъемный комбинированный знак



8) Предупреждающий знак



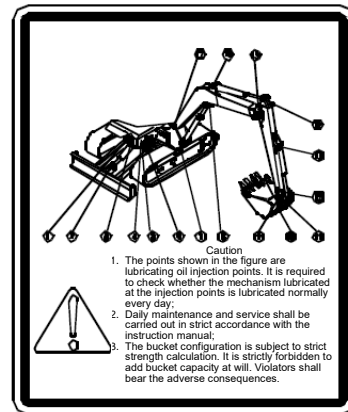
9) Предупреждающий знак



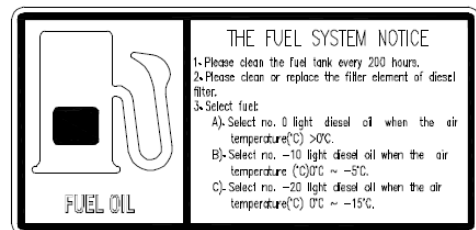
10) Прочитайте знак инструкции



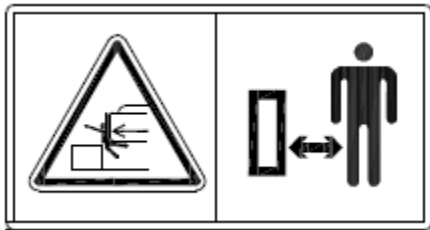
11) Знак смазки



12) Знак заправки топливом



13) Знак безопасности



14) Торговая марка

YUCHALI

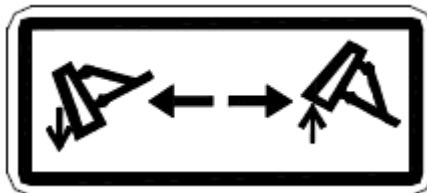
15) Предупреждающий знак



16) Знак дроссельной заслонки



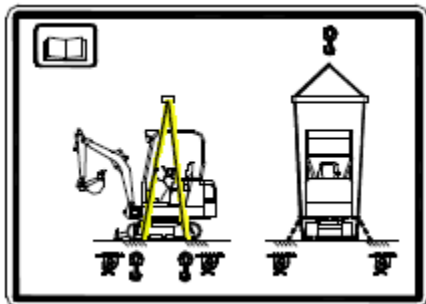
17) Бульдозерная работа



18) Манипулятивный знак



19) Подъемный знак всей машины



22) Предупреждающий знак двигателя



20) Пожалуйста, соблюдайте безопасность при входе или выходе из машины



23) Огненный знак



Когда вы садитесь и выходите из автомобиля, двигайтесь медленно, хватайте поручни с обеих сторон, лицом к машине и используйте ступени и гусеничную обувь на машине.

21) Знак остановки двигателя



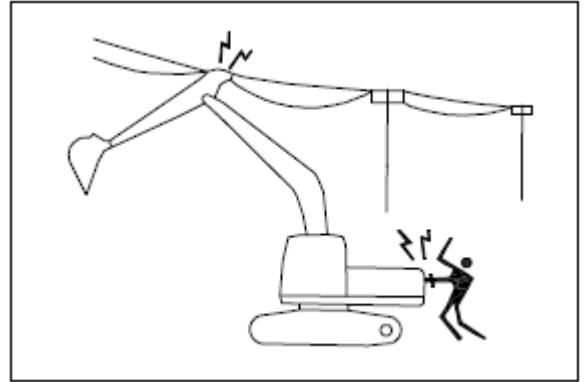
24) Предупреждающая доска технического обслуживания



Безопасность на рабочем месте

Заранее знайте область, где вы будете работать. Пожалуйста, проверьте:

1. Расположение склона.
2. Открытая канава.
3. Падающие предметы или висячие предметы.
3. Состояние почвы (мягкая или жесткая).
4. Стоячая вода и болотистая местность.
5. Скалы и пни.
6. Граница заглубленных фундаментов, столбов или стен.
7. Граница захороненного мусора или засыпки грунта.
8. Ямы, препятствия, грязь или лед.
9. Объем трафика.
10. Густая пыль, густой дым, густой туман.
11. Точное местоположение заглубленных или подвесных трубопроводов для электроснабжения, газа, телефона, воды, канализации или других общественных трубопроводов. При необходимости попросите коммунальную компанию обозначить, закрыть или переместить эти объекты до начала работ.



Предупреждение: Перед началом проекта земляных работ, пожалуйста, свяжитесь с местной системой коммунальных служб и отделом.

12. При строительстве в здании определите запас высоты для головы, крыльца и прохода и т. Д., А также несущую способность пола и пандуса. Обеспечьте адекватную вентиляцию во время работы в помещении. То, что вам неясно, причинит вам боль.
13. Поймите точные расстояния между проводами, телефонными линиями и машинами, а также расстояния между машинами и землей. Если есть возможность, лучше всего отключить блок питания. Если вы не можете отключить питание, попросите сигнальщика дать указания.



Предупреждение: Прикосновение или приближение к блоку питания или устройству, подключенному к источнику питания, может привести к поражению электрическим током. Не позволяйте какой-либо части машины приближаться к шнуру питания в воздухе. Если не были приняты необходимые меры предосторожности. Пожалуйста, будьте очень осторожны.

14. Знать глубину подземных газовых труб, кабелей, телефонных линий и водопроводов, и избегать этих участков во время эксплуатации, чтобы не повредить эти общественные объекты.



Предупреждение: если вы посмотрите с поврежденного конца кабеля, обрезанное оптическое волокно серьезно повредит ваши глаза.

15. Запрещается использовать эту машину в водопропускных трубах.
16. Запрещается эксплуатация в грязи, болоте и болоте.
17. Запрещается эксплуатация в местах, где имеются химически опасные вещества.
18. Запрещается применение во взрывоопасных ситуациях.

Безопасная эксплуатация



Предупреждение: категорически запрещается перевозить или поднимать людей на экскаваторах.

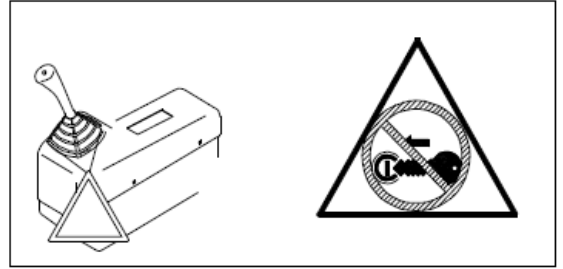


Предупреждение: перед запуском машины необходимо пристегнуть ремень безопасности, сигналить гудком, и подтвердить, что вокруг рабочей зоны перед началом работы никого нет.

1. Запустите машину

А. Правила безопасности при запуске двигателя

- 1) Перед запуском двигателя необходимо подать звуковой сигнал, что
- 2) Кроме оператора, никакие другие люди не допускаются.
- 3) Только позвольте сидеть на сиденье для управления машиной.
- 4) Не допускается запуск двигателя путем короткого замыкания старт
- 5) Машина должна быть предварительно нагрета в холодную погоду.



Предупреждение: Когда предупреждающий знак, запрещающий запуск двигателя, висит на ручке управления, не разрешается запускать двигатель.

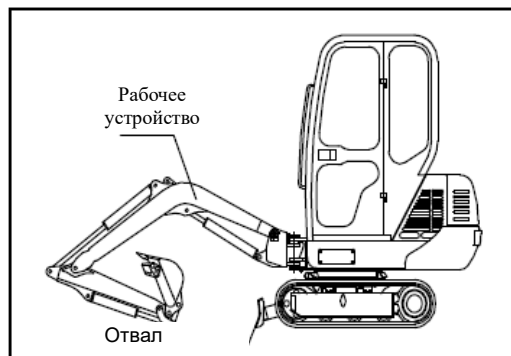
В. После запуска двигателя

После запуска двигателя необходимо проверить следующее:

- 1) Пристегнут ли ремень безопасности
- 2) Являются ли движущиеся части, такие как рабочее устройство, бульдозерное устройство, движение, поворот и отклонение рабочего устройства нормальными
- 3) Является ли звук, вибрация, запах или инструмент машины ненормальными
- 4) Есть ли утечка масла и топлива.

2. Движение и поворот

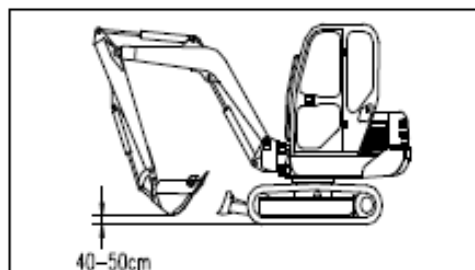
1) Пожалуйста, поверните верхнюю часть платформы машины в правильное положение перед движением. Рабочее устройство и отвал находятся в одном направлении. Если рабочее устройство и отвал находятся в противоположном направлении, операция отменяется.



2) Сигнальте гудком перед движением и поворачивайтесь, чтобы предупредить людей в рабочей зоне.

3) Экскаватор должен двигаться и работать на твердом грунте, который в 1,5 раза больше его ширины.

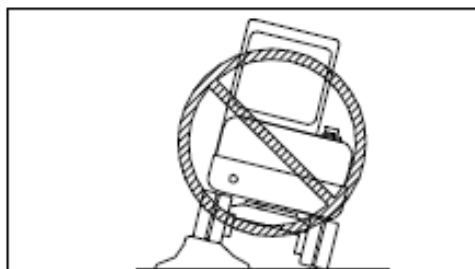
4) Если в задней части машины имеется невидимая зона до того, как машина будет поднята или повернута, то должен быть организован командир сигнала.



5) Закройте и закройте дверь кабины перед движением. Окна кабины, откидные окна и люк на крыше разрешается открывать, но они должны быть заперты.

Правила безопасности при движении

1) Когда машина идет по ровной дороге, необходимо опустить стрелу, убрать рукоять и сохранить наилучшее положение центра тяжести. Держите дно ковша на расстоянии 40-50 см от земли.



2) Когда машина идет по неровным дорогам, вы должны идти на низкой скорости и не поворачивать внезапно, иначе это может привести к опрокидыванию машины и поставить под угрозу вашу личную безопасность.

3) Машина не может ходить по препятствиям, наклоняющимся в одну сторону, что может привести к опрокидыванию машины.

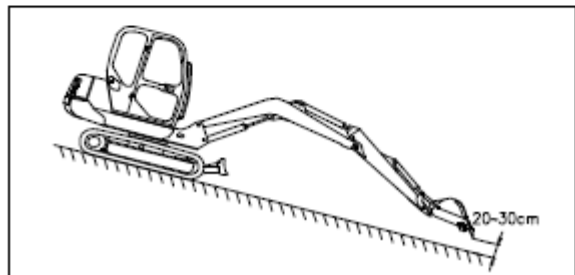
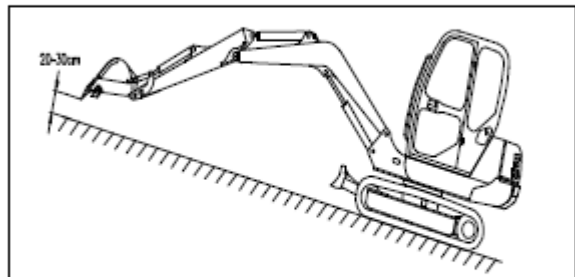
4) Когда машина идет или работает, обязательно держитесь на безопасном расстоянии от людей, зданий или других машин, чтобы избежать контакта с ними.

5) При движении по подземным переходам, под мостами или под линиями электропередач и другими местами с ограниченной высотой обязательно имейте в виду жестовые команды. И обратите внимание на соблюдение безопасной дистанции от командного состава.

6) Платформа должна быть заблокирована при подъеме или спуске.

7) При прохождении по мостам, зданиям или опорам сначала убедитесь, достаточны ли они для поддержания веса машины.

8) Когда необходимо идти по шоссе, сначала проконсультируйтесь с местным отделом управления дорожным движением и получите разрешение перед движением по шоссе.



3. Движение или работа на склоне

Прогулка экскаватора и работа на склонах крайне опасны, поэтому будьте осторожны.

1) Рекомендуется не подниматься и спускаться по длинным склонам более 20 градусов.

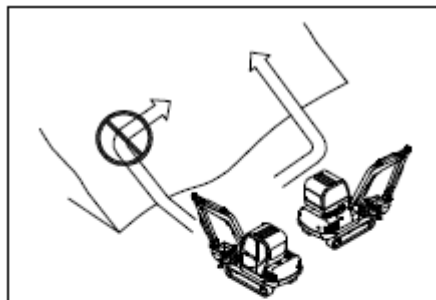
2) Когда машина работает, особенно при движении в гору и спуске и работе на опасных участках, ремень безопасности должен быть пристегнут.

3) Когда экскаватор движется в гору, ведущее колесо должно находиться в направлении спуска, стрела и рукоять полностью вытянуты параллельно склону, зубья ковша находятся на расстоянии 20-30 см от земли, платформа заблокирована, затем она идет в гору на небольшой скорости.

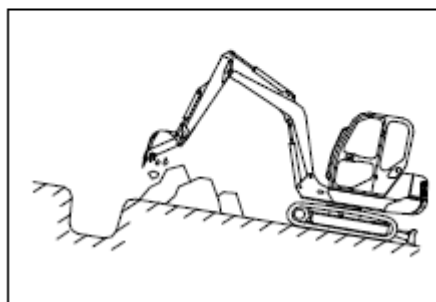
4) Когда экскаватор движется вниз по склону, платформа должна быть заблокирована, ведущее колесо должно быть в гору, стрела и рукоять

полностью вытянуты, зубья ковша находятся на расстоянии 20-30 см от земли. Спускайтесь вниз по склону на низкой скорости.

5) Не делайте поворот на склоне и не пересекайте склон. Обязательно спуститесь на ровное место, чтобы изменить положение машины, а затем поднимитесь вверх по склону.



6) При работе на склоне необходимо начинать с высокого места и постепенно копать вниз по склону, при этом бульдозерной доской сзади и прижимать землю, а положение разгрузки должно быть в гору.



7) Ходить по траве, опавшим листьям или мокрым стальным пластинам на низкой скорости, потому что даже в случае очень маленького уклона машина рискует поскользнуться.

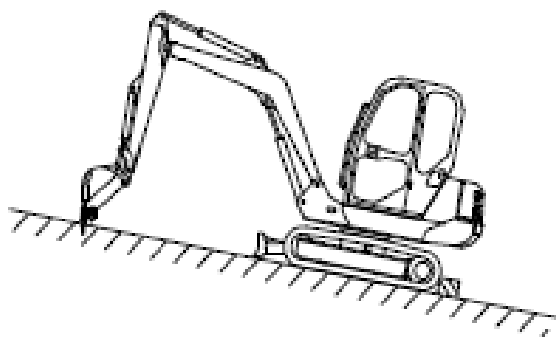
8) Категорически запрещается резко поворачивать при подъеме или спуске, иначе машина опрокинется.

9) При остановке на склоне передний отвал должен быть вставлен в грунт, а ковш должен быть опущен и вставлен в почву одновременно. После того, как машина стабильно останавливается, двигателю разрешается остановиться, и водитель может выйти.

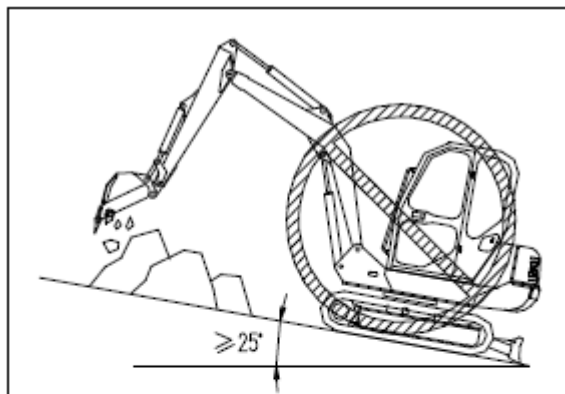


Опасность

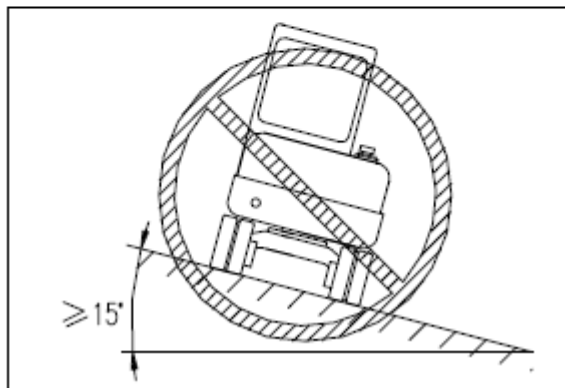
**Останавливаться на склоне очень опасно!
Если это неизбежно, необходимо следовать следующему: если двигатель глохнет на склоне, немедленно опустите ковш на землю, и поместите все ручки в нейтральное положение, а затем перезапустите двигатель.
Даже если машина ненадолго остановится на склоне, опустите ковш на землю, потяните все ручки в нейтральном положении, а на нижнем конце гусеничной гусеницы установите достаточно неподвижных препятствий.**



10) Категорически запрещается ездить или работать на склоне с продольным уклоном более 25 градусов.



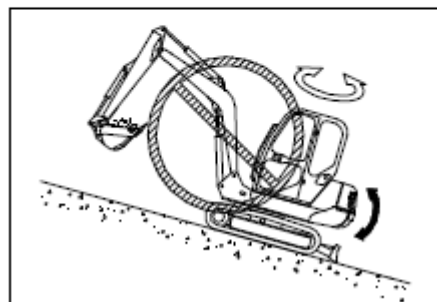
11) Категорически запрещается ездить или работать на склонах с боковым уклоном более 15 градусов.



12) Максимально держите равновесие машины, и категорически запрещено ходить по камням или пересекать препятствия.

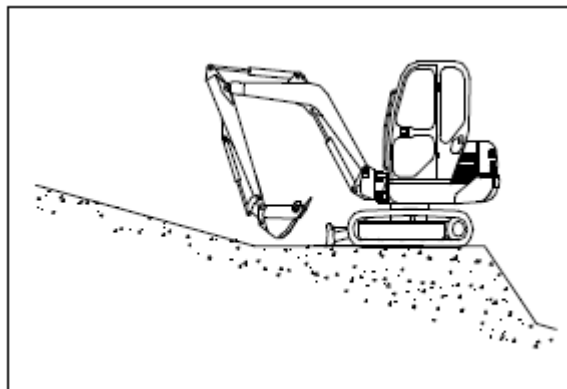
13) Изменение направления на склонах не допускается.

14) При подъеме в гору убедитесь, что двигатель и гидравлическое масло были должным образом предварительно нагреты, иначе это вызовет аварию.



15) Когда экскаватор находится на склоне с двумя гусеницами в направлении 90 градусов, вращение очень опасно и его следует избегать. Когда поворот необходим, сделайте ковш близко к земле и близко к машине одновременно, и поверните его медленно с гусеницей к вершине склона.

16) При работе на склоне машина может потерять равновесие и опрокинуться при работе с качелями или рабочим устройством. Это может привести к серьезным травмам или повреждению оборудования. Поэтому при выполнении этих операций используйте грунт для создания прочной платформы, способной поддерживать машину на одном уровне.



4. Безопасные земляные работы



Предупреждение: Оператор должен запомнить функции каждого джойстика, чтобы избежать неправильной работы.



Предупреждение: Неправильное использование экскаватора может привести к опрокидыванию и заносу. Запоминание этого раздела является правильным руководством для обеспечения вашей личной безопасности.

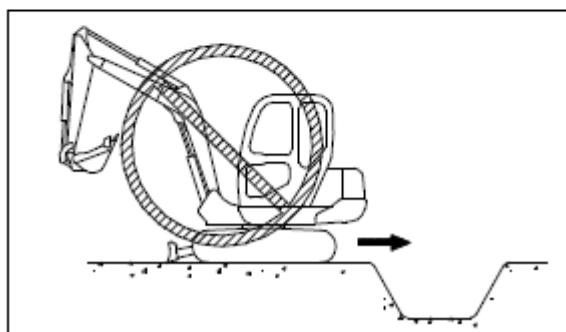
1) Нерелевантные люди на месте раскопок должны быть очищены перед работой.

2) Убедитесь, что рабочая площадка может полностью поддерживать машину перед въездом.

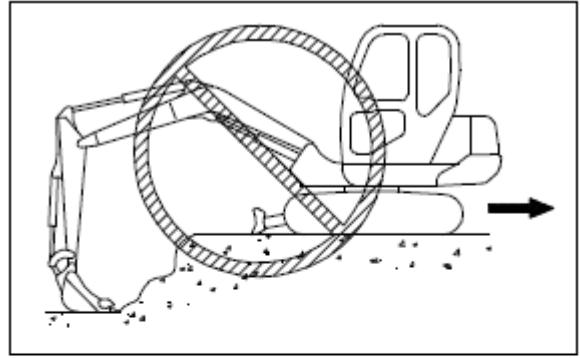
3) Держите две гусеницы экскаватора на одной плоскости как можно больше перед эксплуатацией.

4) Перед копанием убедитесь, что под рабочей площадкой нет кабелей, воздушных труб или водопроводных труб, или конкретное место было уточнено.

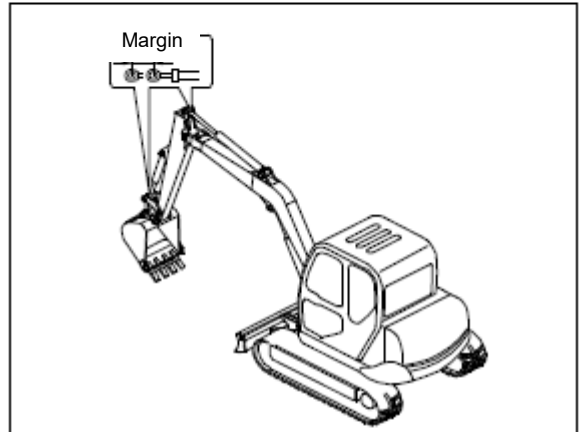
5) Когда машина движется назад (например, роет траншею и т. Д.), Следует следить за тем, является ли маршрут перемещения плавным и есть ли препятствия. Его можно перемещать только тогда, когда обеспечена безопасность, иначе это приведет к опрокидыванию машины.



6) Когда ковш подвергается особому сопротивлению на земле, не ходите и не вращайтесь, иначе машина будет повреждена.



7) Во время работы, если гидроцилиндр работает до конца хода, сила будет действовать на предельное кольцо внутри цилиндра, тем самым сокращая срок службы машины. Чтобы этого не произошло, при работе гидроцилиндра всегда следует сохранять небольшой запас.



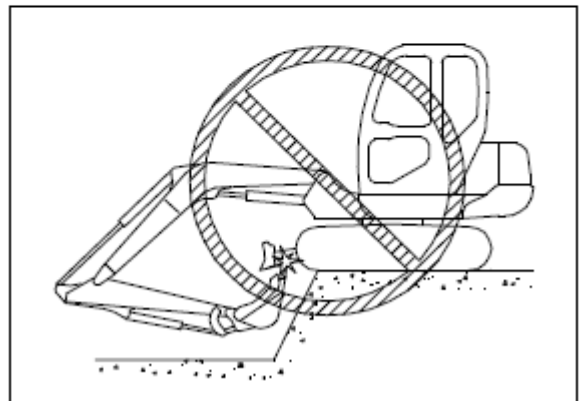
8) При глубоком копании избегайте прикосновения к земле нижней части стрелы или шланга цилиндра ковша.

9) При эксплуатации машины избегайте посторонних предметов, касающихся стрелы, рукояти, ковша и кабины.

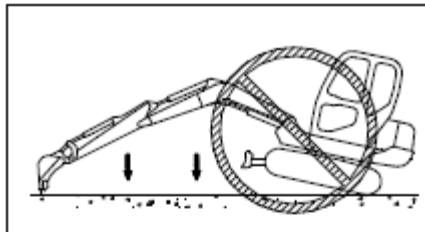
10) Когда машина вращается, избегайте прикосновения к капоту двигателя и заднему противовесу.

11) При опускании стрелы старайтесь не останавливаться внезапно, чтобы избежать повреждения работы машины и повысить безопасность работы.

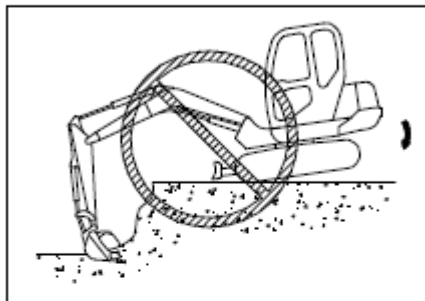
12) Не копайте в корпусе машины.



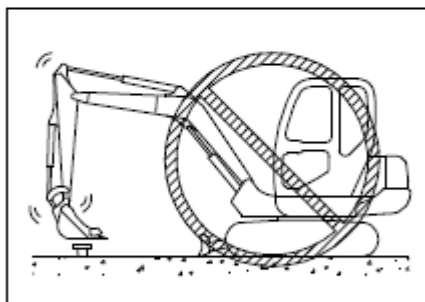
13) Не проводите раскопки, когда трасса отрывается от земли, иначе машина и конструкция будут повреждены.



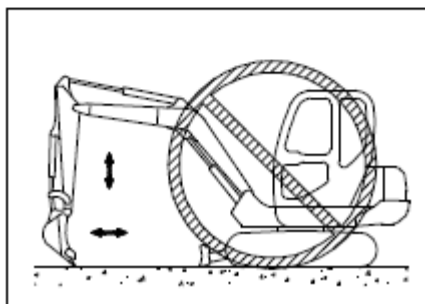
14) Не используйте вес машины для увеличения усилия копания машины.



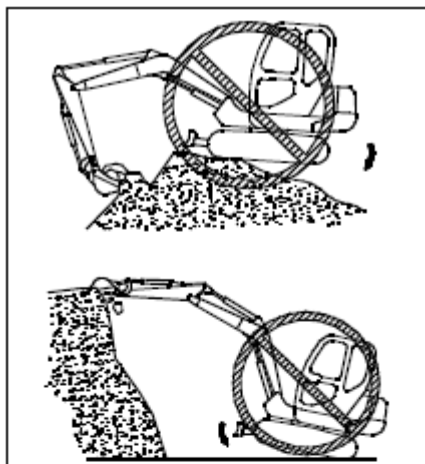
15) Не используйте силу падения ковша в качестве кирки, молотка или сваебойщика, так как это вызовет чрезмерное усилие на задней части машины. Это не только повредит машину, но и будет очень опасным.



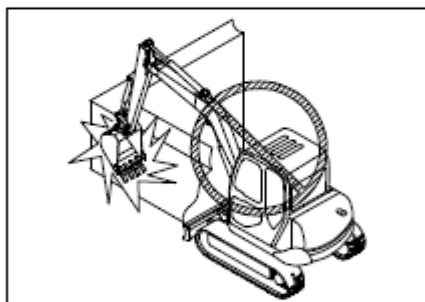
16) Не используйте ковш слишком много, чтобы выровнять дорогу, иначе компоненты повредят машину из-за перегрузки.



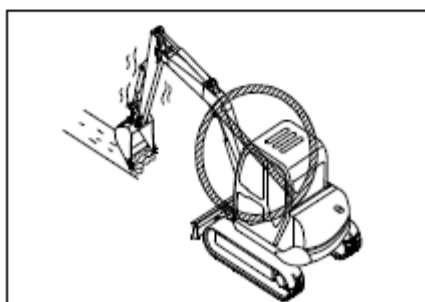
17) Не используйте силу падения машины для раскопок, иначе машина будет повреждена.



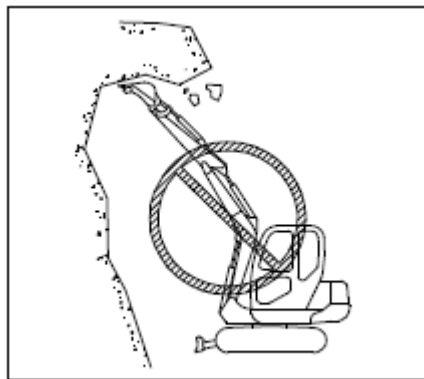
18) Не используйте поворотную силу для уплотнения почвы или повреждения насыпей и стен. При повороте не вставляйте зубья ведра в грунт, так как эти действия повредят работающее устройство.



19) Не закапывайте ковш в землю и используйте силу движения для копания, что заставит заднюю часть машины нести чрезмерную нагрузку.



20) Не копайте рабочую поверхность под подвесной частью, иначе возникнет опасность падения камней или обрушения подвешенной части и удара о машину.



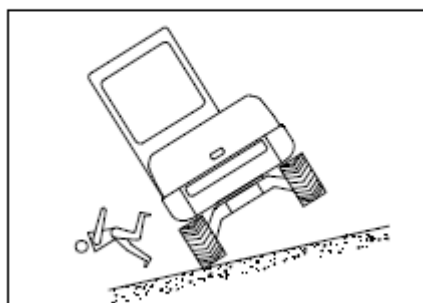
5. Защита от опрокидывания, заноса и утилизации во время эксплуатации



Предупреждение: 1) Когда вам нужно повернуть пандус, вы можете повернуть только по большой дуге. Когда машина вот-вот повернется вправо, вытяните стрелу и приклейте влево, ковш находится на расстоянии около 30 см от земли, и зафиксируйте платформу. Наоборот.
2) При заносе немедленно прижмите отвал и ковш к земле.
3) При опрокидывании машины водитель не должен спрыгивать с автомобиля, а должен крепко схватиться за поручни в кабине или колонну кабины. Прыжок из автомобиля может легко привести к жертвам.

Машину чрезвычайно легко опрокинуть в следующих ситуациях, и ее следует избегать:

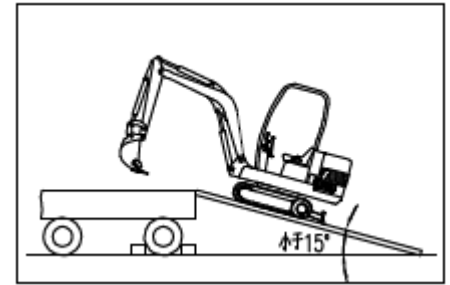
1. Машина смещается по неровной земле, с двумя гусеницами высоко с одной стороны и низко с другой, или более половины одной гусеницы подвешено в воздухе.
2. Когда один трек контактирует с рыхлой почвой, а другой трек контактирует с твердым грунтом.
3. Когда есть пещера или грязевая яма в земле с одной стороны машины.
4. При движении по склону с продольным уклоном более 25° , и разгрузке тяжелых предметов в направлении спуска.
5. При движении по склону с боковым уклоном более 15° , и разгрузке тяжелых предметов в направлении спуска.
6. На склоне две дорожки и склон находятся в направлении 90° , а поворот платформы больше 90° .
7. При работе на склоне машина резко поворачивается, платформа быстро поворачивается или внезапно останавливается.
8. Когда машина качается вниз на 180° по наклону.
9. Когда дорожное покрытие, по которому движется машина, неровно во время обратной операции (рытье траншей и т.д.).
10. Когда машина копает глубоко до дна корпуса машины.
11. Хождение по мерзлой земле.
12. Когда две дорожки застревают с маслом или смазочным маслом, машина легко скользит.



Транспортировка и погрузочно-разгрузочные работы машин

Транспортировка (погрузка и разгрузка) экскаваторов должна строго соответствовать принципу безопасности.

- При транспортировке экскаваторов должны соблюдаться национальные и местные отраслевые правила безопасной транспортировки (погрузка и разгрузка) или хорошие привычки.
- При транспортировке экскаваторов категорически запрещается перевозить в кабине экскаватора любой персонал и другие предметы, а также категорически запрещается смешивать погрузку и транспортировку человека и машины.
- При погрузке и разгрузке экскаватора строго запрещается иметь любых людей и предметы, которые могут препятствовать погрузке и разгрузке в радиусе движения стрелы крана (включая поднятые объекты).
- При погрузке и разгрузке экскаватора строго запрещается иметь любых лиц и предметы, которые могут препятствовать погрузке и разгрузке в пределах диапазона перемещения грузеного и разгруженного экскаватора (включая диапазон поворота экскаватора).
- В дополнение к использованию подъемного метода или движению непосредственно с причала, экскаватор также может ездить на транспортном средстве, используя две подходные плиты с достаточной прочностью. Угол наклона подходной плиты должен быть менее 15° , длина уклона должна быть более чем в 3,5 раза выше высоты, а ширина подходной плиты должна быть равна 1,2-1,5 раза ширине пути.
- Перед тем, как подниматься и спускаться по рампе, обязательно опустите позиционирующую ручку поворотной платформы, чтобы предотвратить вращение платформы.
- Не разрешается тянуть любую другую ручку, кроме ручки для движения, при движении вверх и вниз по скользящей дорожке.
- Машина должна быть загружена или выгружена на твердом и ровном грунте.
- При управлении машиной на дороге убедитесь, что флажки, огни и предупреждающие знаки готовы и что другие могут видеть эти знаки; Убедитесь, что знак «Медленно движущееся транспортное средство» виден транспортным средствам позади.
- Гусеничные машины могут повредить дорожное покрытие и могут подвергаться некоторым ограничениям при движении по дорожному покрытию, поэтому, пожалуйста, используйте грузовики для транспортировки машин при движении по этим дорогам.



Время простоя для технического обслуживания

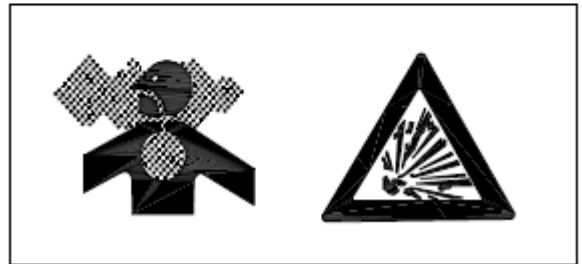
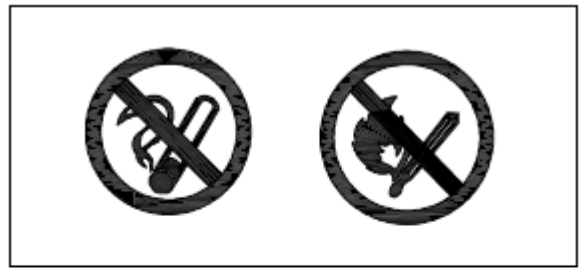


Предупреждение: При проведении любых работ по техническому обслуживанию машины на джойстике должен быть повешен предупреждающий знак «Нет операции».

- Экскаватор должен быть припаркован на твердом и ровном грунте.
- После того, как экскаватор остановлен стабильно, необходимо опустить ковш на землю, запустить двигатель на холостом ходу в течение трех минут, остановить его и вытащить ключ переключения.
- Снимите давление со всех гидравлических систем.
- Когда машина вынуждена останавливаться на склоне, в направлении вниз гусеничных дорожек с обеих сторон должны быть установлены достаточные препятствия.
- Обязательно держитесь на определенном расстоянии от других машин при парковке.
- При ремонте электрической системы или выполнении электросварочных работ необходимо отсоединить отрицательный кабель аккумулятора, чтобы предотвратить протекание тока.
- Перед обслуживанием машины, если вам нужно поддерживать машину или аксессуары для работы, поддерживайте машину или аксессуары прочно, и не работайте только с одним разъемом, поддерживающим машину.
- После того, как машина запущена, не смазывайте и не ремонтируйте, и не позволяйте рукам, ногам или одежде соприкоснуться с вращающимися частями.
- Для проведения работ по техническому обслуживанию во время работы двигателя машина должна находиться под чьим-то наблюдением.
- Не кладите свободные предметы в карман, чтобы предотвратить их падение в движущиеся части.
- Жидкость высокого давления будет разбрызгивать глаза или кожу, поэтому ее следует избегать во время обслуживания.
- Очистите все предметы внутри машины, чтобы предотвратить возможную неправильную работу, причиняющую травмы персоналу или повреждение машины.
- Правильно утилизируйте отработанные жидкости, не выливайте масло в землю, дренажи, ручьи, пруды или озера и соблюдайте правила охраны окружающей среды при сливе моторного масла, топлива, антифриза, пластмасс, аккумуляторного раствора и других опасных отходов.

Предотвращение пожаров, взрывов и отравлений

- Избегайте контакта с проводами при транспортировке, передвижении или раскопках экскаватора, иначе это приведет к серьезным жертвам.
- Электроприборы и проводку экскаватора следует часто проверять. Если они повреждены или стареют, их необходимо вовремя заменить, чтобы предотвратить короткое замыкание электропроводки и возникновение пожара.
- Держите проводные разъемы чистыми и надежно закрепленными. Проверяйте, не ослаблены ли провода или повреждены каждый день, затягивайте свободные соединения или зажимы проволоки и ремонтируйте поврежденные провода.
- Не размещайте легковоспламеняющиеся и взрывчатые материалы внутри экскаватора для предотвращения пожаров.
- При заправке двигатель необходимо остановить. Заправка в месте, удаленном от огня и не покидает машину.
- При заправке не допускайте попадания топлива на перегретые поверхности или части электрической системы.
- После заправки вытрите разлитое топливо или моторное масло, затяните крышки топливного бака и бака моторного масла.
- Вовремя удалите листья, древесную щепу, бумажную щепу и другие легковоспламеняющиеся материалы, накопленные или прилипшие к двигателю, выхлопной трубе, глушителю и моторному отсеку.
- Не помещайте пропитанные маслом тряпки в машину, чтобы избежать спонтанного пожара и горения.
- Пользователь должен настроить огнетушитель в машине и поставить его в место, где он легко доступен.
- При сварке машины категорически запрещается обходиться без изоляции гидrolитруба и топливного трубопровода.
- Чтобы предотвратить пожары, вызванные гидравлическими трубопроводами: проверьте, надежно ли закреплены на месте хомуты, ограждения и подушки всех шлангов и труб. Если он рыхлый, он будет вибрировать и тереться о другие части во время работы, вызывая повреждение шланга, распыление масла под высоким давлением, а также пожароопасность или серьезные травмы.
- Держите батарею подальше от огня и избегайте высокой температуры, иначе она вызовет взрыв.
- Для экскаваторов с герметичной кабиной проверьте герметичность промежуточной перегородки, чтобы предотвратить попадание выхлопных газов двигателя в кабину и отравление водителя.
- Категорически запрещено работать в плохо проветриваемых помещениях, чтобы водитель не задохнулся.
- В случае пожара не используйте воду для тушения пожара. Используйте порошковый огнетушитель или песок для тушения пожара. Вы также можете использовать чехол или брезент для тушения пожара.

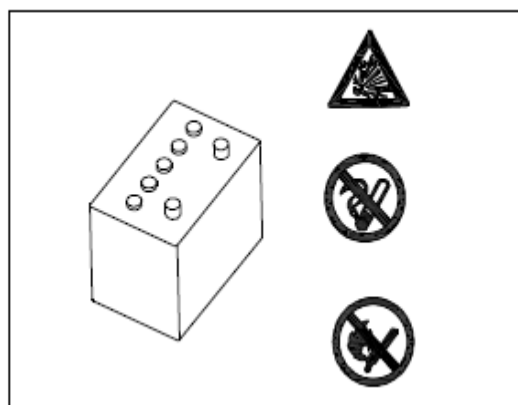


Батарея

Правила безопасности аккумуляторов

Электролит батареи содержит серную кислоту, которая генерирует легковоспламеняющийся и взрывоопасный газообразный водород. Неправильная операция может привести к серьезным травмам или пожару. Поэтому необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

- Крышка аккумулятора оснащена индикатором для отображения состояния заряда аккумулятора. Когда индикатор отображается зеленым цветом, батарею можно использовать в обычном режиме. Батарея заряжается вовремя, когда индикатор отображается черным цветом, и батарея должна быть заменена немедленно, когда индикатор отображается белым цветом.
- При работе с батареей надевайте защитные очки и резиновые перчатки.
- Не курите и не используйте открытый огонь возле батареи.
- Если глаза, одежда или кожа забрызганы серной кислотой, промойте их большим количеством воды и немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- Перед включением аккумулятора поверните переключатель ключа в положение OFF.
- Проверьте уровень электролита фонариком, а при проверке выключайте двигатель.
- Набухание на конце закрытой батареи указывает на то, что батарея замерзла. Когда батарея заморожена, не заряжайте аккумулятор и не запускайте двигатель. Не нагревайте замороженную батарею выше 15°C, иначе батарея может взорваться.



Защита от взрыва батареи

Предупреждение: Электрические искры или пламя приведут к взрыву водорода в батарее.

Чтобы предотвратить взрывы, обратите внимание:

- 1) При отсоединении кабеля аккумулятора сначала отсоедините его катодный (-) кабель;
- 2) При подключении кабеля батареи кабель катода (-) должен быть подключен последним;
- 3) Металлические компоненты не могут быть использованы для короткого замыкания клемм батареи;
- 4) Не сваривайте, не шлифуйте и не дымите рядом с батареей.



Из-за риска искр выполните следующие действия.

- Установите батарею прочно в заданное положение.
- Не позволяйте инструментам или другим металлическим предметам соприкоснуться между клеммами батареи. Не роняйте инструменты или другие металлические предметы рядом с батареей.
- Подключите или отсоедините положительный и отрицательный полюса батареи в правильном порядке. Клеммы аккумулятора должны быть прочно закреплены.
- При зарядке аккумулятора будет вырабатываться легковоспламеняющийся водород. Поэтому перед зарядкой извлеките аккумулятор из машины, поставьте его в хорошо проветриваемое место и снимите крышку аккумулятора.
- Плотно затяните крышку аккумулятора.

Примечание: При ремонте электрической системы или выполнении электросварочных операций удалите отрицательную клемму батареи, чтобы предотвратить поток тока.

1. Правила безопасности масла

высокого давления

Внутри гидравлической системы всегда есть давление. При осмотре или замене труб или шлангов обязательно проверьте, не было ли выпущено давление в контуре гидравлического масла. Если масляный контур все еще находится под давлением, будут причинены серьезные травмы или повреждения, поэтому следуйте этим правилам:

- Не проверяйте и не заменяйте при наличии давления в гидравлической системе.
- Окружающая область влажная, если есть какая-либо утечка в трубе или шланге. Поэтому проверьте, не сломалась ли труба или шланг, а шланг опух. Надевайте защитные очки и кожаные перчатки при проведении осмотра.
- Масло высокого давления, вытекающее из небольших отверстий, проникнет в кожу, и будет риск слепоты, если оно непосредственно коснется глаз. Если вы получили травму от попадания масла высокого давления на кожу или глаза, смойте чистой водой и немедленно обратитесь к врачу за лечением.



2. Безопасная эксплуатация шлангов высокого давления

Если из шланга высокого давления протекает масло или топливо, это может привести к пожару или сбою в работе, что приведет к серьезным травмам или повреждениям. Если болты окажутся незакрепленными, остановите работу и затяните болты до заданного крутящего момента. При сварке машины категорически запрещается делать это без изоляции гидравлического нефтепровода (шланга). Если будет обнаружено какое-либо повреждение шланга, немедленно прекратите операцию и свяжитесь с агентом Yuchai.

При обнаружении следующих проблем замените шланг:

- 1) Поврежденные или протекающие гидравлические соединения труб;
- 2) Облицовка изношена или сломана, либо обнажена стальная проволока армирующего слоя;
- 3) Облицовка в некоторых местах разбухает;
- 4) Подвижная часть скручивается или измельчается;
- 5) В облицовке присутствуют примеси.

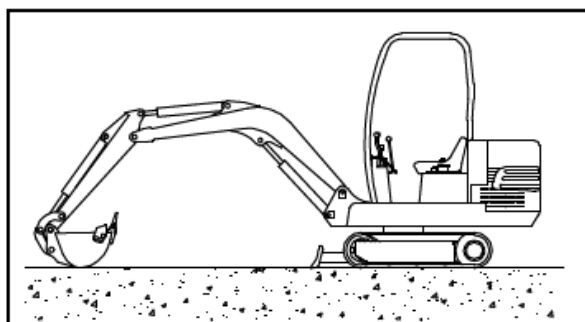
3. Правила безопасности масла высокого давления

Гидравлическое масло, которое не охлаждается во время или после работы, находится при высокой температуре и высоком давлении. Чтобы предотвратить ожоги, вызванные распыленным маслом или контактом с горячими частями при проверке или сливе масла, подождите, пока масло не остынет до температуры, которая может коснуться крышки или заглушки перед началом работы. Даже если масло остыло, медленно ослабьте крышку или пробку, прежде чем снимать крышку или пробку, чтобы слить внутреннее давление.

4. Сброс внутреннего давления гидравлической системы

Гидравлическое масло в гидравлическом трубопроводе находится при высокой температуре и высоком давлении, когда машина работает с перерывами. Масло может разбрызгиваться при открытии маслосливного отверстия, поэтому перед снятием маслосливной крышки поверните крышку, чтобы уменьшить внутреннее давление.

1) Если рабочее устройство находится не в том состоянии, которое показано на рисунке, запустите двигатель на низких оборотах, выдвиньте цилиндр ковша и уберите цилиндр рукояти. Опустите ковш и выключите двигатель.



2) В течение 15 секунд после выключения двигателя поверните пусковой переключатель в положение ВКЛ, и управляйте джойстиком (рабочим устройством, движением) в каждую сторону, чтобы выпустить внутреннее давление.

5. Безопасная эксплуатация аккумулятора



Предупреждение: Аккумулятор представляет собой компонент, заполненный азотом высокого давления, который может вызвать взрыв и другие опасности при неправильном использовании. Аккумулятор не может быть разобран, и такие операции, как сверление и сварка, также не могут быть проведены на нем. Избегайте нахождения аккумулятора близко к источнику возгорания и избегайте столкновения и удара о аккумулятор. Для утилизации аккумулятора приглашается профессиональный персонал.

Машина оснащена аккумуляторами в управляющем трубопроводе. Аккумуляторы в управляющем трубопроводе являются устройствами хранения давления. Когда эти устройства установлены, трубопровод управления может эксплуатироваться в течение короткого времени даже после остановки двигателя.

Рабочее устройство можно опускать под собственным весом, управляя джойстиком.

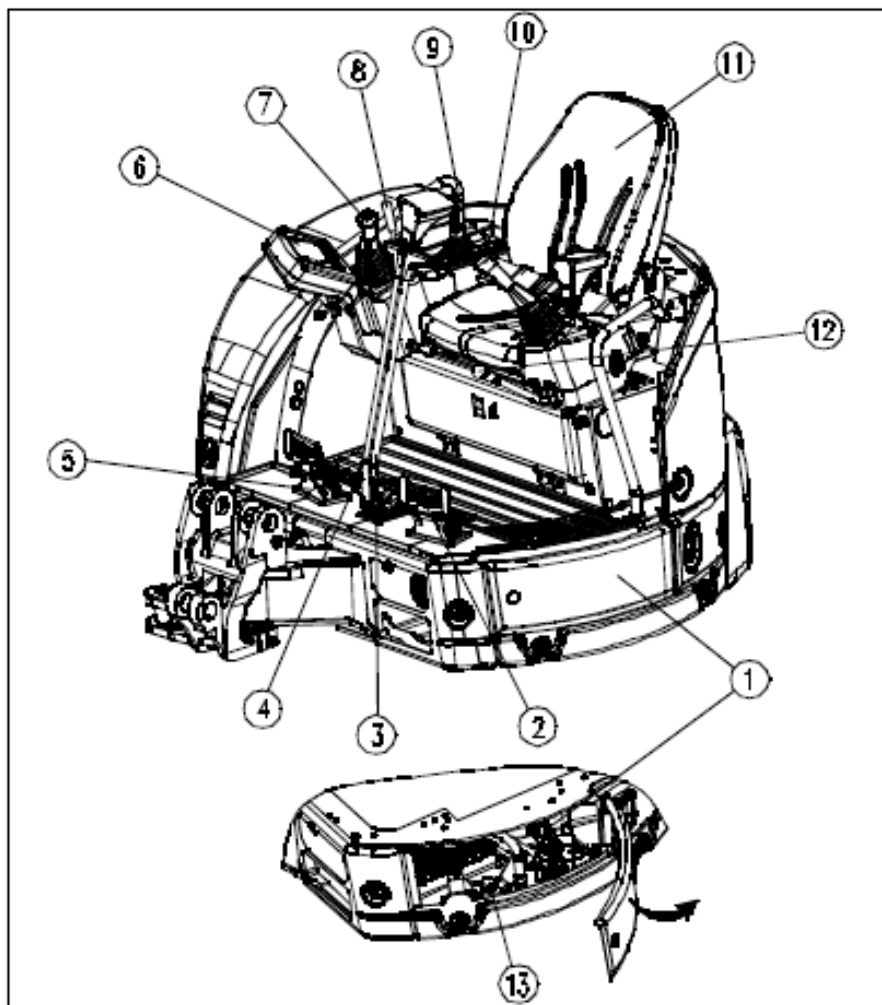


Метод сброса давления для управляющего трубопровода машины, оснащенной аккумуляторами

- 1) Опустите рабочее устройство на землю, а затем закройте молоток гидроотключателя или другие аксессуары.
- 2) Выключите двигатель.
- 3) Снова поверните ключ пускового переключателя в положение ON, чтобы поток тока в цепи.
- 4) Отрегулируйте рычаг управления предохранителем в свободное положение, а затем управляйте джойстиком рабочего устройства и педалью управления аксессуаром (если она оснащена) спереди, сзади, влево и вправо, чтобы снять давление в линии управления.
- 5) Отрегулируйте рычаг управления предохранителем в положение LOCK, чтобы заблокировать рычаг управления и педаль управления аксессуаром.

Введение в детали

Обзор элементов управления



1. Главный ручной выключатель питания (внутренний)
2. Левая (вспомогательная) педаль
3. Левый джойстик для движения
4. Правый джойстик для движения

5. Правая (вспомогательная) педаль
6. Инструмент
7. Правый джойстик пилота
8. Ручная дроссельная заслонка

9. Бульдозерная рукоятка управления
10. Левая ручка управления
11. Сиденье
12. Гидравлическая ручка безопасности пилота
13. Вспомогательная ручка переключателя возврата масла

Защитный замок

1. Предохранитель

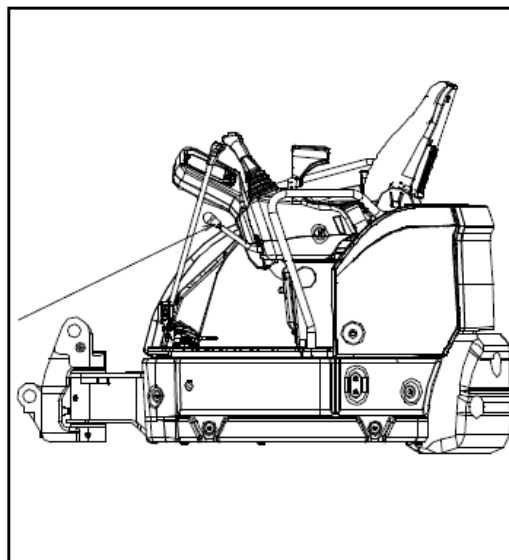


Предупреждение: система блокировки безопасности рабочего устройства является важной частью системы безопасности машины. Когда водитель покидает кабину, она должна быть надежно заперта. Если рукоятка предохранителя не находится в заблокированном положении, ручка может сдвинуться, в результате чего рабочее устройство или платформа будут перемещены, что может привести к несчастному случаю.

Блокировка и разблокировка пилота

Потяните рычаг ручки предохранителя пилота в конечное положение и поднимите левый блок управления, чтобы запустить зажигание; Общее управление пилотной системой не подает масла, а рабочее устройство машины и вращение платформы не могут работать (за исключением левого и правого управления движением), что играет роль в защите безопасности.

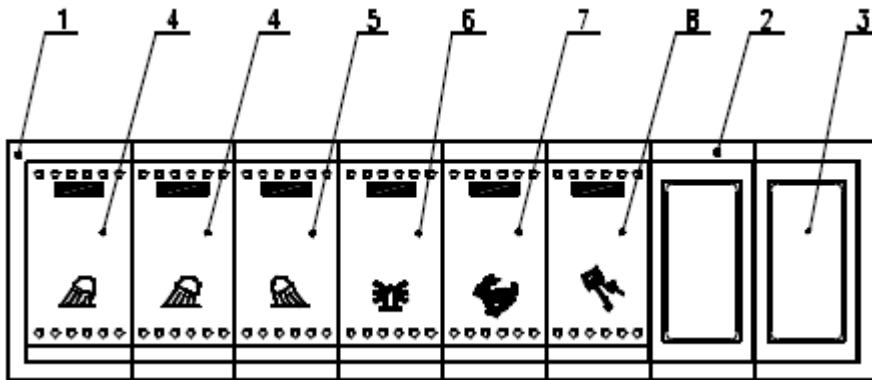
Толкните ручку предохранителя пилота вперед и прижмите ее к низу. После того, как левый блок управления опущен, пилотная система подключается к источнику давления масла, и машина может работать нормально.



Ручка предохранителя
пилота

Выключатель в сборе

Переключатель в сборе 1 для левого и правого блока управления



1. Боковая одинарная рама

2. Средний одиночный кадр

3. Крышка

4. Переключатель передней рабочей лампы для стрелы и навеса кабины

Нажмите переключатель коромысла, он включен на стороне знака, и ВЫКЛ на противоположной стороне.

5. Переключатель заднего рабочего фонаря для навеса кабины

Нажмите переключатель коромысла, он включен на стороне знака, и ВЫКЛ на противоположной стороне.

6. Выключатель сигнальной лампы

Нажмите переключатель коромысла, он включен на стороне знака, и ВЫКЛ на противоположной стороне.

7. Быстрое переключение хода

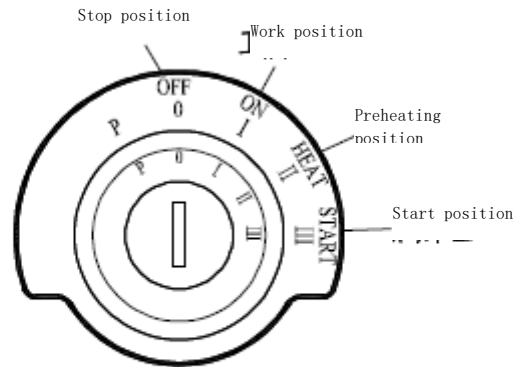
Нажмите на кулисный переключатель, работающий двигатель предназначен для передвижения на высокой скорости с небольшим крутящим моментом.

8. Переключатель отклонения (или на ручке пилота)

Нажмите на кулисный переключатель и управляйте левой рукояткой пилота, чтобы заставить отклоняющую головку двигаться влево или вправо;

Снова нажмите кулисный переключатель, и платформа будет по умолчанию поворачиваться влево или вправо с помощью отклоняющей головки.

Электрическая панель управления



**Клавишный
переключатель**

1. Управление клавишным (пусковым) переключателем

Положение остановки: электрическая система всей машины останавливается.

Рабочее положение: электроприборы всей машины работают нормально.

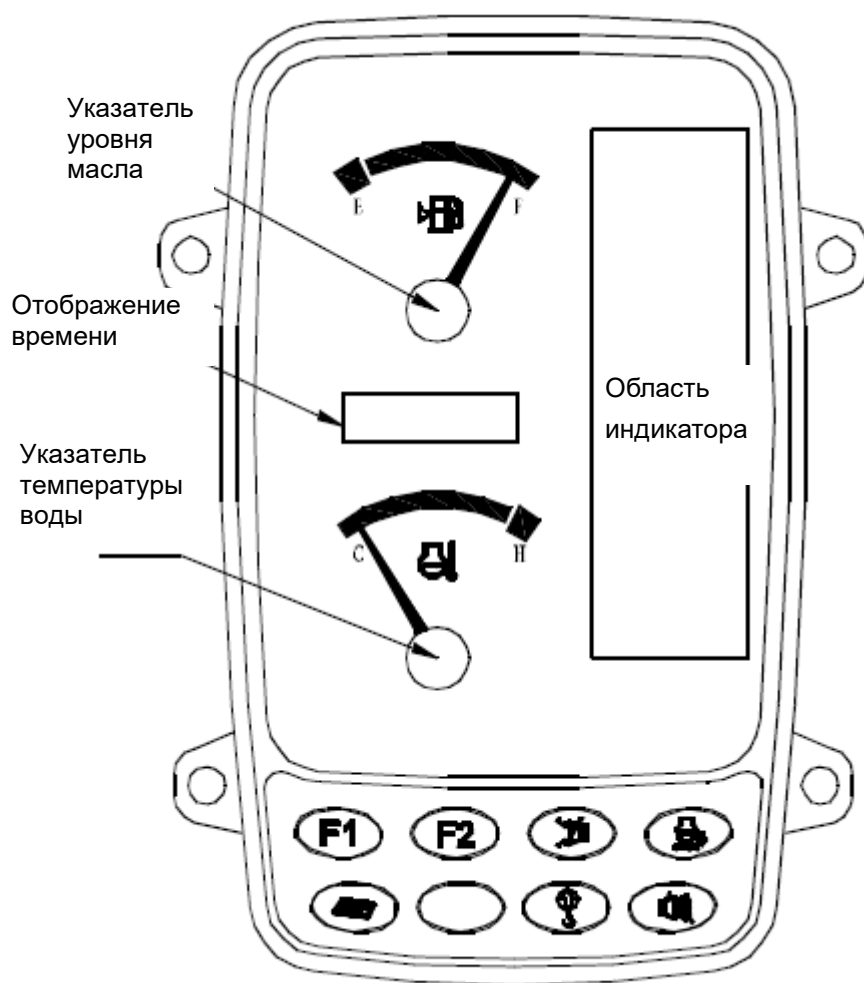
Исходное положение: Поверните ключ по часовой стрелке из стартового положения в исходное положение, и двигатель запуска начнет работать.

Положение предварительного нагрева: поверните ключ в положение предварительного нагрева, и двигатель начнет предварительно нагревать всасываемый воздух; индикатор предварительного нагрева в это время включен. Следует отметить, что время предварительного нагрева не должно превышать 30 секунд.

. В этом положении можно выполнить автоматический сброс.

2. Прикуриватель

Панельный измеритель



Эксплуатация рабочего устройства и механизма вращения

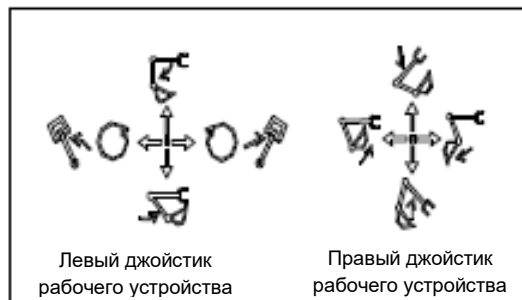
- **Эксплуатация землеройного оборудования и механизма вращения платформы**
- **Эксплуатация землеройного оборудования и механизма вращения платформы**

А. Левая ручка управляющего клапана

Управление ручкой: ручка выдвигается при толчке вверх и втягивается при потягивании назад.

Вращение платформы: платформа поворачивается вправо при повороте вправо и влево при повороте влево.

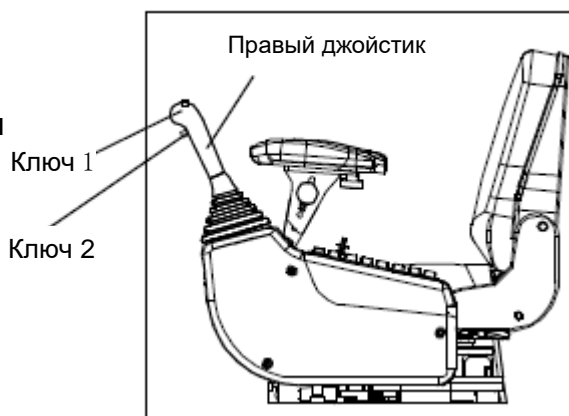
Вращение стрелы: при повороте вправо стрела поворачивается вправо, а при повороте влево - влево.



В. Правая ручка управляющего клапана

Управление стрелой: опускайте стрелу при толчке вперед и поднимайте при оттягивании назад.

Управление ковшом: ковш поворачивается наружу при повороте вправо и внутрь при повороте влево.



- **Выбор и управление поворотом и отклонением (можно выбрать режим ручного переключателя)**

Вращение и отклонение контролируются правой ручкой управления, по умолчанию это действие вращения

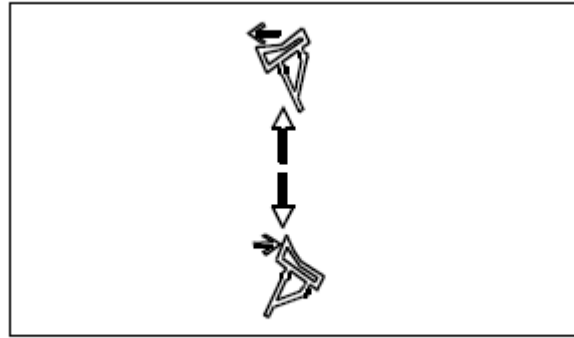
Нажмите клавишу 1, чтобы выполнить действие отклонения

Нажмите клавишу 2, чтобы сбросить и выполнить действие поворота по умолчанию

Примечание: если правый блок управления оснащен переключателем отклонения, здесь такой настройки нет.

- **Эксплуатация бульдозерного отвала**

Нажмите джойстик вниз, отвал срежет. При подтягивании отвал поднимается.



- **Эксплуатация вспомогательных рабочих устройств**

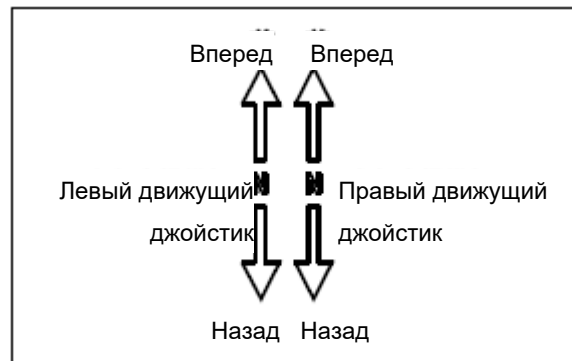
Когда машина оснащена вспомогательными рабочими устройствами, вспомогательный источник масла можно подключить, наступив на ножную педаль вспомогательного рабочего устройства.

Манипуляции при движении

- **Управление направлением**

Используйте левый и правый джойстики для управления гусеницами, идущими по левой и правой сторонам машины.

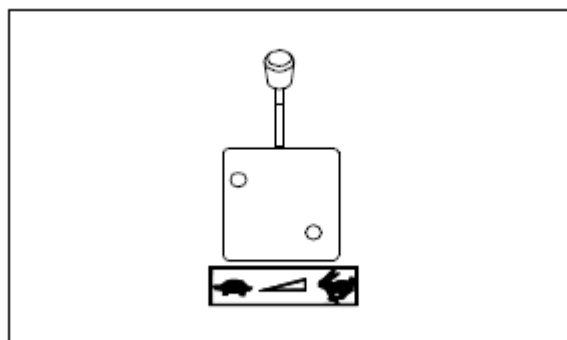
Односторонний рычаг управления может осуществлять одностороннее рулевое управление машиной.



Ручка дроссельной заслонки и ручка выключения

1. Ручка дроссельной заслонки

Нажмите ручку дроссельной заслонки двигателя вперед, чтобы увеличить дроссельную заслонку.
Перед остановкой двигателя потяните ручку дроссельной заслонки обратно к концу.



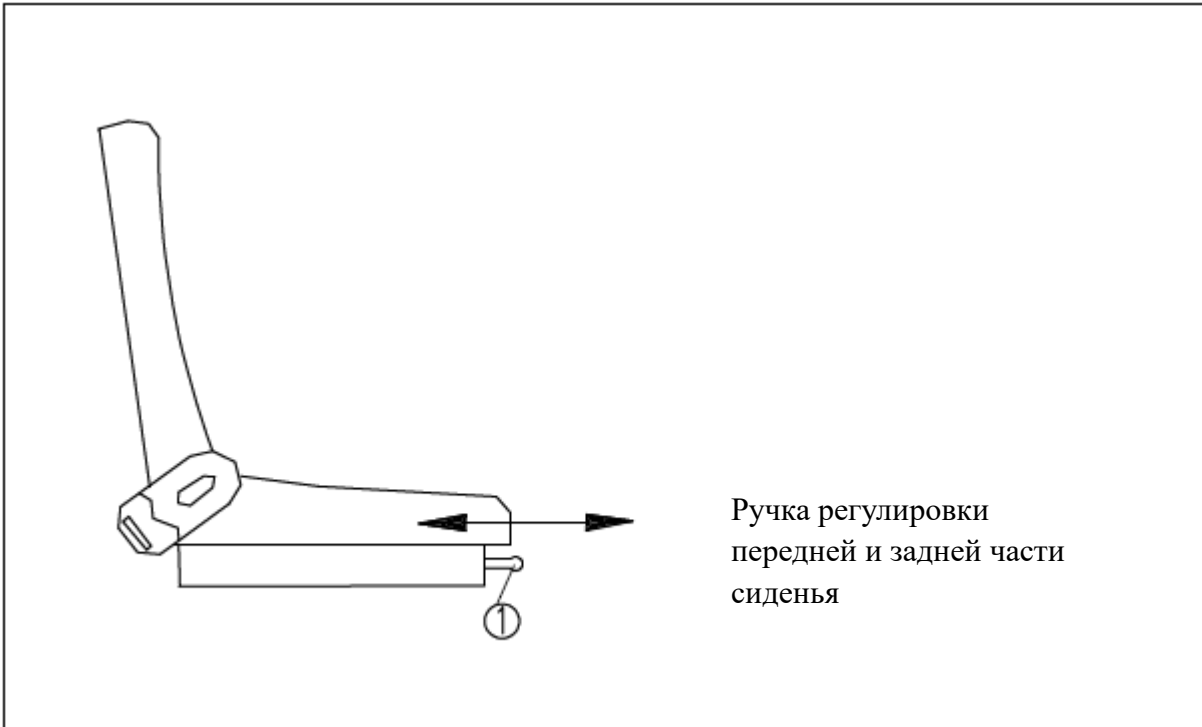
2. Ручка выключения

Перед остановкой двигателя потяните ручку выключения обратно к концу.
После остановки двигателя нажмите ручку выключения вперед до конца.

Водительское место



Предупреждение: случайное опрокидывание или внезапное движение машины может привести к травме или даже смерти. Поэтому из соображений безопасности не забудьте пристегнуть ремень безопасности и отрегулировать сиденье перед запуском машины.



- **Регулировка сиденья спереди и сзади:** потяните за ручки регулировки сиденья спереди и сзади, чтобы обеспечить движение вперед и назад. Ослабьте ручку, и сиденье будет зафиксировано.

Примечание: остановите машину при регулировке сиденья. После регулировки слегка встряхните сиденье, чтобы обеспечить надежную фиксацию.

Ремень безопасности



Предупреждение: ремень безопасности является важной частью системы безопасности машины. Перед операцией необходимо пристегнуть ремень безопасности. Если вы не пристегнуты ремнем безопасности, кабина или машина могут надавить на ваше тело и нанести травму при опрокидывании машины.



Предупреждение: перед использованием ремня безопасности проверьте установку ремня безопасности на наличие аномалий. Если ремень безопасности изношен или поврежден, замените его.

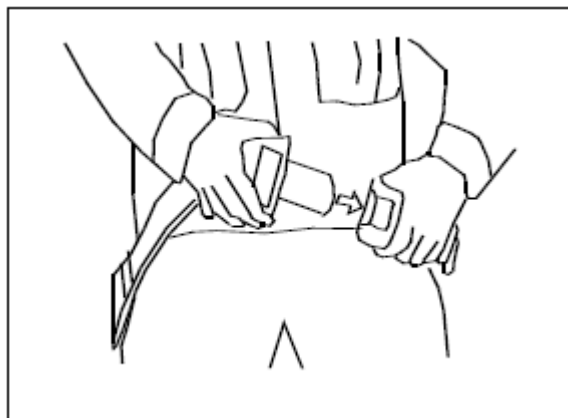
- Даже если вы не видите никаких аномалий в ремне безопасности, вы должны ЗАМЕНЯТЬ ремень безопасности каждые 3 года. Дата изготовления ремня безопасности отображается на этикетке даты изготовления ремня безопасности.
- Во время работы обязательно пристегните ремень безопасности.
- При использовании ремня безопасности не поворачивайте ремень безопасности.

1. Закрепите ремень безопасности

Зажмите зажим ремня безопасности, проверьте, не скручен ли он, отрегулируйте длину ремня безопасности, а затем плотно вставьте язык в пряжку. Слегка потяните ремень безопасности, чтобы проверить, правильно ли заблокирован ремень безопасности.

2. Снимите ремень безопасности

Нажмите красную кнопку на пряжке и снимите язык с пряжки, чтобы снять ремень безопасности.



4

Руководство по эксплуатации

Подготовка перед эксплуатацией машины

- 1) Экскаваторы должны управляться обученными водителями и соответствовать конкретным требованиям, предъявляемым к водителям в каждом регионе, прежде чем они смогут эксплуатироваться независимо.
- 2) Водителям строго запрещено производить манипуляции до прочтения руководства пользователя.
- 3) Перед началом работы водители должны носить плотно прилегающую и подходящую одежду и соответствующие средства защиты, адаптированные к работе, такие как защитные шлемы, кожаная обувь, перчатки, защитные очки, ремни безопасности и т.д.
- 4) Тщательно проверяйте машину в соответствии с требованиями к использованию перед началом каждого дня.
- 5) Проверьте, не повреждены ли рабочее устройство, масляный цилиндр и шланг.
- 6) Удалите пыль и грязь вокруг двигателя, радиатора и аккумулятора.
- 7) Проверьте гидравлическое устройство, топливный бак, шланг и соединения на предмет утечки масла (вы можете проверить, есть ли явные следы масла на полу парковки).
- 8) Проверьте все части нижней рамы (гусеницы, ведущие колеса, направляющие колеса и т.д.) на наличие повреждений и на то, ослаблены ли болты. Болтовое соединение между рамой и платформой не ослаблено.
- 9) Убедитесь, что все счетчики и мониторы не повреждены.
- 10) Очистите зеркало заднего вида, проверьте, нет ли повреждений, и отрегулируйте угол наклона так, чтобы вы могли видеть правильное поле зрения.
- 11) Убедитесь, что ремень безопасности не поврежден.
- 12) Убедитесь, что было проведено правильное техническое обслуживание в соответствии с указанными требованиями.



Предупреждение: Перед эксплуатацией машины вы должны убедиться, что вы поняли и запомнили содержимое безопасной эксплуатации машины в «Правилах безопасности» этого руководства.

Работа двигателя



Предупреждение: Перед запуском двигателя, пожалуйста, ознакомьтесь с информацией о безопасности в этом руководстве. Прочитайте все знаки безопасности на машине. На рабочем месте не должно быть других людей. Перед эксплуатацией изучите и попрактикуйтесь в безопасной эксплуатации. При эксплуатации машины вы должны четко понимать и следовать соответствующим разделам руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию, а также соблюдать соответствующие законы и правила.

1. Проверьте перед запуском двигателя

- 1) Проверьте, пристегнут ли ремень безопасности, подав звуковой сигнал, и убедитесь, есть ли люди вокруг рабочей зоны, а также на машине или под ней.
- 2) Проверьте, могут ли каждое оконное стекло и зеркало заднего вида обеспечивать хорошее поле зрения.
- 3) Проверьте, нет ли пыли или загрязнений вокруг двигателя, аккумулятора и радиатора, и удалите их, если таковые имеются.
- 4) Проверьте, нет ли трещин, чрезмерного износа или люфта в рабочих устройствах, цилиндрах, шатунах и гидравлических шлангах. Если обнаружена неисправность, ее необходимо заменить и отремонтировать.
- 5) Проверьте гидравлическое устройство, гидравлический масляный бак, шланги и соединения на предмет утечки масла.
- 6) Проверьте нижнюю часть корпуса (гусеницу, звездочку, направляющее колесо и т.д.) на наличие повреждений, износа, ослабленных болтов или утечки масла.
- 7) Проверьте, нормально ли отображается дисплей счетчика, могут ли нормально работать рабочие индикаторы и есть ли разомкнутая цепь в электрической цепи.
- 8) Проверьте, находятся ли уровень охлаждающей жидкости, уровень топлива, уровень гидравлического масла и уровень моторного масла между верхним и нижним пределами.
- 9) В холодную погоду необходимо проверить, не замерзли ли охлаждающая жидкость, топливо, гидравлическое масло, электролит аккумуляторной батареи, моторное масло и смазочное масло. Если он замерз, двигатель необходимо разморозить перед запуском двигателя.
- 10) Проверьте, находится ли гидравлический предохранитель в заблокированном состоянии.
- 11) Проверьте рабочее состояние, направление и положение машины, чтобы предоставить соответствующую информацию для работы.

2. Запуск двигателя



Предупреждение: Когда предупреждающий знак, запрещающий запуск двигателя, висит на ручке управления, не разрешается запускать двигатель.



Предупреждение: Перед запуском двигателя необходимо убедиться, что ручка предохранителя находится в заблокированном положении, чтобы предотвратить случайный контакт с джойстиком во время запуска, который может вызвать резкие движения рабочего устройства и стать причиной аварии.



Предупреждение: Вы должны предварительно разогреть машину при запуске двигателя в холодную погоду. Если машина не будет тщательно предварительно нагрета перед запуском джойстика, она будет медленно реагировать, что приведет к авариям.



Предупреждение: Если электролит батареи замерзает, не заряжайте аккумулятор и не запускайте двигатель с помощью другого источника питания. Это приведет к возгоранию батареи. Перед зарядкой аккумулятора или запуском двигателя с использованием другого источника питания электролит батареи должен быть растворен. Перед началом проверьте, замерз ли электролит батареи или протекает.

Перед запуском двигателя вставьте ключ в переключатель запуска и когда он будет переведен в положение ON, проверьте состояние отображения всех индикаторных и сигнальных индикаторов на цифровом комбинационном приборе. Если есть сигнал тревоги, пожалуйста, сначала выполните соответствующие действия по устранению неполадок перед запуском двигателя.

А. Запуск двигателя при нормальной температуре

Поверните ключ по часовой стрелке в положение ON, когда температура окружающей среды выше 5 градусов. Индикатор тревоги гаснет, чтобы указать, что машина может запуститься нормально. Продолжайте поворачиваться в положение START и удерживайте его в этом положении не более 15 секунд. После запуска двигателя отпустите ключ, чтобы он автоматически вернулся в положение ON. Если двигатель не запускается, он перезапускается через 30 секунд.

В. Запуск двигателя при низкой температуре

Поверните ключ против часовой стрелки в положение HEAT для предварительного нагрева при температуре окружающей среды ниже 5 °С. Предварительный нагрев завершается примерно через 6 секунд, индикатор предварительного нагрева выключится, а затем поверните ключ по часовой стрелке в положение START для запуска двигателя.

Примечание: время предварительного нагрева не должно превышать 30 секунд.

Примечание: Время непрерывного запуска не должно превышать 15 секунд; интервал между двумя стартами не должен быть менее 30 секунд; если двигатель не может быть запущен три раза подряд, проверьте, являются ли системы двигателя в норме.



Предупреждение: 1) Не поворачивайте ключ во время работы двигателя. Потому что это повредит двигатель в это время.
2) При транспортировке экскаватора не запускайте двигатель.
3) Не запускайте двигатель путем короткого замыкания цепи стартера.

● **Запуск двигателя с помощью вспомогательного кабеля**



Предупреждение: Когда электролит батареи замерзает, если (1) вы попытаетесь зарядить или (2) запустить двигатель, батарея взорвется. Чтобы электролит аккумулятора не замерз, держите его полностью заряженным. Если вы не будете следовать этим инструкциям, вам или другим лицам будет причинен вред.



Предупреждение: Батарея генерирует взрывоопасный газ. Держитесь подальше от искр, пламени и фейерверков. Обратите внимание на вентиляцию при зарядке или использовании аккумулятора в ограниченном пространстве, а также надевайте очки при работе рядом с батареей.

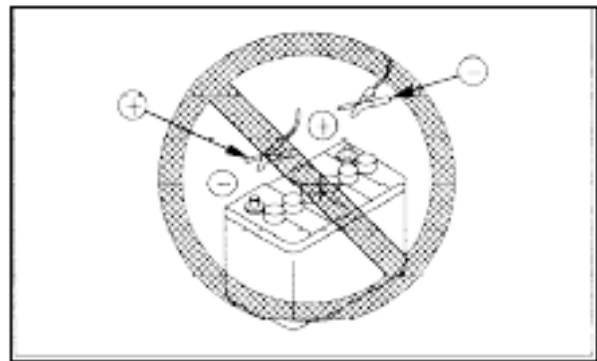
Если способ подключения вспомогательного кабеля неправильный, батарея может взорваться. Так что делайте это в соответствии со следующими правилами.

1) При использовании вспомогательного кабеля для запуска операцию запуска должны выполнять два человека (один сидит на сиденье оператора, а другой управляет аккумулятором).

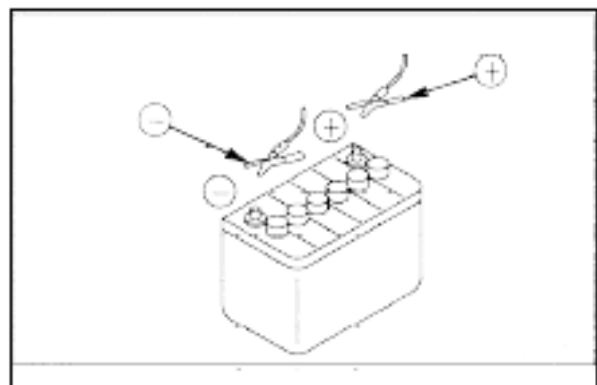
2) При запуске с другой машины не допускайте соприкосновения двух машин.

3) При подключении вспомогательного кабеля поверните ключевые выключатели нормальной машины и неисправной машины в положение ВЫКЛ. В противном случае при включении питания машина может сдвинуться с места.

(1)



(2)



4) При установке вспомогательных кабелей сначала необходимо подключить положительный полюс (+); При снятии вспомогательных кабелей сначала отсоедините заземляющий или отрицательный (-) кабель (сторона заземления).

5) При разборке вспомогательного кабеля следите за тем, чтобы зажимы вспомогательного кабеля не соприкасались друг с другом или кабельные зажимы не соприкасались с машиной.

6) При запуске двигателя с помощью вспомогательных кабелей обязательно надевайте защитные очки и резиновые перчатки.

7) При подключении обычной машины к неисправной

машине с помощью вспомогательного кабеля используйте обычную машину с тем же напряжением батареи, что и неисправная машина.

3. После запуска двигателя

А. Прогрев двигателя и машины

Нормальная рабочая температура гидравлического масла составляет 50 °С ~ 80°С. Использование гидравлического масла при температуре ниже 20°С может привести к повреждению гидравлических компонентов. Поэтому, если температура масла перед началом работы ниже 20°С, необходимо выполнить следующий процесс предварительного нагрева.

- 1) Двигатель работает со скоростью более 200 об/мин в течение 5 минут.
- 2) Переведите дроссельную заслонку двигателя в среднее положение и работайте в течение 5-10 минут.
- 3) На этой скорости выдвиньте и втяните каждый цилиндр несколько раз и осторожно включите двигатели вращения и перемещения, чтобы разогреть их. Он может работать только при температуре масла выше 20 °С. При необходимости ковшовый цилиндр можно выдвигать или убирать до конца хода, а гидравлическое масло можно предварительно нагревать при полной нагрузке, но каждый раз это не превышает 30 секунд. Это можно повторять до тех пор, пока не будет достигнута требуемая температура масла.

В. Осмотр после запуска двигателя

- 1) Проверьте, выключены ли индикаторы.
- 2) Проверьте утечку масла (смазочное масло, топливо) и утечку воды.
- 3) Проверьте, есть ли какие-либо отклонения в звуке, вибрации, нагреве, запахе и инструменте машины. Если обнаружена какая-либо неисправность, немедленно устраните ее.

4. Выключение двигателя

Примечание: Если двигатель внезапно выключить до того, как он остынет, это значительно сократит срок службы двигателя. Поэтому, за исключением экстренных ситуаций, не выключайте двигатель внезапно.

Если двигатель перегрет, не выключайте его внезапно, а работайте на средней скорости, чтобы постепенно охладить двигатель, а затем заглушите.

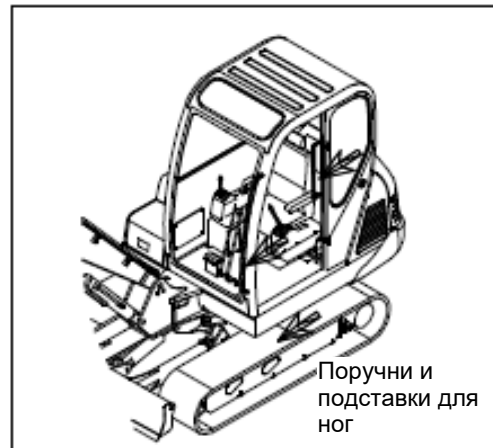
- 1) Запустите двигатель на низких оборотах холостого хода примерно на 5 минут, чтобы дать ему постепенно остыть.
- 2) Нажмите на дроссельную заслонку вперед до конца и потяните ручку выключения назад до конца.
- 3) Поверните ключевой выключатель в положение OF. и выключите двигатель. Каждый световой индикатор гаснет.
- 4) Выньте ключ пускового выключателя.
- 5) После остановки двигателя нажмите ручку выключения вперед до конца.

5. Осмотр после выключения двигателя

- 1) Осмотрите рабочее устройство, внешнюю часть машины и шасси и проверьте, нет ли утечки воды или масла. Если обнаружена неисправность, устраните ее.
- 2) Заполните топливный бак топливом.
- 3) Проверьте, нет ли в машинном отделении обрывков бумаги и мусора. Удалите обрывки бумаги и мусор, чтобы избежать возгорания.
- 4) Удалите грязь, прилипшую к корпусу.

Вход и выход из машины

- 1) Обязательно держитесь руками за поручень у двери кабины и за колонны четырехстоечного навеса, как показано на рисунке.
- 2) Убедитесь, что нога устойчиво ступает по дорожке.
- 3) При включении и выключении машины не используйте джойстик в качестве поручня, чтобы крепко его удерживать.
- 4) Прежде чем садиться на машину и выходить из нее, вы должны убедиться, нет ли на поверхности поручней и направляющих каких-либо веществ, таких как грязь и жир, которые могут вызвать скольжение. Если они есть, пожалуйста, очистите их.
- 5) Не запрыгивайте на машину и не слезайте с нее, а также не ходите вверх и вниз по машине, когда машина находится в движении.



- 6) Рабочее устройство должно быть полностью опущено на землю, а двигатель должен быть выключен перед тем, как покинуть машину. Затем с помощью предохранительной ручки контрольного клапана потяните вверх левый блок управления, чтобы перевести всю машину в заблокированное состояние. Сохраняйте это состояние до тех пор, пока машина не будет запущена в следующий раз.



Примечание: Пожалуйста, выньте ключ и закройте все двери и окна при выходе.

4-7

Не допускается подъем на масляный бак, капот двигателя и верхнюю часть кабины.

Никто не допускается на рабочие устройства (такие как ковш, рукоять, стрела и дополнительное оборудование) ни при каком состоянии.

Движение машины

1. Принципы безопасности движущихся машин

- 1) Перед запуском экскаватора вы должны ознакомиться с окружающей обстановкой на участке, будь то пешеходы, препятствия и несущая способность грунта.
- 2) Подайте звуковой сигнал перед запуском экскаватора, чтобы предупредить других о необходимости обратить внимание.
- 3) Водителям строго запрещается стоять на земле для запуска машины и управления ею.
- 4) Экскаватор должен ходить и работать по твердому грунту шириной более чем в 1,5 раза.
- 5) При движении по подземным переходам, мостам или под высоковольтными линиями электропередач обязательно используйте жестовые команды.
- 6) При движении стрела и рукоять должны быть опущены, чтобы поддерживать наилучшее положение центра тяжести.
- 7) При движении только водителю разрешается управлять машиной, и никакие другие не допускаются.
- 8) Перед использованием джойстика рулевого управления проверьте направление движения гусеничной рамы.
- 9) Если отвал находится сзади, управление движущим джойстиком выполняется в обратном порядке.
- 10) Не подпускайте никого к аппарату.
- 11) Устраните все препятствия на маршруте машины.
- 12) Задняя часть машины представляет собой слепую зону, поэтому будьте особенно внимательны при движении задним ходом.

Предупреждение: Опасно менять джойстик внезапно при движении на большой скорости.



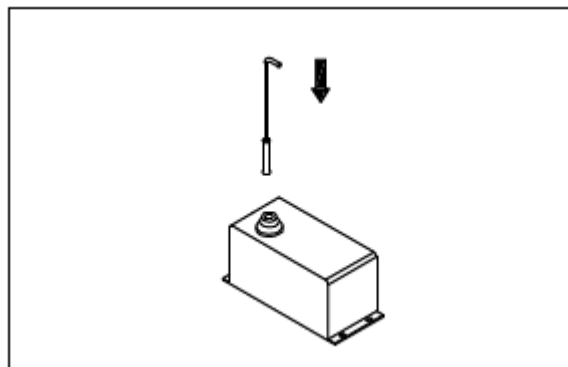
- 1) Не меняйте джойстик внезапно, иначе это вызовет внезапный запуск.
- 2) Избегайте внезапного переключения джойстика с переднего на задний (или с обратного на передний).
- 3) Избегайте внезапного переключения джойстика, например, внезапной остановки от высокой скорости (отпустите джойстик).

2. Подготовка к перемещению

машины

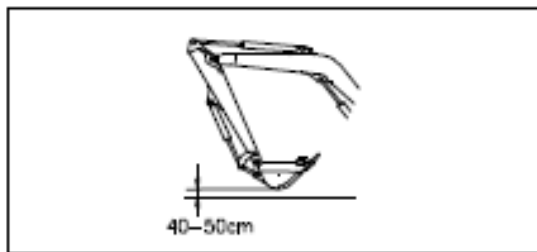
1) Опустите стопор платформы, чтобы зафиксировать вращение платформы.

2) Поверните ручку дроссельной заслонки в положение высокой скорости, чтобы увеличить обороты двигателя.



3. Перемещение машины вперед

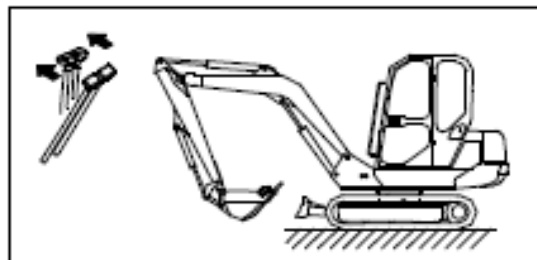
1) Опустите левый блок управления, поднимите рабочее устройство и приподнимите его на 40-50 см от земли.



2) Управляйте левым и правым джойстиками передвижения в соответствии со следующими шагами.

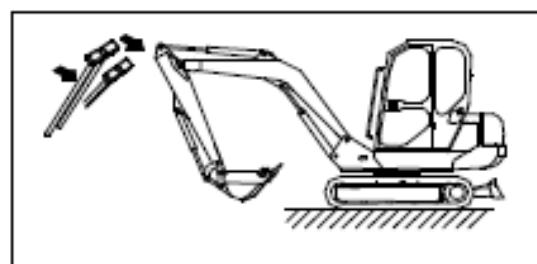
Когда отвал находится впереди:

Медленно толкайте переднюю часть джойстика вперед, чтобы машина шла вперед.



Когда отвал находится в задней части машины:

Медленно потяните джойстик назад, чтобы переместить машину.

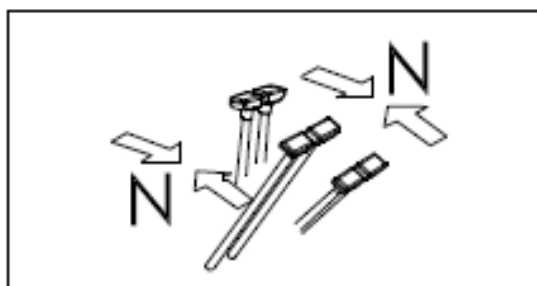


Примечание: Когда машина находится при низкой температуре, если скорость движения машины ненормальна, машину необходимо тщательно прогреть. Кроме того, если нижняя часть кузова забита грязью и машина движется с ненормальной скоростью, необходимо удалить грязь с нижней части кузова.

4. Перемещение машины назад

1) Опустите левый блок управления, поднимите рабочее устройство и поднимите его на 40-50 см от земли.

2) Операция является обратной операцией вперед.



5. Остановка машины

Поставьте левый и правый джойстики в среднее положение, чтобы остановить машину.

Примечание: Избегайте внезапных остановок, когда машина идет, и при парковке должно быть достаточно места.

Рулевое управление машиной

Примечание: Перед запуском джойстика движения проверьте положение бульдозера. Если отвал находится сзади, работа джойстика обратная.

Используйте левый и правый джойстики для передвижения, чтобы изменить направление движения. Избегайте резких изменений в направлении, насколько это возможно. Особенно при повороте в обратном направлении (поворот на месте), остановите машину перед поворотом.

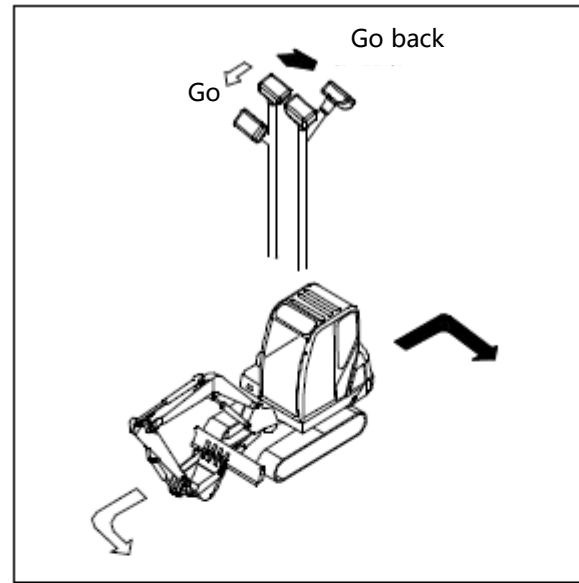
1. Поверните, когда машина

остановится

При повороте налево:

При движении вперед нажмите правый джойстик для перемещения вперед, и машина повернет налево. При движении назад потяните правый джойстик назад, чтобы повернуть машину влево.

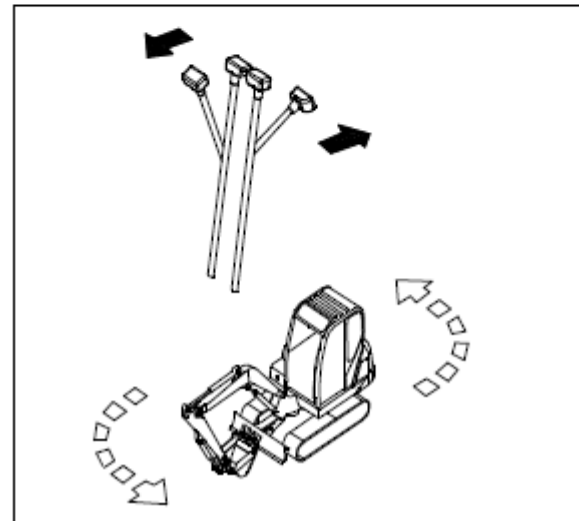
При повороте направо управляйте левым джойстиком таким же образом.



Поворот на месте

При выполнении левого поворота на месте потяните левый джойстик назад и толкните правый джойстик вперед.

При выполнении правого поворота на месте потяните правый джойстик назад и толкните левый джойстик вперед.



Вращение машины

- Прежде чем поворачивать верхнюю конструкцию, проверьте, безопасно ли прилегающее пространство.
- Убедитесь, что стопорный штифт платформы поднят и платформа и шасси разблокированы.
- Платформа машины будет вращаться быстро, если вы быстро нажмете на левую ручку контрольного клапана; Платформа машины будет вращаться медленно, если вы медленно нажмете на левую ручку контрольного клапана. Обратите внимание на рабочую скорость ручки управляющего клапана.

1) Перед началом вращения поднимите стопорный штифт платформы и разблокируйте платформу и шасси.

2) Отсоедините переключатель отклонения, и машина перейдет в состояние вращения платформы.

3) Поверните левую ручку контрольного клапана для поворота. Платформа повернется налево, когда она наклонена влево, и платформа повернется направо, когда она наклонена вправо.

4) Когда операция поворота не выполняется, должен быть вставлен установочный штифт платформы для блокировки поворота платформы.



Работа рабочего устройства

Рабочее устройство будет двигаться быстро, если вы будете быстро управлять джойстиком рабочего устройства; рабочее устройство будет двигаться медленно, если вы будете медленно управлять джойстиком рабочего устройства.

Рабочее устройство приводится в действие левым и правым управляющими клапанами. Левый управляющий клапан управляет рукояткой и поворотом (если установлена рулевая головка, левый управляющий клапан также может управлять поворотом рулевой головки). Правый джойстик рабочего устройства управляет стрелой и ковшом.

Когда ручка управляющего клапана или джойстик бульдозера будут отпущены, они автоматически вернуться в нейтральное положение, и рабочее устройство или бульдозер остановятся.

Если контрольный клапан срабатывает в течение 15 секунд после выключения двигателя, рабочее устройство также может быть сброшено на землю.

Кроме того, вы также можете воспользоваться контрольным клапаном, чтобы сбросить оставшееся давление в контуре гидравлического масла и опустить стрелу после установки машины на прицеп.

1. Управление джойстиком

Приведите в действие левый управляющий клапан, ручка выдвигается при нажатии на управляющий клапан вперед, а ручка втягивается при нажатии на управляющий клапан назад.



2. Управление вращением

Включите левый управляющий клапан, платформа повернется влево, когда она наклонена влево, и платформа повернется вправо, когда она наклонена вправо.

Перед вращением необходимо убедиться, что машина находится во вращающемся состоянии.

3. Управление стрелой

Включите правый контрольный клапан, опустите стрелу, когда толкаете контрольный клапан вперед, и поднимите ее, когда тянете контрольный клапан назад.



4. Управление ковшом

Включите правый управляющий клапан, ковш повернется наружу, когда он наклонен вправо, и втянется, когда он наклонен влево.



5. 5. Управление отклонением стрелы (рулевая головка)

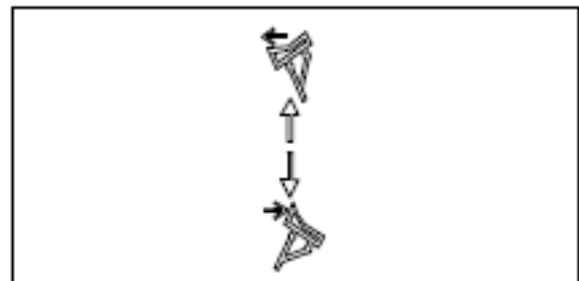
Включите левый управляющий клапан, рулевая головка повернется влево, когда она наклонена влево, и рулевая головка повернется вправо, когда она наклонена вправо.

Перед отклонением стрелы убедитесь, что машина находится в режиме отклонения стрелы.

6. Эксплуатация отвала

Опустите бульдозерный рычаг вниз, и отвал срежет.

При подтягивании отвал поднимается.



Примечание: Во время работы рукояти может быть пауза. Это явление не является механической неисправностью, а нормальным явлением экскаватора. Во время работы рукояти самовес ускоряет действие рукояти, что может привести к недостаточной подаче топлива.

Работа на склонах или воде



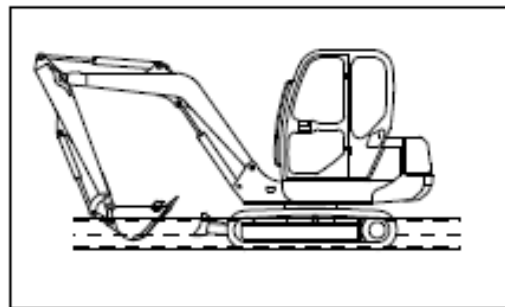
Предупреждение: Строительство вблизи склонов предгорий крайне опасно. Дождь, грязная земля, заснеженная земля, ледяная земля, рыхлый песок и мягкий грунт и другие различные условия труда создают потенциальную опасность для эксплуатационной безопасности. Поэтому при строительстве в опасных зонах, таких как предгорья или склоны, вы должны правильно судить, безопасно ли эксплуатировать, чтобы принять решение.

- При движении поднимайте ковш примерно на 20-30 см от земли.
- Не передвигайтесь задом наперед и не спускайтесь с холма.
- При движении по кочкам или другим препятствиям держите рабочее устройство близко к земле и двигайтесь медленно.
- Не поворачивайте на склонах или пересекайте склоны. Вы можете заранее отправиться на ровное место, чтобы поправиться.
- При работе на склоне поворот или управление рабочими устройствами может привести к потере равновесия и опрокидыванию машины, поэтому избегайте такого рода операций. Когда ковш загружен, поворачивать вниз по склону очень опасно.
Если эта операция необходима, на склоне необходимо насыпать платформу с грунтом, чтобы машина могла быть сбалансирована во время работы.
- Не поднимайтесь и не спускайтесь по крутым склонам, в противном случае машина может опрокинуться.
- При подъеме в гору, если гусеничный башмак скользит или не может подниматься в гору только за счет силы гусеницы, не используйте тяговое усилие рукоятки, чтобы помочь машине подняться в гору. Это приведет к опрокидыванию машины.
- При подъеме в гору убедитесь, что двигатель и гидравлическое масло были должным образом разогреты, иначе это может привести к аварии.

Допустимая глубина воды

Не погружайте машину в воду глубже, чем центральная линия опорной направляющей пластины.

Добавляйте масло к частям, которые были погружены в воду в течение длительного времени, пока использованное масло не будет полностью отжато.



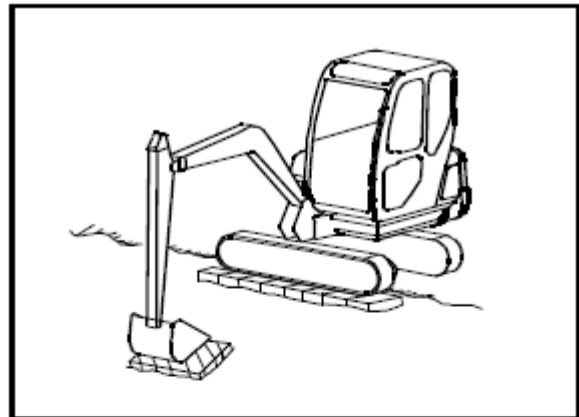
Выход из грязной среды

Всегда будьте осторожны, чтобы не попасть в грязь. Если машина застряла в грязи, выполните следующие действия, чтобы выгнать машину.

А. Гусеница, с одной стороны, заблокирована

Примечание: При подъеме машины с помощью стрелы или рукоятки убедитесь, что дно ковша соприкасается с землей. (Не используйте зубья ковша для толкания). Угол между стрелой и рукояткой должен составлять от 90 до 110 градусов.

Когда только одна гусеница застряла в грязи, используйте ковш, чтобы поднять гусеницу, а затем положите деревянные доски или бревна, чтобы выгнать машину. При необходимости положите доски под ковш.



В. Гусеницы с обеих сторон заблокированы

Если гусеницы с обеих сторон застряли в грязи и не могут двигаться, или проскальзывают. Используйте описанный выше метод для подкладки деревянных досок или бревен. Воткните ковш в землю спереди, используйте рукоятку так же, как при копании, и переведите рычаг перемещения в переднее положение, чтобы вытащить машину.



1. Работа экскаватора

Экскаватор подходит для копания под машиной.

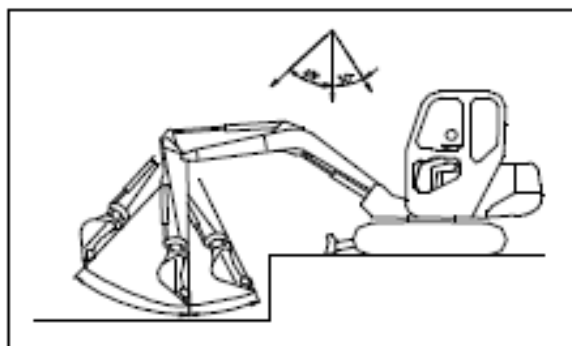
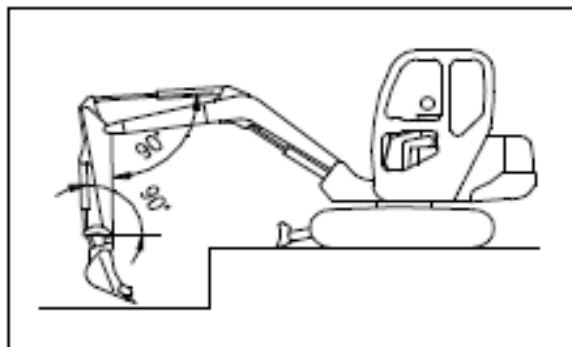
Когда машина находится в состоянии, показанном на рисунке справа, то есть, когда цилиндр ковша и шатун, а также цилиндр рукоятки и рычаг находятся под углом 90° , можно получить максимальное усилие толкания ковша.

Эффективное использование этого угла при копании может оптимизировать эффективность работы.

Диапазон копания рукояткой составляет от угла 45° в сторону от машины до угла 30° по направлению к машине.

В зависимости от глубины копания могут быть некоторые различия, но старайтесь работать в вышеуказанном диапазоне вместо того, чтобы доводить цилиндр до конца его хода.

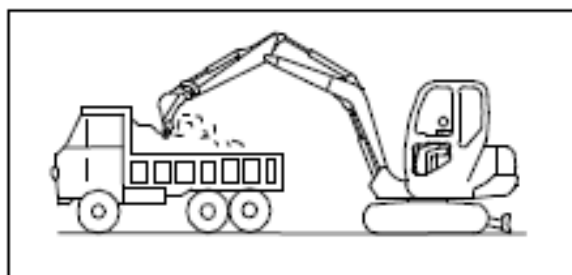
Примечание: Лучше всего копать твердую каменистую почву после ее разрушения другими методами. Это не только уменьшит повреждения машины, но и будет более экономичным.



2. Операция загрузки

В местах, где угол поворота невелик, самосвал можно припарковать в таком месте, где оператор может легко его видеть, чтобы операция могла выполняться более эффективно.

Если загрузка с задней части самосвала более удобна, чем загрузка с боковой части самосвала, то грузоподъемность больше.



3. Траншейные работы

Установите отвал сзади и закрепите его в почве.

Выдвиньте стрелу и рукоятку и вставьте зубья ковша в почву.

Используйте цилиндр рукояти для выемки грунта. В процессе выемки грунта своевременно регулируйте угол среза и угол загрузки ковша или используйте для выемки грунта цилиндр ковша. Не вставляйте зубья ковша слишком глубоко в почву при копании, чтобы не перекапывать почву из-за перегрузки гидравлической системы. В случае выемки неподвижного грунта стрелу можно соответствующим образом поднять, и ситуация изменится. Выкопав полный ковш, поднимите стрелу и рукоять, чтобы ковш был выше земли, и поверните платформу в нужное положение для выгрузки почвы.

Примечание:

- 1) Не прикасайтесь к проводам антенны.
- 2) После выяснения состояния подземных трубопроводов и кабелей приступайте к земляным работам, чтобы избежать повреждения трубопроводов и несчастных случаев с поражением электрическим током.
- 3) В случае поражения электрическим током водитель не должен покидать сиденье и предупреждать других, чтобы они не приближались. Отведите машину в безопасное место, отключите питание, а затем уйдите.

4. Засыпка или выравнивание

Для того чтобы заполнить канаву, направление движения экскаватора перпендикулярно канаве. После врезания отвала в почву на определенную глубину, ослабьте бульдозерный рычаг, приведите машину в движение и используйте отвал, чтобы протолкнуть почву в канаву.

5. Стряхивание песка и почвы из ковша

Держите рукоятку примерно в горизонтальном состоянии, а ковш в положении разгрузки. Если песок и почва все еще не могут упасть, манипулируйте джойстиком ковша влево и вправо несколько раз, чтобы вытряхнуть ковш. Избегайте использования хода цилиндра ковша для стряхивания песка и почвы ударной вибрацией на конце.

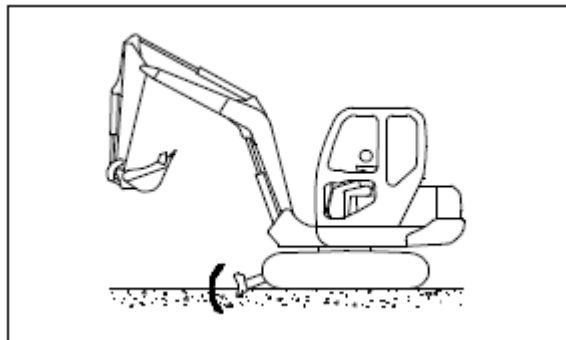
6. Меры предосторожности при использовании сопутствующих деталей

А. Меры предосторожности при использовании гусениц

- 1) Чрезмерный мусор, попадающий на гусеницы, сократит рабочую прочность гусениц и нанесет ущерб.
- 2) Избегайте резкого поворота на дороге с сильным трением.
- 3) Старайтесь избегать попадания соленой воды или соленого газа, так как соль будет разъедать гусеницу.
- 4) Если гусеница не будет использоваться в течение длительного времени, держите ее в прохладном и сухом месте.
- 5) Когда одна гусеница и переднее устройство подняты, другая гусеница не может быть использована для движения, что приведет к износу.
- 6) При движении гусеница не может быть ослабленной, в противном случае она может отвалиться или повредиться.

В. Меры предосторожности при использовании отвала

- 1) Отвал можно использовать только для перемещения грунта, не используйте его для копания, иначе это повредит отвал или гусеничную систему.
(См. рисунок справа)
- 2) Отвал не может выдержать огромный или неустойчивый вес, иначе он повредит отвал или гусеничную систему.
- 3) При движении отвал не должен зацеплять какие-либо предметы, иначе он и гусеничная система будет поврежден.
- 4) При подъеме машины бульдозером убедитесь, что дорога гладкая и отвал устойчиво касается земли.



Снятие и установка ковша

Принцип безопасности

- При ударе молотком по штифту металлическая стружка может попасть в глаза и привести к серьезным травмам. При выполнении этой операции всегда надевайте защитные очки, шлемы, перчатки и другие средства защиты.
- При разгрузке ковша устанавливайте его устойчиво.
- Если вы сильно ударите по штифту, он может вылететь и травмировать окружающих людей. Поэтому, прежде чем нажимать на штифт, убедитесь, что окружающая местность безопасна.
- При разборке штифта обращайтесь особое внимание на то, чтобы не стоять под ковшом, и не подставляйте под ковш ноги или какую-либо часть тела.
- При снятии или установке штифта будьте осторожны, чтобы не поранить руки.
- При выравнивании отверстия не засовывайте пальцы в штифт.

Установка

Припаркуйте машину на твердой, ровной площадке.

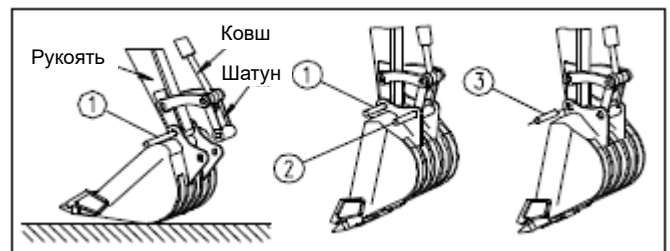
При установке, в целях безопасности, уточняйте сигналы друг у друга и работайте осторожно.

Приведите экскаватор в рабочее состояние, поверните рукоятку лицом к ковшу, пока отверстия рукоятки и ковша не выровняются, и вставьте стальной стержень диаметром 30 мм ① в отверстие.

Поднимите стрелу и зафиксируйте, чтобы ковш висел вертикально на рукояти.

Используйте цилиндр-манипулятор, чтобы совместить отверстие шатуна с соединительным отверстием ковша.

Установите штифт ②, выньте стальной стержень ① и установите штифт ③.



Снятие

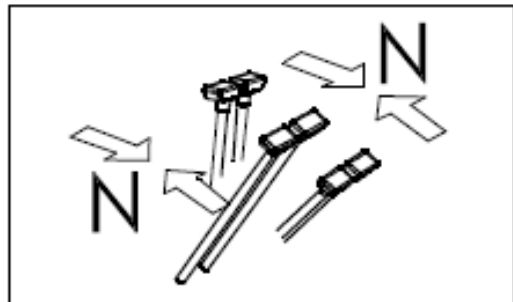
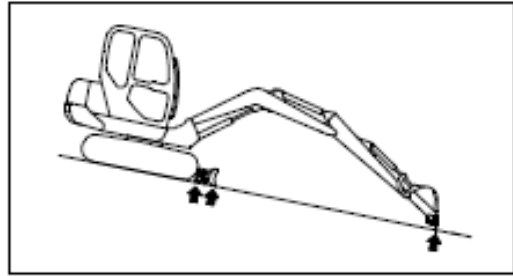
Припаркуйте машину на твердой ровной площадке. Ковш должен быть помещен только в контакт с землей. Это увеличит сопротивление, если сильно уронить ковш на землю, будет трудно снять штифт.

Снимите двойные гайки с запирающих болтов каждого штифта рукояти и шатунов, снимите болты, затем снимите штифт (3) и шатун (2) и снимите ковш.

Парковка машины

Принцип безопасности

- 1) Избегайте внезапной парковки. При парковке оставляйте как можно больше места.
- 2) Припаркуйте машину на твердой и ровной площадке. Избегайте парковки на склонах. Если необходимо припарковать машину на склоне, положите блок под гусеницу и вставьте рабочее устройство в землю, чтобы предотвратить перемещение машины.
- 3) Если вы случайно коснетесь левой и правой ручек управляющего клапана или левого и правого ходовых джойстиков, рабочее устройство или машина внезапно сдвинутся с места, что приведет к серьезным травмам или несчастному случаю. Поэтому, прежде чем встать с сиденья, вы должны поднять левый блок управления, чтобы машина оставалась заблокированной.



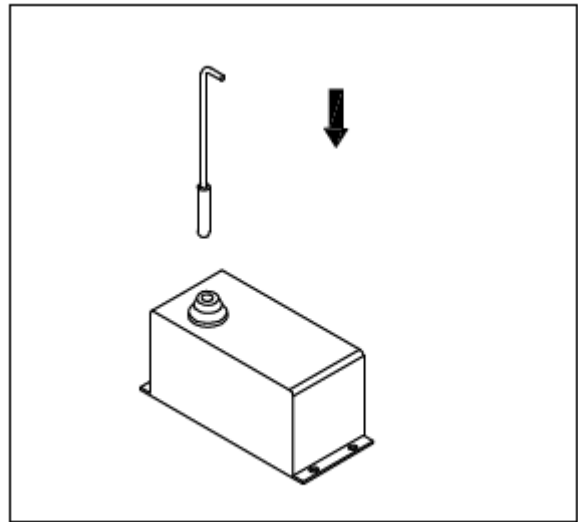
Парковка машины

- 1) Поставьте левый и правый джойстики в среднее положение. Остановите машину.
- 2) Когда двигатель работает под большой нагрузкой, не останавливайте его сразу, дайте ему работать на низкой скорости в течение 1-2 минут и остановите его после снятия перегрева.
- 3) Ковш и отвал падают на землю.
- 4) Отодвиньте дроссельную заслонку к концу и потяните парковочную ручку обратно в конец (если она установлена).
- 5) Поверните стартовый ключ в положение "OFF" (все индикаторы выключены).

6) Верните ручку парковки в исходное положение после остановки двигателя.

7) Заблокируйте платформу.

8) Потяните вверх левый блок управления, используя предохранительную ручку контрольного клапана, чтобы машина была заблокирована.



После работы

1. Проверьте

Проверьте температуру воды в двигателе, температуру гидравлического масла, давление масла, уровень топлива и т. Д. На цифровом мониторе машины.

2. Блокировка

Следующие части должны быть заблокированы.

- 1) Порт заправки топливного бака
- 2) Капот двигателя

Примечание: При открытии капота двигателя никто не может стоять за капотом двигателя, будьте осторожны, чтобы не повредить человека, когда капот двигателя выскакивает.

1. Правила безопасности при отгрузке машины

- 1) Запускайте двигатель на низкой скорости и медленно управляйте машиной при погрузке/разгрузке.
- 2) Не загружайте/разгружайте машину во время автоматического прогрева.
- 3) Если автоматическая операция прогрева отменена во время операции погрузки/разгрузки, скорость внезапно изменится.
- 4) При погрузке/разгрузке машины выбирайте твердое и ровное грунт. Держитесь на безопасном расстоянии от края дороги.
- 5) Для использования пандуса с достаточной шириной, длиной, толщиной и прочностью ширина плиты составляет от 1,2 до 1,5 раз ширины колеи. Во избежание каких-либо аварий рекомендуется, чтобы погрузочно-разгрузочный уклон был менее 15° или длина уклона превышала высоту более чем в 3,5 раза. При использовании насыпного склона насыпь должна быть полностью уплотнена и должны быть приняты меры для предотвращения обрушения склона.
- 6) Для того, чтобы машина не поскользнулась на рампе, удалите всю грязь и грязь на трассе перед стартом. Убедитесь, что поверхность пандуса чистая и свободна от воды, снега, льда, жира или масла.
- 7) Не исправляйте рулевое управление на рампе, иначе машина может опрокинуться. Если вам нужно повернуть, вы должны съехать с рампы, скорректировать направление, а затем войти в рампу.
- 8) Не используйте рабочие устройства для погрузочно-разгрузочных работ, это опасно.
- 9) Находясь на рампе, не управляйте никакими джойстиком, кроме джойстика передвижения.
- 10) На стыке между рампой и транспортным средством центр тяжести машины внезапно изменится, и существует опасность того, что машина потеряет равновесие. Поэтому ходите медленно при пересечении этой местности.
- 11) При повороте верхней конструкции на транспортном средстве транспортное средство неустойчиво. Поэтому втягивайте рабочее устройство и медленно вращайте.
- 12) Независимо от того, садится или выключается машина, колеса транспортного средства должны быть заклинены.
- 13) Используйте деревянные клинья, чтобы держать экскаватор в фиксированном положении на транспортном средстве во время транспортировки. Привяжите экскаватор к транспортному средству веревкой.
- 14) До того, как водитель покинет свое место после завершения работы или окончания маневрирования. Сначала поднимите левый блок управления, чтобы масляный контур пилотного управления был отключен, чтобы предотвратить неисправность машины из-за ошибок или случайного попадания джойстика.
- 15) Прежде чем подниматься и спускаться по рампе, обязательно опустите ручку позиционирования платформы вращения, чтобы предотвратить поворот платформы.

2. Загрузка

1) Машина может быть загружена только на твердую и ровную землю, и от края дороги следует держаться на определенном безопасном расстоянии.

2) Надлежащим образом приложить тормоза к транспортному средству и положить колодку под шину, чтобы транспортное средство не двигалось.

3) Установите рампу между транспортным средством и машиной и убедитесь, что пандусы с обеих сторон находятся на одном уровне. Уклон пандуса не превышает максимум 15 градусов. Отрегулируйте расстояние между пандусами в соответствии с центром дорожки.

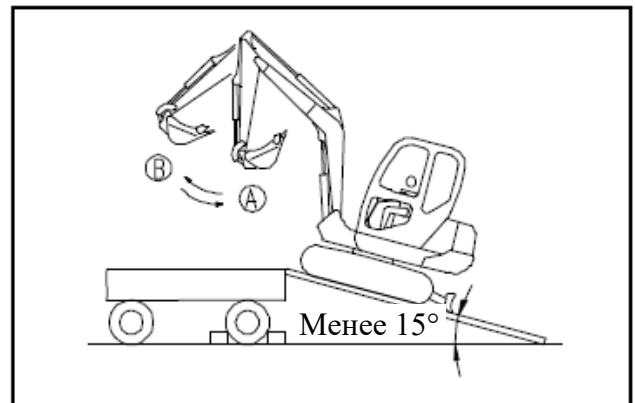
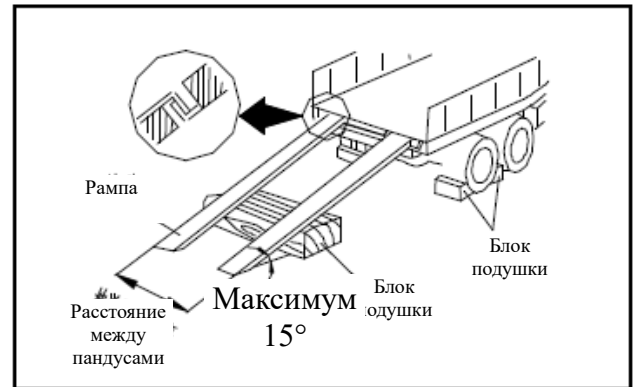
4) Зафиксируйте поворотную платформу.

5) Выровняйте экскаватор с плитной рампой, с отвалом сзади. Для безопасности после того, как экскаватор приблизится к рампе, медленно поднимайтесь вверх по склону до конца рампы.

Примечание: Когда вы находитесь на рампе, вы можете управлять только джойстиком передвижения, не управляйте никакими другими джойстиками или педалями.

6) Остановите движение и вытяните рукоятку (положение В на рисунке), чтобы передняя часть гусеницы экскаватора была наклонена вниз к нижней пластине транспортного средства. Будьте осторожны, чтобы рабочее устройство не касалось кузова транспортного средства, когда машина наклонена вниз. Продолжайте вести машину в место, указанное транспортным средством.

7) Опустите рукоять, опустите ковш на пол, опустите отвал и припаркуйте машину в указанном положении на транспортном средстве.



Предупреждение: После завершения работы или завершения операции, прежде чем покинуть сиденье, водитель должен сначала потянуть за ручку блокировки безопасности, чтобы поднять левый блок управления, чтобы отключить масляный контур пилотного управления, чтобы избежать ошибки машины из-за ошибок или случайного нажатия на джойстики.

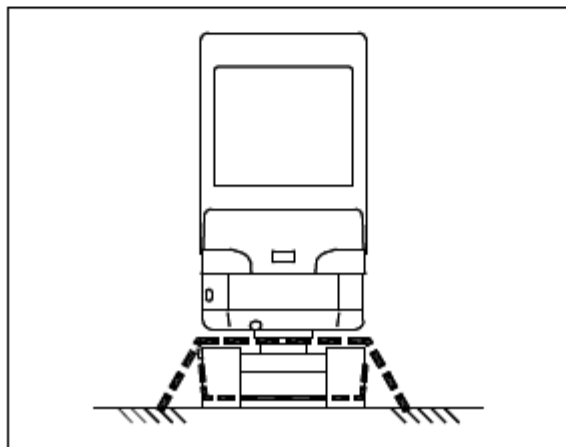
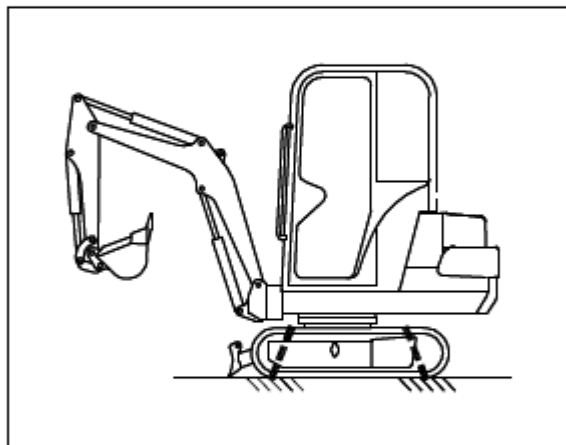
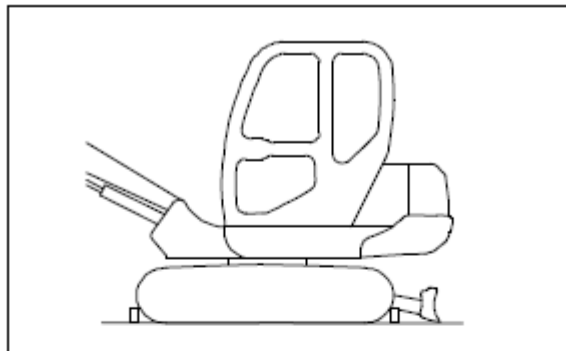
Примечание: Пожалуйста, выберите транспортное средство, которое соответствует весу и размеру, указанным в этом руководстве.

3. Фиксация машины на

транспортном средстве

- 1) Настройте рабочее устройство.
- 2) Выключите двигатель и снимите ключ с переключателя запуска.
- 3) Заблокируйте платформу.
- 4) Заблокируйте кабину и капот двигателя.

- 5) Поместите блоки подушки под два конца гусениц, чтобы предотвратить перемещение машины во время транспортировки, и крепко свяжите машину стальным тросом. Обратите особое внимание на фиксацию машины так, чтобы она не могла скользить в одну сторону.



4. Выгрузка машины из транспортного средства

- 1) Его можно загружать и разгружать на твердой и ровной земле и держаться на безопасном расстоянии от края дороги.
- 2) Транспортное средство заторможено, и под шину помещена прокладка, гарантирующая, что транспортное средство не сдвинется с места.
- 3) Установите пандус между транспортным средством и машиной. Убедитесь, что пандусы с обеих сторон находятся на одном уровне. Сделайте наклон пандуса не более 15 градусов. Отрегулируйте расстояние между пандусами так, чтобы оно соответствовало центру дорожки.
- 4) Снимите проволочный трос, которым крепится машина.
- 5) Запустите двигатель. Зимой операцию прогрева следует проводить тщательно.
- 6) Опустите левый блок управления.
- 7) Поднимите рукоять и ковш, а также отвал.
- 8) Убедитесь, что в зоне действия экскаватора нет препятствий.
- 9) Потяните вверх стопорный штифт платформы, поверните платформу на 180 градусов, экскаватор повернут лицом к склону, и экскаватор движется в прямом направлении.
- 10) Экскаватор медленно продвигается до верха плиты, и рукоятка выдвигается, чтобы гусеница экскаватора наклонялась вниз на пандус, а затем медленно опускалась на землю.

5. Подъем машины

А. Меры предосторожности

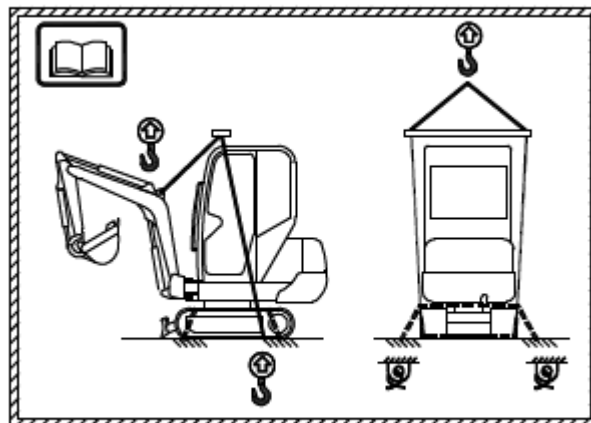
- 1) Не поднимайте машину, когда на машине находятся люди.
- 2) Убедитесь, что стальной трос, используемый для подъема машины, обладает достаточной прочностью, чтобы выдержать вес машины.
- 3) За исключением положений, предусмотренных в следующих процедурах, не поднимайте машину ни в каком положении, в противном случае машина потеряет равновесие.
- 4) Не поднимайте машину, когда верхняя конструкция повернута в сторону. Перед подъемом поверните платформу так, чтобы рабочее устройство находилось в том же направлении, что и отвал бульдозера, а нижняя колея была параллельна верхней конструкции.
- 5) При подъеме держите машину на одном уровне.
- 6) При подъеме машины опасно проходить под машиной. Не ходите под машиной.

В. Процедуры подъема - для машин со стандартными техническими характеристиками

Примечание: Процедура подъема применима к машинам со стандартными техническими характеристиками. Разбрасыватель должен быть специальным разбрасывателем с грузоподъемностью, соответствующей весу машины.

Выполните следующие действия, чтобы поднять машину для тех, у кого есть подъемные отверстия. (Как показано справа):

1) Поверните платформу так, чтобы рабочее устройство и отвал находились в одном направлении. Запустите двигатель, отрегулируйте рабочее устройство в положение, показанное на правом рисунке, полностью поднимите стрелу и полностью уберите рукоять и ковш.



2) Выключите двигатель и поднимите левый блок управления, чтобы заблокировать машину.

3) Проверьте, безопасна ли область вокруг машины, а затем сойдите с машины. Закройте двери кабины, окна и капот двигателя.

4) Стабильно зацепите подъемное отверстие стрелы (подъемное отверстие обозначено знаком подъемного крюка) с помощью крюка, а затем используйте трос для прохода между ведущим колесом и первым тяговым колесом.

5) Выберите подъемное положение троса так, чтобы он находился непосредственно в центре тяжести машины (центр тяжести этой модели находится выше центра вращения), как показано на рисунке справа.

6) Проверьте, вызовет ли это изменение положения, если в контуре гидравлического масла в верхней части цилиндра стрелы при подъеме просочится масло.

7) Остановите операцию подъема, когда машина покинет землю, и проверьте, сбалансирована ли машина. Продолжайте операцию подъема, когда машина стабилизируется.

Работа в холодном/жарком климате

1. Работа в холодном климате

Холодная погода вызовет особые проблемы. В это время необходимо уделить особое внимание защите, чтобы предотвратить серьезные повреждения машины. Техническое обслуживание в холодную погоду продлит срок службы машины.

- 1) Электрическая система: держите батарею чистой и полностью заряженной. Проверьте кабели и разъемы аккумулятора, очистите разъемы и нанесите слой смазки для предотвращения коррозии.
- 2) Смазка: Используйте смазочное масло соответствующей вязкости в каждом соединении. Пожалуйста, используйте масло, рекомендованное для этой машины.
- 3) Топливная система: совместима ли подача топлива с холодным климатом в то время. Используйте топливо с низкой вязкостью.

Проверьте влажность в топливной системе. Холодная погода сконцентрирует воду в топливном баке. Проверяйте воду в топливном фильтре каждые 50 часов работы. Если влаги не появляется, срок проверки может быть продлен. Если есть влага, проверьте топливный бак.

- 4) Система охлаждения: Перед эксплуатацией машины в холодном климате проверьте охлаждающую жидкость и отрегулируйте соответствующее соотношение смешивания. Используйте антифриз, подходящий для температурных условий окружающей среды.
- 5) Рабочее устройство: перед эксплуатацией машины включите низкую передачу, медленно запустите машину, затем остановите машину и управляйте рабочим устройством в течение примерно 10 минут или не работайте, пока все гидравлические цилиндры не будут считаться работающими должным образом.

2. Работа в жарком климате

Чтобы предотвратить повреждение машины, пожалуйста, сделайте следующее:

- 1) Убедитесь, что количество охлаждающей жидкости в радиаторе нормальное.
- 2) Перед началом жаркого сезона проверьте радиатор и при необходимости замените охлаждающую жидкость.
- 3) Удалите всю грязь и накипь на поверхности радиатора и двигателя.
- 4) Проверьте ремень вращения вентилятора.
- 5) Используйте смазочное масло с подходящей вязкостью.
- 6) Используйте правильную пропорцию охлаждающей жидкости в системе охлаждения.
- 7) При работе в чрезвычайно плохой среде, такой как большая пыль, всегда проверяйте воздушный фильтр.

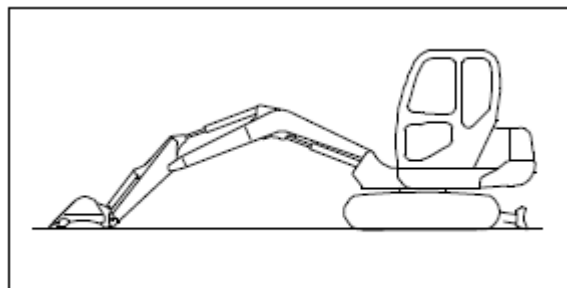
Хранение машины

1. Подготовка перед хранением

При длительном хранении устройства выполните следующие действия.

- 1) Очистите и промойте все детали, а затем поставьте машину в помещение. Если вам нужно хранить машину на открытом воздухе, выберите ровное место и накройте машину покровной тканью.
- 2) Нанесите тонкий слой смазки на металлическую поверхность штока поршня. Смазывайте все точки смазки.
- 3) Извлеките батарею, а затем храните ее в сухом и незамерзающем месте после добавления жидкости и зарядки.
- 4) Моторное масло разряжается в горячем состоянии и двигатель заполняется антикоррозийным моторным маслом. Для поршневых двигателей используется антикоррозийное моторное масло MIL-L-21260. Используйте класс 1 или 2 SAE10W для зимнего хранения и класс SAE30 для летнего хранения.
- 5) Добавьте от 4 до 6% того же типа антикоррозийного моторного масла в топливо и хорошо смешайте их вместе. Чтобы предотвратить образование конденсированной воды, топливный бак должен быть заправлен этим смешанным топливом.
- 6) Проверьте работоспособность антифриза охлаждающей жидкости и используйте метод добавления антифриза, чтобы его мощность антифриза составляла не менее -20°C . Если охлаждающая жидкость не содержит антикоррозийного агента из-за погоды, следует добавить антикоррозийное средство (например, согласно MIL-G4339C, оно должно содержать 5% антикоррозийное вещество).
- 7) Запустите двигатель и дайте ему вращаться более 15 минут. Можно использовать различные скорости, но без нагрузки. Его также следует запускать при сливе смазочного масла из гидравлических компонентов и редуктора, а затем заменять новым маслом для хранения.
- 8) Закройте воздухозаборник воздушного фильтра и выходное отверстие выхлопной трубы. Для этого рекомендуется использовать пластиковую плотную бумагу и клейкую ленту.
- 9) Заблокируйте платформу, поднимите левый блок управления, чтобы джойстики и педали находились в заблокированном состоянии.
- 10) Поместите запорный клапан, используемый для установки аксессуаров на машину, в заблокированное положение. Установите заглушку на локоть.
- 11) Держите машину в чистоте и храните ее в сухом месте.

Примечание: При хранении машины отрегулируйте машину в положение, показанное на рисунке справа, чтобы защитить поршневой шток цилиндра и предотвратить ржавчину поршневого штока.



2. Во время хранения

- 1) Во время хранения управляйте машиной раз в месяц так, чтобы новая масляная пленка прикреплялась к поверхности движущихся частей. При этом аккумулятор должен быть заряжен.
- 2) Для машин, оснащенных кондиционером, кондиционер должен эксплуатироваться.
- 3) Поверните дорожку.



Предупреждение: Когда машина находится в помещении, если необходимо выполнить антикоррозийные операции, открывайте двери и окна, чтобы способствовать циркуляции воздуха, чтобы предотвратить отравление газом.

3. Возврат к использованию после хранения

При использовании устройства после длительного хранения перед его использованием выполните следующие действия.

- 1) Вытрите смазку, покрытую на поверхности штока поршня цилиндра.
- 2) Заполните все детали моторным маслом и смазкой.
- 3) Когда машина долго хранится, влага в атмосфере будет поступать в масло. До или после запуска двигателя проверьте масло во всех частях. Если в масле есть вода, замените все масло.

Примечание: 1) При нормальных климатических условиях описанный выше способ хранения может хранить экскаватор в течение одного года. Однако после 6 месяцев хранения детали следует вращать в течение 15 минут без загрузки. При этом добавляйте смазочное масло в каждую деталь.

2) Прежде чем экскаватор, который долгое время хранился, будет вновь введен в эксплуатацию, должны быть выполнены необходимые работы и различные проверки. После того, как экскаватор хранился в течение одного года, масло в редукторе и гидравлическом контуре должно быть слито и обновлено.

Причины технических сбоев и решения

Ошибка	Причина	Решение
1. Двигатель не может запуститься или его трудно запустить	• Возникла проблема со стартерным двигателем	• Замена или капитальный ремонт стартерного
	• Недостаточный заряд аккумулятора	• Зарядка или замена на новую батарею
	• Неправильное использование контура	• Ремонт или замена свечи накалывания
	• Неправильное время впрыска	• Проверка времени впрыска
	• Нефтепровод заблокирован	• Очистить масляный контур
	• Топливный фильтр заблокирован	• Очистка или замена топливного фильтра
	• В топливной системе есть вода, пыль или	• Выпуск воздуха и очистка масляного контура
	• Грязная насадка или низкое давление впрыска	• Обратитесь за ремонтом в местный ремонтный
	• Выход из строя топливного тнвд-насоса	• Проконсультируйтесь с агентом компании
	• Недостаточное количество топлива	• Заправьте топливо
	• Впускная и выхлопная системы заблокированы	• Разблокируйте впускные и выпускные системы
2. Двигатель стучит, работает нерегулярно или выключается	• Большой выброс газа	• Проконсультируйтесь с агентом компании
	• Топливный фильтр заблокирован	• Очистите фильтр
	• В топливной системе есть грязь или воздух	• Выпуск воздуха и очистка масляного контура
	• Засорен масляный фильтр, загрязнена или	• Обратитесь за ремонтом в местный ремонтный
	• Поврежденная масляная труба высокого	• Замените масляную трубу высокого давления
	• Недостаточно топлива	• Заправьте топливо
	• Не удается настроить подключение регулятора	• Проконсультируйтесь с агентом компании
	• Выход из строя топливного транзистора	• Проконсультируйтесь с агентом компании
3. Падение мощности двигателя	• Топливо смешивается с воздухом	• Выпустите воздух
	• Подача масла не является плавной	• Проверьте и очистите
	• Изменение времени впрыска	• Отрегулируйте в соответствии с указанным
	• Инжектор работает плохо	• Проверьте рабочее давление и распыленность
	• Воздушный фильтр заблокирован	• Очистите фильтрующий элемент.
	• Неправильный зазор впускного и выпускного	• Отрегулируйте зазор клапана
	• Прокладка цилиндра сломана и протекает	• Замените прокладку цилиндра
	• Плохая работа топливного транзистора	• Проконсультируйтесь с агентом компании
	• Двигатель перегрет	• Проверьте правильность используемой охлаждающей жидкости. Если водяной насос и ремень слишком ослаблены, отремонтируйте или замените их, если таковые имеются, и устраните засорение водяного канала.

Ошибка	Причина	Решение
4. Двигатель перегрет	• Уровень охлаждающей жидкости слишком низкий	• Добавьте охлаждающую жидкость
	• Неисправность датчика температуры	• Замените новым датчиком
	• Воздушный фильтр заблокирован	• Очистите воздушный фильтр
	• Ремень вентилятора ослаблен или вышел из строя	• Затяните или замените
	• В канале системы охлаждения есть грязь	• Очистите канал
	• Некачественное масло или слишком много масла	• Замените масло
5. Давление масла слишком низкое	• Уровень масла слишком низкий	• Заправьте топливо
	• Топливный фильтр заблокирован	• Очистите масляный фильтр
	• Утечка из трубопровода	• Затяните или замените
	• Температура охлаждающей воды двигателя слишком высока	• Правильно рассчитайте пропорцию смешивания охлаждающей жидкости или проконсультируйтесь с
6. Двигатель выделяет серый и черный дым	• Низкое качество топлива	• Используйте правильное топливо
	• Воздушный фильтр заблокирован	• Замените фильтрующий элемент
	• Неправильное время впрыска	• Отрегулируйте в соответствии с указанным значением
	• Плохое распыление форсунки	• Осмотрите и замените детали
7. Двигатель выпускает белый дым	• Низкое качество топлива	• Используйте правильное топливо
	• Избыток моторного масла	• Восстановите рекомендуемый уровень масла
	• Неправильное время впрыска	• Отрегулируйте в соответствии с указанным значением
	• В цилиндре и в топливе есть вода	• Проверьте и замените топливо
8. Аккумулятор не может быть заряжен	• Соединение ослаблено или заржавело	• Очистите или затяните
	• Ремень генератора ослаблен или неисправен	• Затяните или замените
	• Генератор не заряжается	• Проконсультируйтесь с агентом компании
	• Неисправность электролита батареи	• Замените батарею
	• Неисправность электродной пластины аккумулятора	• Замените батарею
9. Стартер не работает или вращается медленно	• Соединение ослаблено или заржавело	• Очистите или затяните
	• Недостаточный заряд батареи	• Заменять
	• Линия повреждена	• Проконсультируйтесь с агентом компании
10. Двигатель работает, и горит контрольная лампа генератора	• Неисправность генератора	• Проконсультируйтесь с агентом компании
	• Неисправность электронного регулятора	• Заменять
	• Линия неисправна	• Капитальный ремонт
11. Компоненты гидравлической системы перемещаются слишком медленно	• Охлаждение гидравлического масла	• Манипуляционное действие нагревается
	• Давление в пилотной системе слишком низкое	• Проконсультируйтесь с агентом компании
	• Неправильное использование гидравлического масла	• Используйте правильное гидравлическое масло
	• Обороты двигателя слишком низкие	• Проконсультируйтесь с агентом компании

Ошибка	Причина	Решение
12. Температура гидравлического масла высокая	• Неправильное использование гидравлического масла	• Используйте правильное гидравлическое масло
	• Масляный тракт заблокирован	• Проконсультируйтесь с агентом компании
	• Фильтр гидравлического масла заблокирован	• Очистите или замените
	• Износ масляного насоса	• Проконсультируйтесь с агентом компании
	• Масляный радиатор заблокирован	• Очистите масляный радиатор
	• Неисправность масляного радиатора	• Проконсультируйтесь с агентом компании
	• Давление в главном предохранительном клапане или предохранительном клапане поворотной системы	• Проконсультируйтесь с агентом компании
	• Масло слишком грязное	• Замена масла
	• Неисправность датчика	• Заменять
13. Гидравлическое масло эмульгировано или имеет пену	• Трубопровод протекает от топливного бака к топливному насосу	• Отремонтируйте и затяните
	• Неправильное использование гидравлического масла	• Используйте правильное гидравлическое масло
	• Гидравлическое масло содержит воду	• Замена масла
	• Уровень масла слишком низкий	• Калибровка уровня масла
14. Давление масла слишком низкое или его нет	• Гидравлический насос поврежден	• Проконсультируйтесь с агентом компании
	• Недостаточное количество масла в системе	• Заправьте топливо
	• Неисправность предохранительного клапана	• Проконсультируйтесь с агентом компании
15. Все части не могут работать	• Гидравлический насос поврежден	• Проконсультируйтесь с агентом компании
A. Масляный насос издает шум	• Недостаток гидравлического масла	• Заправьте топливо
	• Утечка воздуха во всасывающей трубе	• Отремонтировать или заменить
B. Шум масляного насоса остается неизменным	• Вспомогательный насос поврежден	• Заменять
	• Гидравлическое устройство управления	• Осмотр и ремонт
16. Цилиндры или двигатели слабые или не работают	• Гидравлический насос поврежден	• Проконсультируйтесь с агентом компании
	• Давление в главном предохранительном клапане	• Повторно отрегулируйте давление
	• Низкое давление масла и его уровень	• Заправьте топливо
	• Масляный всасывающий фильтр заблокирован	• Очистите масляный фильтр
	• Повреждено сальниковое уплотнение	• Отремонтировать или заменить
	• Поврежденный поршневой шток вызывает утечку	• Отремонтировать или заменить
	• Неисправность управляющего клапана	• Заменять
	• Контрольная труба сломана или вытекает масло	• Отремонтировать или заменить
17. Два шагающих	• Промывка масла центрального поворотного шарнира	• Проконсультируйтесь с агентом компании
18. Устройство для передвижения не работает	• Устройство для передвижения повреждено	• Проконсультируйтесь с агентом компании
	• Механизм управления поврежден	• Капитальный ремонт

Ошибка	Причина	Решение
19. Ненормальное передвижение	• Дорожка слишком узкая или слишком рыхлая	• Перенастроить
	• Производительность масляного насоса снижается	• Проконсультируйтесь с агентом компании
	• Деформация гусеничной рамы	• Отремонтировать или заменить
	• В гусеничной цепи есть гравий или камни	• Снятие и ремонт
	• Утечка регулирующего клапана	• Проконсультируйтесь с агентом компании
	• Производительность двигателя снижается	• Проконсультируйтесь с агентом компании
20. Ненормальное вращение	• Производительность масляного насоса снижается	• Проконсультируйтесь с агентом компании
	• Роторный двигатель поврежден	• Проконсультируйтесь с агентом компании
	• Контрольный клапан не работает	• Проконсультируйтесь с агентом компании
21. Вращение не является непрерывным	• Износ вращающейся шестерни	• Проконсультируйтесь с агентом компании
	• Повреждена поворотная опора или шарик	• Проконсультируйтесь с агентом компании
	• Отсутствие смазки	• Проконсультируйтесь с агентом компании
	• Утечка регулирующего клапана	• Проконсультируйтесь с агентом компании
22. Шум системы кондиционирования воздуха	• Электрический разъем ослаблен, что приводит к ненормальному шуму сцепления	• Плотно вставьте разъем или отремонтируйте его соответствующим образом
	• Ремень ослаблен	• Затяните соответствующим образом, замените, если
	• Лопасти вентилятора ослаблены	• Соберите плотно
	• Воздуходувка работает неправильно	• Отремонтировать или заменить
	• Электронный вентилятор работает неправильно	• Отремонтировать или заменить
	• Поврежден подшипник компрессора	• Заменять
	• Поврежден подшипник натяжителя	• Заменять
23. Кондиционер не охлаждает	• Неисправность электрической цепи	• Отремонтировать или заменить
	• Неисправность выключателя кондиционера	• Отремонтировать или заменить
	• Отсутствие хладагента	• Обнаружение утечек, ремонт и заправка хладагента
	• Системная блокировка	• Очистите или замените
	• Ремень ослаблен или сломан	• Отрегулируйте или замените
	• Неисправность расширительного клапана	• Очистите или замените
	• Компрессор работает ненормально	• Отремонтировать или заменить
	• Неисправность реле давления	• Заменять
24. Иногда нет холодного воздуха	• Плохой контакт на линии	• Капитальный ремонт
	• Ремень ослаблен	• Отрегулируйте ремень соответствующим образом
	• Неправильная регулировка охлаждения переключателя	• Перенастроить
	• В системе содержится слишком много воды, и внутренний лед заблокирован	• Замените сушильную бутылку
	• Поврежден электронный вентилятор или его реле	• Отремонтировать или заменить

Техническое обслуживание

Общие принципы технического обслуживания

Новая машина

Первые 100 часов работы машины – это период обкатки. Будьте осторожны при использовании в этот период и не позволяйте машине выполнять какую-то работу, которая перегружена или трудоемка. И только 80% рабочей нагрузки должно быть разрешено за 50 часов до обкатки. Качество использования в период обкатки влияет на срок службы машины.

После первых 50 часов работы машина должна быть впервые проверена и обслуживаться в соответствии с таблицей осмотра и технического обслуживания. В то же время проверяется степень загрязнения гидравлического масла, и его значение не может быть больше NAS9. В противном случае замените на новое гидравлическое масло.

Если гидравлическая система не работает, двигатель не может работать на высокой скорости. Только в том случае, если температура гидравлического масла превышает 20 градусов Цельсия, рабочим устройством можно управлять.

Строительство на запыленной площадке

Во время работы на пыльном рабочем месте выполните следующие действия:

- Часто очищайте сердечник радиатора, чтобы избежать засорения.
- Часто чистите и заменяйте элемент топливного фильтра.
- Очистите электрические компоненты, особенно стартерный двигатель и генератор, чтобы избежать скопления пыли.
- Во время проверки или замены масла переместите машину в свободное от пыли место, чтобы предотвратить попадание пыли в масло.

Масло и фильтрующий элемент

Пожалуйста, используйте чистое моторное масло и смазку и предотвратите попадание примесей в контейнер с моторным маслом.

После замены масла или фильтрующего элемента проверьте отработанное масло и фильтрующий элемент на наличие металлической стружки или примесей. При обнаружении большого количества металлической стружки или примесей сообщите об этом лицу, отвечающему за машину, и примите соответствующие меры.

Не смешивайте масла разных марок. Если требуется залить масло другой марки, слейте старое масло и замените его маслом нового сорта.

Считывание таймера

Проверяйте таймер на приборной панели каждый день, чтобы проверить, пришло ли время для технического обслуживания в соответствии с количеством рабочих часов.

Используйте оригинальные аксессуары

Использование оригинальных аксессуаров Yuchai является важным фактором обеспечения нормальной работы машины и продления срока службы машины.

Удаление опасных отходов

Содействовать охране окружающей среды и уделять особое внимание методам утилизации отходов:

- Поместите масло, выгруженное из машины, в контейнер. Не сбрасывайте нефть непосредственно на землю и не выливайте ее в канализацию, стоки, реки, океаны или озера.
- При обращении с опасными материалами, такими как масло, топливо, охлаждающая жидкость, антифриз, пластиковые аксессуары, растворители, фильтрующие элементы, батареи и другие опасные материалы, должны соблюдаться соответствующие законы и правила в области охраны окружающей среды.

Предотвращение попадания изделий в машину

- Во время проверки при открытии сопла топливного бака будьте осторожны, чтобы не уронить болты, гайки, шайбы или инструменты внутрь машины. Если эти предметы попадут в машину, это приведет к повреждению и неисправности машины, а также может привести к несчастным случаям. Если что-то упадет в машину, немедленно выньте это.
- До и после осмотра проверьте инструменты и детали, которые вы носили, чтобы убедиться, что ничего не упало в машину.

Регулярный осмотр и техническое обслуживание

Регулярный осмотр и техническое обслуживание должны проводиться в соответствии с пунктами, перечисленными в «Таблице регулярного осмотра и технического обслуживания», что является важным предварительным условием для обеспечения нормальной работы машины и продления срока ее службы. Обязательно соблюдайте цикл осмотра и технического обслуживания.

Повторная проверка после осмотра и технического обслуживания

Если повторная проверка не проводится после каждой проверки и технического обслуживания, могут произойти неожиданные сбои, приводящие к серьезным повреждениям или повреждениям. Обратите внимание, чтобы проверить следующее:

- Существуют ли какие-либо другие детали, которые должны проверяться и обслуживаться?
- Правильно ли проведены все проверки и техническое обслуживание предметов.
- Проверьте, попали ли какие-либо инструменты или детали в машину. Очень опасно, если какие-либо детали попадают в машину и застревают в рычажном механизме.
- Проверьте вокруг машины, чтобы проверить, есть ли утечка воды или масла, и все болты были затянуты.

Сводка по техническому обслуживанию

Смазочное масло

- Используйте масло, которое соответствует классу и температуре, указанным в «Таблице выбора масла» в этом руководстве. В надлежащее время масло должно быть заменено, даже если масло не загрязнено.
- Позаботьтесь о том, чтобы предотвратить попадание примесей (воды, металлических частиц, пыли и т. Д.) Большинство проблем машины вызваны попаданием примесей.
- Не смешивайте смазочные масла разных марок.
- Наполните масло в соответствии с указанным количеством. Слишком много масла или слишком мало масла может привести к сбоям.
- Во время замены масла обязательно замените соответствующий фильтрующий элемент, особенно во время замены масляного фильтрующего элемента, загружайте свежее и чистое моторное масло, которое соответствует требованиям, в новый фильтрующий элемент перед установкой.

Мазут

- Во время хранения или заправки топлива будьте особенно осторожны, чтобы не пустить попадания примесей.
- Обязательно используйте топливо, указанное в «Таблице выбора топлива» в этом руководстве. Топливо выбирается в соответствии с температурой окружающей среды, в противном случае оно будет легко затвердевать при низких температурах (особенно ниже -15°C (5°F)). Поэтому он должен быть заменен топливом, применимым к температуре окружающей среды.
- Чтобы предотвратить конденсацию влаги в воздухе и образование воды в топливном баке, заполните топливный бак после ежедневной работы.
- Перед запуском двигателя или через 10 минут после заправки слейте осадок и воду в топливный бак.
- Если топливо двигателя израсходовано или если фильтрующий элемент заменен, воздух в масляном контуре должен быть выгружен.

Смазочная смазка

- Смазка используется для предотвращения искажений и шума при соединении.
- Если какая-либо деталь кажется неэластичной или производит шум после длительного использования, проводится смазка.
- Протрите старую смазку, выдавленную во время смазывания.
- Будьте осторожны, чтобы вытереть старую смазку в любом месте. Песок или пыль, прилипшие к смазке, вызовут износ вращающихся частей.

Охлаждающая жидкость

- Антифриз должен использоваться в любом климате.
- Проверьте уровень охлаждающей жидкости в соответствии с правилами и добавьте его вовремя, если он окажется недостаточным. Недостаточная охлаждающая жидкость приведет к перегреву двигателя.
- В соответствии с температурой окружающей среды выберите подходящее соотношение смешивания охлаждающей жидкости и антифриза.
- Не добавляйте охлаждающую жидкость, если двигатель перегрет или еще не охлажден.

Фильтрующий элемент

- Все фильтрующие элементы должны регулярно заменяться. Но при работе в суровых условиях фильтрующий элемент должен быть заменен в короткие сроки в соответствии с используемым смазочным маслом и топливом (содержанием серы).
- Не используйте повторно очищенный фильтрующий элемент (тип фильтрующего элемента). Замените его на новый.
- Во время замены фильтрующего элемента проверьте, есть ли частицы металла, адсорбированные на старом фильтрующем элементе. Если да, пожалуйста, свяжитесь с вашим дилером Yuchai.
- Перед использованием не открывайте упаковку резервного фильтрующего элемента.

Гидравлическая система

- Во время и после работы гидравлическая система находится под высокой температурой. И она все еще находится под высоким давлением во время работы. Поэтому при проверке и обслуживании гидравлической системы обращайтесь особое внимание на ожидание падения температуры и отпускание давления в трубопроводе гидроцилиндра.
- Во время ослабления заглушек, винтов или шланговых соединений не стойте перед деталями. Перед разборкой постепенно ослабляйте их, чтобы снять внутреннее давление.
- Во время проверки или обслуживания контура гидравлического масла обязательно выгружайте воздух, чтобы выпустить внутреннее давление.
- Проверка или техническое обслуживание гидравлической системы включает в себя: проверку уровня гидравлического масла, замену фильтрующего элемента и заполнение гидравлического масла.
- Во время извлечения шланга высокого давления проверьте, повреждено ли уплотнительное кольцо. Если да, замените его.
- Во время разборки деталей в положении, герметизированном уплотнительными кольцами или прокладками, очистите поверхность установки и замените новыми деталями.
- Во время установки шланга не допускается скручивание или сгибание шланга в круг малого диаметра. Это повредит шланг и значительно сократит срок службы шланга.

Электрическая система

- Это очень опасно, если электрооборудование становится влажным или повреждается изоляционный слой проводов. Это приведет к утечке электричества и выходу из строя машины. Не промывайте салон кабины водой. Во время промывки машины предотвратите попадание воды в электрические части.
- Обслуживание электрической системы: проверка и поддержание уровня электролита батареи; Замените различные лампочки; Замените предохранители, реле и т.д.
- Не устанавливайте никаких электронных компонентов, кроме тех, которые указаны Yuchai Heavy Industry.
- Во время работы на пляже тщательно очистите электрическую систему, чтобы предотвратить коррозию.
- При установке воздухоохладителя кабины или другого электрооборудования он должен быть подключен к специальному разъему питания. Дополнительный источник питания не должен быть подключен к предохранителю, переключателю запуска или реле батареи.

Обязательные сменные запчасти

Некоторые детали, в основном некоторые масляные шланги, играют важную роль в безопасности, и их материалы легко стареют, изнашиваются или портятся с рабочим временем машины, влияя на их нормальные функции и становясь безопасными потенциальными опасностями одновременно. Эти проблемы нелегко проверить. Поэтому эти части должны быть заменены в принудительном порядке по истечении указанного срока.

Если эти части являются неисправными до указанного срока, они должны быть немедленно отремонтированы или заменены. При замене шланга также заменяется соответствующее уплотнение.

Таблица выбора масла

Выбирайте подходящее масло в соответствии с такими факторами, как температура окружающей среды и условия эксплуатации и т. Д. Необходимо использовать масло, отвечающее следующим спецификациям.

	Смазочное масло или топливо	Рабочая температура	Вязкость	Рекомендуемое альтернативное м
Моторное смазочное масло	CH4 15W/40 CH4 5W-30	-15°C ~+40°C -25°C~+30°C		
Гидравлическое масло	Область низкой температуры: HS46+ общая область: HMP46+	Above -35 ° C Above -12 ° C	At 40°C 46±4.5 (mm ² /s)	Гидравлическое масло, отвечающее требованиям Технического задания на гидравлическое масло строительной техники в стандарте предприятия Ючай тяжелой промышленности
Смазочное масло для редуктора движения	Трансмиссионное масло (GL-5) для автомобилей большой грузоподъемности	Универсальный зимой и летом		SAE80W/90
Смазочное масло для роторного редуктора	Трансмиссионное масло (GL-5) для автомобилей большой грузоподъемности	Универсальный зимой и летом		
Смазочное масло для направляющего колеса и опоры	Масляная смазка Hz-23	Различная температура	At 50°C 20~25(mm ² /s)	
Смазочная смазка	Molybdenum Disulfide Lithium Grease (No. 3)	-20°C~160°C		
Дизельное топливо	Лето: No. 0 light diesel Зима: - No. 10 light diesel - No. 20 light diesel - No. 35 light diesel	>0°C 0°C~-5°C -5°C~-15°C -15°C~-28°C		
Охлаждающая жидкость (антифриз) (двигатель гликолевого типа)	JT 225-1996 - No. 25 - No. 35 - No. 45	>- 15 °C >- 25 °C >- 35 °C		

• Данные об объеме масла

Категория	Единица	Значение
Топливный бак	L	23
Моторное масло	L	3.4
Гидравлический масляный бак	L	20

Крутящий момент

Обратитесь к приведенным ниже значениям крутящего момента затяжки каждого монтажного болта и гайки на машине. Если болты или гайки не затянуты до указанного крутящего момента, затянутые или соединенные части ослабнут или даже будут повреждены, что приведет к выходу из строя машины или ненормальной работе.

Момент затяжки общих деталей

Класс прочности болта	Предел прочности Н/мм ²	Номинальный диаметр болта, мм							
		6	8	10	12	14	16	18	20
		Момент затяжки Нм							
8.8	640	9-12	22-30	45-59	78~104	124-165	193~257	264~354	376~502
10.9	900	13-16	30 ~36	65-78	110~130	180~210	280~330	380~450	540~650
12.9	1080	16-21	38 ~51	75-100	131-175	209~278	326~434	448~597	635~847

Класс прочности болта	Предел прочности Н/мм ²	Номинальный диаметр болта, мм						
		22	24	27	30	33	36	39
		Момент затяжки Нм						
8.8	640	512~683	651~868	952-1269	1293~1723	1759~2345	2259~3012	2923~3898
10.9	900	740-880	940~1120	1400~1650	1700~2000	2473~3298	2800~3350	4111 ~5481
12.9	1080	864~1152	1098~1461	1606~2142	2181~2908	2968~3958	3812~5082	4933~6577

Момент затяжки гидравлического шланга

Метрическая резьбовая вращающаяся гайка			
Метрическая резьба	Наружный диаметр стальной трубы	N.m	
		Номинальный момент	min./max
M12X1.5	6	20	15 ~25
M14X1.5	8	38	30 ~45
M16X1.5	8	45	38 ~52
	10		
M18X1.5	10	51	43~85
	12		
M20X1.5	12	58	50~65
M22X1.5	14	74	60~88
	15		
M24X1.5	16	74	60~88
M26X1.5	18	105	85~25
M30x2	20	135	115~155
	22		
M36x2	25	166	140~192
	28		
M42x2	30	240	210~270
M45x2	35	290	255~325
M52x2	38	330	280~380
	42		

Момент затяжки гидравлического шланга

Резьба BSP и вращающаяся гайка		
BSPP нить	Метрический крутящий момент	N.m
		min. / max
G1/4	20	15~25
G3/8	34	27 ~41
G1/2	60	42 ~76
G5/8	69	44~94
G3/4	115	95~135
G1	140	115~165
G1.1/4	210	140~280
G1.1/2	290	215~365
G2	400	300~500

Ротационная гайка ORFS			
UNF thread	Marking line specifications	N.m	
		min	max
9/16~18	-4	14	16
11/16~16	-6	24	27
13/16~16	-8	43	47
1~14	-10	60	68
1.3/16 ~12	-12	90	95
1.3/16 ~12	-14	90	95
1.7/16 ~12	-16	125	135
1.11/16 ~12	-20	170	190
2~12	-24	200	225

Таблица регулярного осмотра и технического обслуживания

Регулярные проверки и техническое обслуживание машины должны проводиться в соответствии со следующей таблицей с учетом рабочего времени машины, обозначенного таймером двигателя. Если рабочее состояние машины очень плохое или рабочая интенсивность высока, или она оснащена аксессуарами, такими как гидравлический молоток и т.д., то период осмотра и технического обслуживания некоторых деталей должен быть сокращен.

Порядковый номер	Номер страницы	Детали инспекции и технического обслуживания	Период технического обслуживания (общее количество рабочих часов)					
			10	50	100	250	500	1000
1		Routine inspection						
		• Есть ли утечка масла, воды или топлива	▲					
		• Внешний вид механических деталей и шлангов	▲					
		• Фиксация положения болтов и гидравлических соединений	▲					
		• Рабочее состояние рабочих компонентов, рабочих огней и индикаторов	▲					
		• Условия работы дизельного двигателя	▲					
2		Топливная система двигателя						
		• Проверка уровня топлива и заправка	▲					
		• Устранение конденсата и примесей			▲			
		• Очистка топливного бака				▲		
		• Проверьте давление впрыска масла					▲	
		• Замена фильтрующего элемента		☆		▲		
3		Система охлаждения двигателя						
		• Проверка состояния резиновых шлангов и зажимов	▲					
		• Проверьте уровень охлаждающей воды	▲					
		• Очистка ребер радиатора					▲	
		• Замена охлаждающей жидкости			☆			■
		• Проверка концентрации охлаждающей жидкости	▲					
4		Система смазки двигателя и другие						
		• Проверьте уровень масла в моторном масле (при необходимости заправляйте его)	▲					
		• Замена масла		☆		▲		
		• Замена масляного фильтрующего элемента		☆		▲		
		• Проверьте натяжение ремня вентилятора		☆	▲			
		• Проверьте зазор клапана					☆	▲
		• Проверьте герметичность головки блока цилиндров					☆	▲
		• Проверьте герметичность опоры двигателя		☆		▲		

Таблица регулярных проверок и технического обслуживания

(продолжение)

Порядковый номер	Номер страницы	Детали инспекции и технического обслуживания	Период технического обслуживания (общее количество рабочих часов)						
			10	50	100	250	500	1000	2000
5		Система впуска воздуха в двигатель							
		• Опорожняйте пылеуловитель	▲						
		• Очистка элемента воздушного фильтра			▲				
		• Замена элемента воздушного фильтра					▲		
6		Гидравлическая система							
		• Проверьте уровень гидравлического масла (при необходимости заправьте его)	▲						
		• Удаление воды и грязи из масляного бака				▲			
		• Замените гидравлическое масло и очистите экран впускного фильтра масла							☆ ▲
		• Замена фильтра возврата гидравлического масла и пилотной масляной магистрали					▲		
		• Проверка давления в системе				☆			
7		Батарея							
		• Проверка уровня электролита		▲					
		• Проверка кислотности и состояния зарядки					▲		
8		Восстановитель							
		• Проверьте уровень масла и заправляйтесь				▲			
		• Замена масла							☆ ▲
9		Гусеницы							
		• Проверка и регулировка натяжения гусеницы	▲						
10		• Тяговое колесо, опорные колеса и направляющие колеса							
		• Проверьте момент затяжки для крепежных болтов упорных колес		☆			▲		
		• Проверьте уровень масла направляющего колеса и опорного колеса						▲	
11		Смазка							
		• Добавление смазочного масла в каждую точку смазки		▲					

▲ Работа при нормальном цикле ☆ Выполнение во время первого технического

обслуживания ■ Выполняйте один раз каждую весну и осень

Планный осмотр

Общий плановый осмотр машины проводится ежедневно или каждые 10 часов.

- 1) Проверка на герметичность, проверка наличия утечек масла, воды и топлива в различных частях машины.
- 2) Проверьте, нет ли царапин, разрывов или деформаций на эластичных разъемах и аксессуарах.
- 3) Проверьте крепление и подключение гидравлического устройства.
- 4) Проверьте внешний вид механических частей.
- 5) Проверьте условия работы рабочих устройств, контрольных индикаторов и различных индикаторов.
- 6) Проверьте рабочее состояние двигателя. Есть ли какие-либо проблемы с цветом выхлопа и аномальным звуком, и определить положение аномального звука.

Топливная система двигателя

Инструкция по техническому обслуживанию

Емкость бака.....	30 Литров
Проверка уровня масла.....	10 Часов
Слив воды и примесей из масляного бака	100 Часов
Очистка масляного бака	250 Часов
Проверьте давление впрыска на наличие	500 Часов
Замена элемента топливного фильтра.....	250 Часов

1. Контроль уровня масла и заправка

Уровень масла можно проверить с помощью индикатора уровня масла на приборе на правой панели управления или через трубку масляного датчика. Проверяйте каждый день или каждые 10 часов.

Во избежание образования конденсата топливный бак заполняется после ежедневной работы. Топливный бак расположен с левой стороны сиденья.

2. Слив воды и примесей из топливного бака

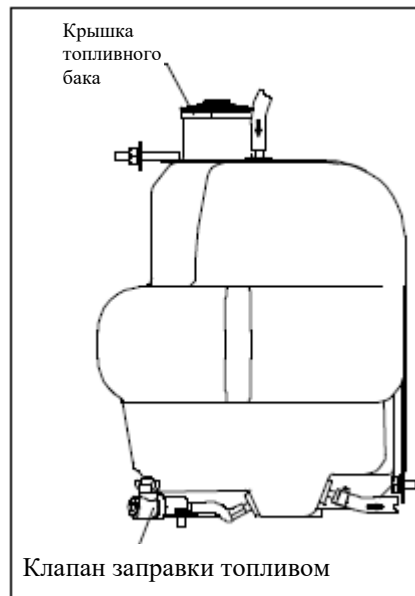
Конденсат и осадок удаляются каждые 100 часов. Ослабьте пробку слива топлива, чтобы конденсат и осадок вытекали наружу. Как только топливо вытечет, переустановите заглушку слива топлива. По качеству используемого топлива пользователь может заново определить цикл слива конденсата;

3. Очистите топливный бак

Уборка каждые 250 часов.

- 1) Подготовьте контейнер для приема выгруженного топлива
- 2) Снимите заглушку слива топлива и выньте фильтрующий экран, расположенный в заправочном отверстии. Заполните половину топливного бака и снова опорожните его.
- 3) Очистите экран фильтра заправки и установите его на место.
- 4) Переустановите заглушку слива топлива и заправьте топливо через экран фильтра в отверстие для заправки топлива.
- 4) Выгрузите воздух в масляный контур.

Примечание: При промывке внутренней части топливного бака вместо трихлорэтилена должно использоваться только дизельное топливо.



4. Проверьте давление впрыска масла

Проверяйте каждые 500 часов.

Давление впрыска должно регулярно проверяться через интервалы, указанные в таблице технического обслуживания. При необходимости отрегулируйте. Эта проверка должна быть проведена нашим агентством! Эффективность работы двигателя в основном зависит от рабочего состояния форсунки впрыска топлива, поэтому его необходимо регулярно поддерживать для обеспечения его нормальной работы.

Для того чтобы лучше пользоваться двигателем, водителю экскаватора следует обратить внимание на знаки, указывающие на то, что форсунка впрыска топлива работает не очень хорошо:

А. Ударный звук, исходящий от одного цилиндра или мультицилиндрового; В. Перегрев двигателя; С. Снижение эффективности; D. Черный выхлоп; E. Повышенный расход топлива.

Эти признаки также могут быть вызваны следующими причинами, поэтому в первую очередь следует провести следующие проверки:

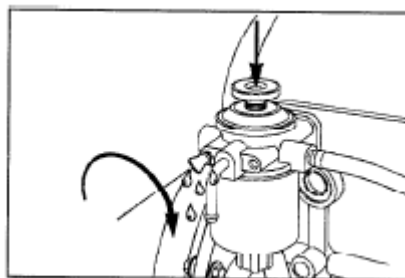
А. Воздухозаборные и выпускные клапаны плохо герметизированы; В. Сопло впрыска топлива отрегулировано неправильно; С. Топливный фильтр загрязнен или поврежден; D. Низкое качество топлива;

E. В топливе есть вода; F. Воздушный фильтр загрязнен или заблокирован.

5. Разряжайте топливный контур

Во время замены топливного фильтрующего элемента, отключения топливопровода, очистки топливного фильтра или непреднамеренного опорожнения топливного бака, если воздух поступает в топливный контур, он должен быть исчерпан до перезапуска двигателя.

- 1) Откройте выхлопной винт на седле топливного фильтра;
- 2) Управляйте заправочной заглушкой заправочного насоса до тех пор, пока в топливе не будет воздуха, вытекающего из вытяжного винта;
- 3) Закройте выхлопной винт на сиденье топливного фильтра;



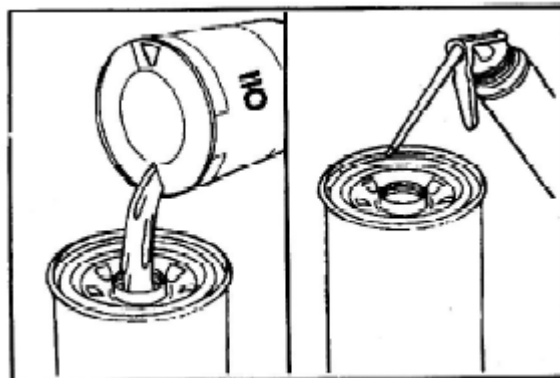
Предупреждение: Давление топлива в топливной трубе высокого давления достаточно для проникновения в кожу и может привести к серьезным травмам. Надевайте перчатки и защитную одежду перед операцией.

6. Замените элемент топливного фильтра или топливный фильтр

Первая замена проводится после работы в течение 50 часов, а затем фильтрующий элемент заменяется каждые 250 часов или каждые 3 месяца. Обязательно используйте исходный фильтрующий элемент.

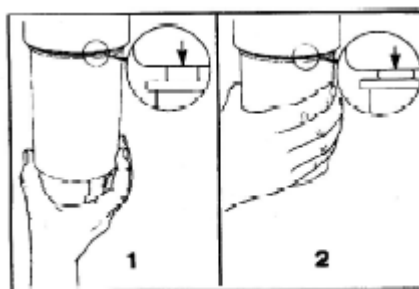
А. Замените элемент топливного фильтра

- 1) Снимите топливный фильтр;
- 2) Очистите поверхность прокладки сиденья фильтра безворсовой тканью;
- 3) Отбросьте уплотнительное кольцо;
- 4) Установите новое уплотнительное кольцо;
- 5) Заправьте новый фильтр новым топливом, и смазать уплотнительное кольцо чистым моторным маслом;
- 6) Установите топливный фильтр, как указано производителем фильтра.
- 7) После замены фильтрующего элемента запустите двигатель и проверьте уплотнительную поверхность фильтрующего элемента на предмет утечки масла.



7. Замените топливный фильтр

- 1) Снимите топливный фильтр с кронштейна, а также снимите зажим и резиновый шланг;
- 2) Установите новый фильтр;
- 3) Заправьте новый фильтр чистым топливом, а уплотнительное кольцо смазать чистым моторным маслом;
- 4) Наконец, выдохните воздух.



Примечание: Чтобы уменьшить вероятность утечки топлива, убедитесь, что топливный фильтр установлен плотно, но не слишком плотно. Чрезмерная механическая затяжка повредит топливный фильтр.

Система охлаждения двигателя

Инструкция по техническому обслуживанию

Проверьте уровень охлаждающей жидкости.....	каждый день или каждые 10 часов работы
Проверка состояния резиновых шлангов и зажимов.....	каждый день или каждые 10 часов работы
Чистые ребра радиатора.....	каждые 500 часов работы
Замена охлаждающей жидкости.....	один раз весной и осенью
Проверка концентрации охлаждающей жидкости.....	каждый день или каждые 10 часов работы

1. Проверьте уровень охлаждающей жидкости

Проверяйте положение охлаждающей жидкости в радиаторе перед запуском новой машины и проверяйте ее каждый день или каждые 10 часов после этого.

Снимите крышку радиатора (бака для воды) и проверьте уровень охлаждающей жидкости. Если двигатель холодный, то уровень охлаждающей жидкости должен находиться между самым высоким и самым низким уровнем воды в балансовом баке.

Следите за положением уровня охлаждающей жидкости в балансовом баке.

Если двигатель холодный, то уровень охлаждающей жидкости должен находиться между самым высоким и самым низким уровнем воды.



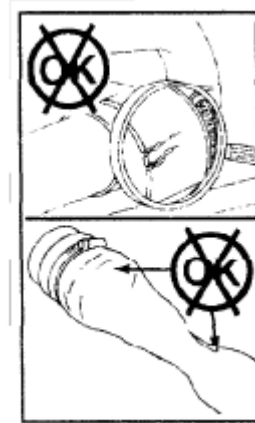
Предупреждение: горячая охлаждающая жидкость будет распыляться, когда крышка радиатора откручивается. Как открутить крышку: После того, как система остынет, слегка ослабьте крышку и подождите, пока давление полностью отключится. Если вы открутите крышку очень быстро, охлаждающая жидкость будет распыляться, возможно, вызывая травмы.

2. Проверьте состояние резиновых шлангов и зажимов

Проверяйте каждые 10 часов или каждый день.

Проверьте резиновый шланг. Если он треснул или затвердел из-за старения, замените его новым шлангом.

Проверьте, плотно ли заперт зажим шланга. Если он ослаблен или поврежден, вовремя замените его.



3. Очистите и осмотрите ребра радиатора

Уборка каждые 500 часов.

Пыль на внешней поверхности радиатора (бака для воды) будет влиять на охлаждающий эффект и должна быть своевременно очищена.

Откройте капот двигателя и сдуйте пыль или листья и другой мусор, который блокирует ребра маслоохладителя ребер радиатора водой высокого давления или сжатым воздухом. Одновременно очистите защитную сетку перед маслоохладителем. Для машин, оснащенных кондиционером, ребра конденсатора также должны быть очищены.



Предупреждение: Если сжатый воздух, вода и пар высокого давления попадают в организм напрямую или используют их для сдувания пыли или грязи, существует опасность серьезной травмы. Должны использоваться очки, противопылевые маски и другие защитные маски.

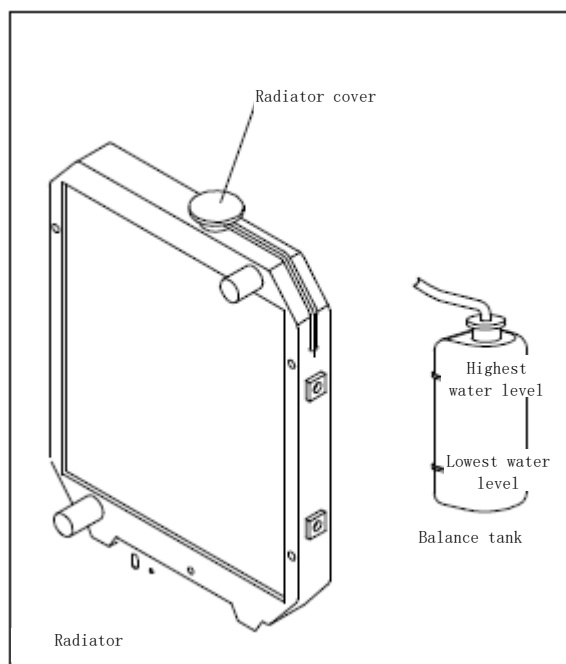
Примечание: Во избежание повреждения ребер радиатора расстояние между соплом воды высокого давления или сжатого воздуха и поверхностью радиатора (бака для воды) должно превышать 500 мм. Поврежденные ребра радиатора могут вызвать утечку воды или перегрев. В пыльных местах проверяйте ребра радиатора каждый день, независимо от цикла технического обслуживания.

4. Замена охлаждающей жидкости

Выполните первую замену через 50 часов работы.

Меняйте его каждые 1000 часов после этого.

- 1) Снимите крышку радиатора (резервуара для воды), открутите клапан слива воды и слейте охлаждающую жидкость;
- 2) Очистите контур охлаждения, закройте клапан слива воды, заправьте специальную чистящую жидкость, затем запустите двигатель, запустите двигатель на низких оборотах в течение 10 минут, а затем остановите двигатель для сброса очищающей жидкости;
- 3) Снова закройте клапан слива воды;
- 4) Заправьте охлаждающую жидкость, заставьте двигатель работать на холостом ходу в течение нескольких минут, чтобы охлаждающая жидкость заполнила весь контур охлаждения;
- 5) Проверьте уровень охлаждающей жидкости и пополните охлаждающую жидкость.



Предупреждение: Не открывайте крышку радиатора (бака для воды) от горячего двигателя. Крышка радиатора не должна открываться до тех пор, пока температура

охлаждающей жидкости не упадет ниже 50°C. В противном случае горячая охлаждающая жидкость или пар могут привести к травмам.

5. Проверьте концентрацию охлаждающей жидкости

Перед началом холодного сезона проверьте концентрацию охлаждающей жидкости. Охлаждающая жидкость должна быть способна работать при температуре окружающей среды минус 20 градусов цельсия. Если температура окружающей среды ниже, то удельный вес антифриза должен быть увеличен.



Предупреждение: Охлаждающая жидкость токсична. Держите детей и домашних животных подальше от охлаждающей жидкости. Если он больше не используется, он должен быть утилизирован в соответствии с местными экологическими нормами.



Предупреждение: Антифриз должен использоваться в любом климате.

Не просто используйте воду в качестве охлаждающей жидкости. В противном случае машина может быть повреждена из-за коррозии.

Речная вода содержит много кальция и других примесей. При использовании речной воды образуется накипь и прилипает к каналу охлаждающей воды двигателя и радиатору, вызывая сбой теплообмена и перегрев.

Антифриз легковоспламеняется, поэтому будьте особенно осторожны, чтобы не приближаться к открытому пламени.

Если антифриз брызгает в глаза, немедленно промойте глаза водой и вовремя отправляйтесь в больницу на лечение.

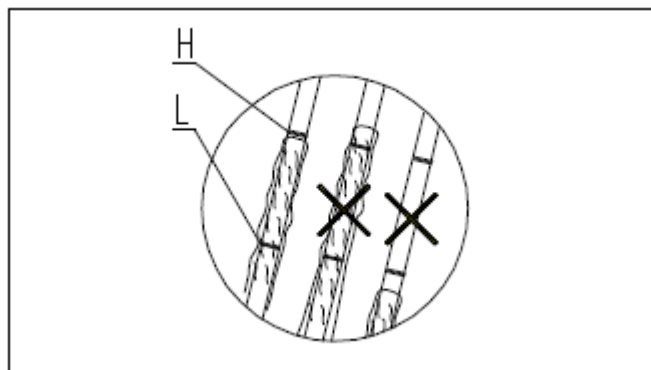
Инструкция по техническому обслуживанию

Объем масла	3.4
литров	
Проверка уровня масла	Каждые 10 часов работы или каждый день
Замените масло или замените масляный фильтрующий элемент	Каждые 250 часов работы

1. Проверьте уровень масла

Проверьте уровень масла один раз, прежде чем новая машина будет введена в эксплуатацию, и проверяйте его каждые 10 часов после этого.

- 1) Припаркуйте экскаватор на ровном месте и остановите двигатель.
- 2) Откройте капот двигателя, выньте масляный щуп и наблюдайте за масляной липкой частью масляного щупа. Уровень масла должен располагаться между минимальной (L) и максимальной (H) отметками.
- 3). При необходимости можно залить масло из нефтяного порта, чтобы уровень масла достиг заданного значения.

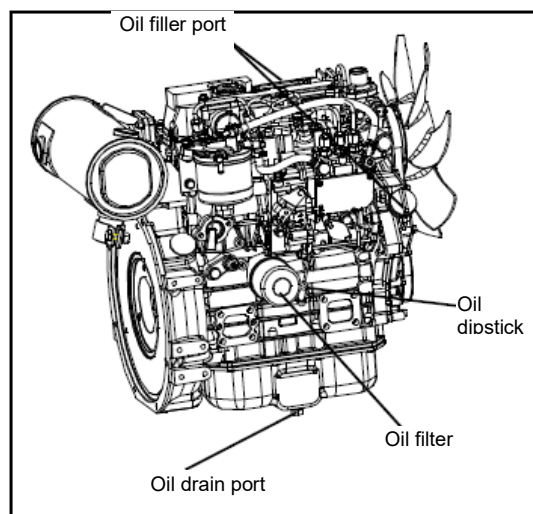


 **Предупреждение: После выключения двигателя детали и масло все еще находятся при высокой температуре, что может привести к серьезным ожогам. Перед началом технического обслуживания подождите, пока температура снизится.**

2. Замените моторное масло

Он должен быть заменен после 50 часов работы новой машины, а затем он будет заменяться каждые 250 часов.

- 1) Припаркуйте экскаватор на ровном месте и остановите двигатель, а масло сливают, пока оно горячее.
- 2) Снимите пробку слива масла, чтобы масло полностью вытекло.



Yanmar 3TNV76-PYU



Избегайте вдыхания паров моторного масла, проглатывания и контакта с отработанным моторным маслом в течение длительного времени.

- 3) Очистите сливную пробку и переустановите ее.
Если уплотнительное кольцо повреждено, замените его.
- 4) Откройте масляный заправочный порт.
- 5) Заправляйте новым маслом до тех пор, пока масло не достигнет отметки «Максимум» Н на масляном щупе.
- 6) Накройте крышку масляного наполнителя и дайте двигателю работать на холостом ходу в течение 5 минут.
- 7) Проверьте уровень масла через 10-20 минут после остановки двигателя. При необходимости добавьте масло.

3. Замените элемент масляного фильтра двигателя

Он должен быть очищен после 50 часов работы новой машины, и после этого он будет очищаться и заменяться каждые 250 часов.

Замена масляного фильтра

- 1) Ослабьте и снимите элемент масляного фильтра.
- 2) Прокладка нового фильтрующего элемента должна быть смазана маслом и помещена в кольцевой паз на торцевой стороне корпуса фильтра.
- 3) Запустите двигатель и проверьте герметичность масляного фильтра после установки.
- 4) Остановите двигатель и проверьте уровень масла.
При необходимости добавьте масло.

Система воздухозаборника двигателя

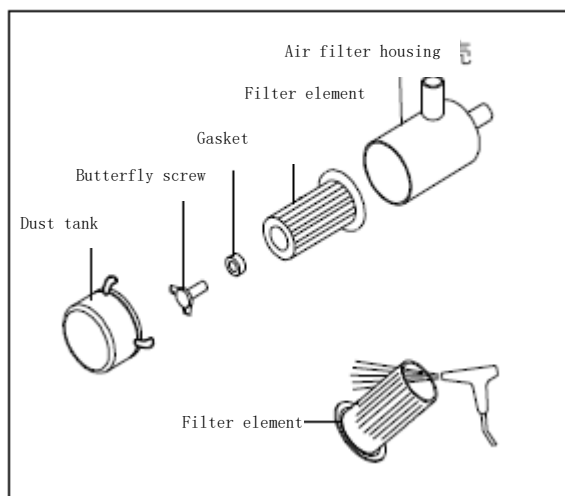
Инструкция по техническому обслуживанию

Цикл очистки пылесборника	Каждые 10 часов или каждый день
Цикл очистки воздушного фильтрующего элемента	Каждые 100 часов работы
Цикл замены воздушного фильтрующего элемента	Каждые 500 часов работы

1. Очистите пылесборник

Очищайте пылесборник каждые 10 часов или каждый день.

- 1) Выньте пылезащитный бак и регулярно опорожняйте его (один раз в день для запыленной среды);
- 2) Очистите пылезащитный бак;
- 3) Проверьте крепление фильтрующего элемента вручную;
- 4) Проверьте внутреннюю оболочку фильтра, и никакие посторонние вещества не допускаются в фильтр.
- 5) Переустановите пылесборник.



Предупреждение: Если он проверен, очищен или заменен во время работы двигателя, пыль попадет в двигатель и приведет к повреждению двигателя. Выключите двигатель перед выполнением этих операций. Существует опасность вылета грязи и причинения травм при использовании сжатого воздуха. Носите защитные очки, пылевую маску или другие защитные устройства.

2. Очистите элемент воздушного фильтра

Фильтрующий элемент воздушного фильтра очищается каждые 100 часов.

- 1) Снимите и опорожните пылесборник, ослабьте винт бабочки и выньте уплотнительную шайбу;
- 2) Выньте фильтрующий элемент воздушного фильтра и продуйте фильтрующий элемент сжатым воздухом. Максимальное давление сжатого воздуха составляет 6 Па. Трубопровод сжатого воздуха расположен от высокого до низкого, на расстоянии 3 см от стенки фильтра. Используйте сжатый воздух для продувания изнутри наружу фильтрующего элемента при очистке.
- 3) После высыхания фильтрующего элемента (не более 50 °C) переустановите фильтрующий элемент. (Никогда не чистите фильтрующий элемент,

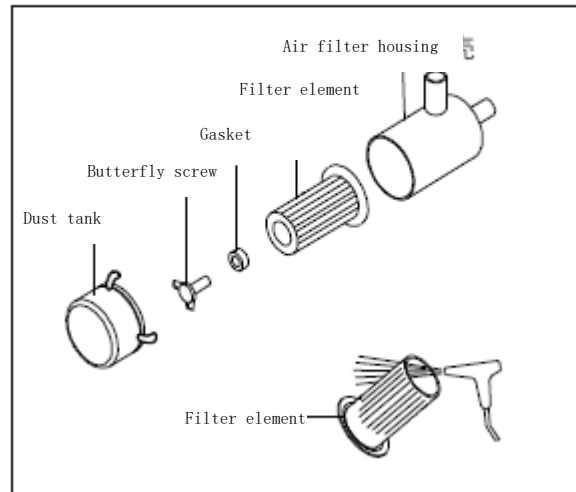
постукивая им по твердой поверхности.)

Примечание: Перед установкой очищенного фильтрующего элемента или заменой его на новый, проверьте, не поврежден ли фильтрующий элемент. **Метод:** Поместите источник света внутрь фильтрующего элемента, чтобы проверить, есть ли отверстия в фильтрующем элементе. Фильтрующий элемент не может быть использован при обнаружении отверстий.

3. Замените элемент воздушного фильтра

Замените фильтрующий элемент, который неоднократно очищался в течение 6 раз или использовался в течение 500 часов.

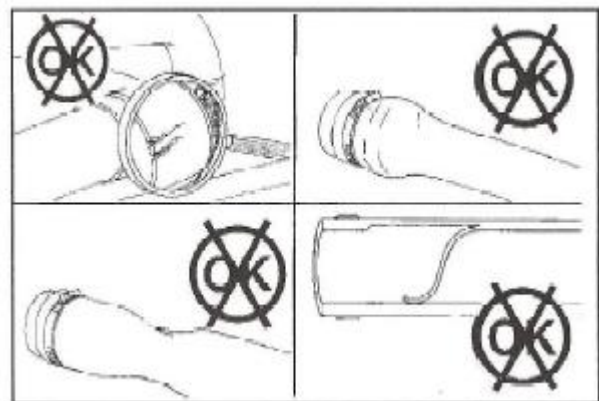
- 1) Следуйте той же процедуре, которая описана в инструкции по очистке;
- 2) Проверить качество нового фильтрующего элемента методом светового облучения;
- 3) Установите новый фильтрующий элемент;
- 4) Установите винты-бабочки и пылесборник.



4. Инспекция впускных трубопроводов

Проверяйте впускную трубу каждый день на наличие признаков повреждения двигателя, таких как изношенные точки, поврежденные трубы, незакрепленные зажимы или сломанные трубы и т. Д.

При необходимости замените поврежденные трубы и затяните свободные зажимы, чтобы система забора воздуха не протекала.



Прочее техническое обслуживание двигателя



Предупреждение: Чтобы предотвратить травмы, не поддерживайте двигатель во время работы двигателя. Если техническое обслуживание должно проводиться во время работы двигателя, то операция должна выполняться не менее чем с двумя людьми и должны соблюдаться следующие правила:

Один человек должен сидеть на сиденье оператора и быть готовым в любое время выключить двигатель. Весь персонал должен поддерживать связь друг с другом. Во время работы рядом с вентилятором, ремню вентилятора или другими вращающимися частями существует опасность быть застигнутым деталями, поэтому обратите особое внимание.

Не роняйте и не вставляйте инструменты или другие предметы в вентилятор или ремень вентилятора. В противном случае детали могут сломаться или вылететь.



Предупреждение: Если шум машины слишком громкий, это вызовет временные или постоянные проблемы со слухом. Во время выполнения технического обслуживания двигателя и длительного воздействия шума, надевайте наушники или беруши.

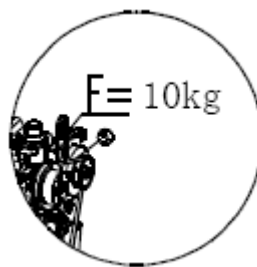
● Проверьте натяжение ремня вентилятора

Выполните первый осмотр после работы новой машины в течение 50 часов. После этого проверяйте каждые 100 часов.

Для обеспечения нормальной работы генератора и срока службы ремня вентилятора должен быть надлежащим образом натянут.

Для правильно натянутого ремня приложите 10 кг перпендикулярно ремню между шкивом вентилятора и шкивом генератора, и количество погружения для ремня составляет около 10 мм.

Если обнаруживается, что ремень поврежден, он заменяется.



- Для ознакомления с циклом технического обслуживания и конкретными методами других компонентов двигателя, пожалуйста, обратитесь к «Руководству по эксплуатации дизельного двигателя», прилагаемому к этой машине.

Гидравлическая система

Инструкция по техническому обслуживанию

Емкость бака гидравлического масла	25 литров
Проверьте уровень масла	каждые 10 часов
Замена фильтрующего элемента	каждые 2000 часов
Замена гидравлического масла	каждые 2000 часов
Проверьте давление в системе	каждые 400 часов



Предупреждение: Если гидравлическое масло или смазка вводится в кожу, что может привести к серьезным травмам и смерти. Чтобы ваши руки или тело не приблизились к области утечки масла под давлением. Картон или бумага должны использоваться для проверки утечек. Если гидравлическое масло случайно введено в кожу, немедленно обратитесь в больницу для лечения.



Предупреждение: Во избежание ошпаривания техническое обслуживание должно проводиться только после того, как гидравлическое масло остыло или масло замерзло перед ежедневной работой.

Во время снятия крышки фланца масляного наполнителя, чтобы предотвратить распыление масла, медленно поверните крышку, чтобы освободить внутреннее давление.

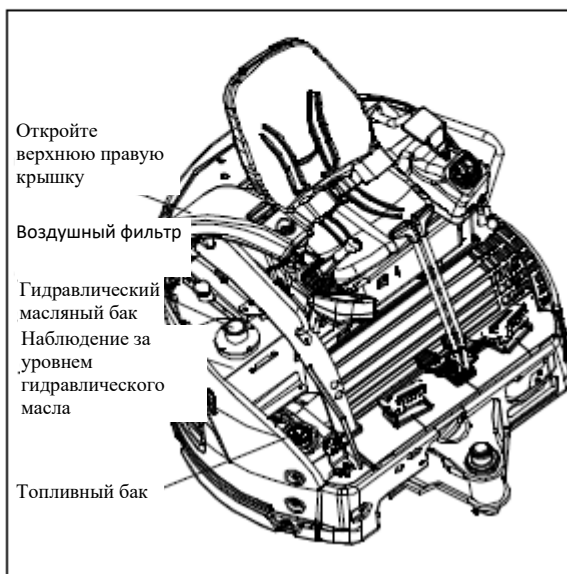
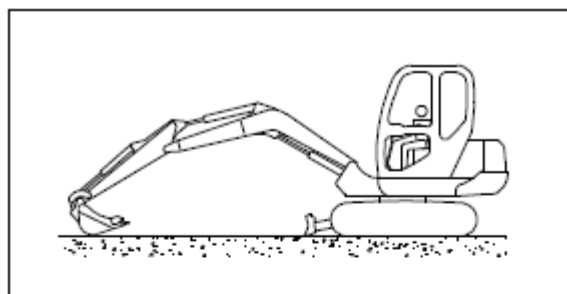
1. Проверьте уровень масла в баке гидравлического масла

Проверяйте уровень масла в баке гидравлического масла каждые 10 часов.

- 1) Припаркуйте машину на ровной поверхности.
- 2) Запустите двигатель, чтобы каждый цилиндр был обратным.
- 3) Уберите цилиндр рукояти, вытяните цилиндр ковша, после чего ковш упадет на землю, отвал должен быть помещен на землю и закрыт. Как показано на рисунке.
- 4) Следите за уровнем гидравлического масла через трубку масляного манометра на баке гидравлического масла.

Уровень гидравлического масла должен наблюдаться через отверстие масляного калибра.

Уровень гидравлического масла должен быть четко виден на масляном манометре, и масло не должно сильно заправляться, в противном случае уровень не может быть виден трубке масляного манометра. Так как это может привести к повреждению контура гидравлического масла или впрыску масла. Если заправка слишком полная, остановите двигатель и слейте лишнее масло из пробки слива масла после того, как масло остынет. Если масляный манометр показывает, что уровень жидкости слишком низок или уровень жидкости не виден, масло должно быть своевременно заправлено через маслосливное отверстие в верхней части бака гидравлического масла.



Примечание: Уровень гидравлического масла будет изменяться с повышением температуры масла во время работы. Перед эксплуатацией уровень масла должен находиться в середине трубки масляного калибра. Во время нормальной работы температура масла повысится, а уровень масла будет ближе к верхнему концу масляной трубки.

2. Удалите воду и грязь из бака гидравлического масла

Сливайте воду и грязь из бака гидравлического масла каждые 250 часов.

- 1) После остановки машины до падения температуры масла или перед началом работы каждый день выгружайте воздух из масляного бака.
- 2) Медленно ослабьте сливной клапан или сливную пробку в нижней части топливного бака (как показано на рисунке).
- 3) Слейте воду или грязь до тех пор, пока чистое и прозрачное гидравлическое масло не будет сброшено. Снова закройте сливной клапан или затяните винтовую заглушку.
- 4) Залейте масло, если масла в масляном баке недостаточно.

3. Замените гидравлическое масло и очистите экран всасывания масла

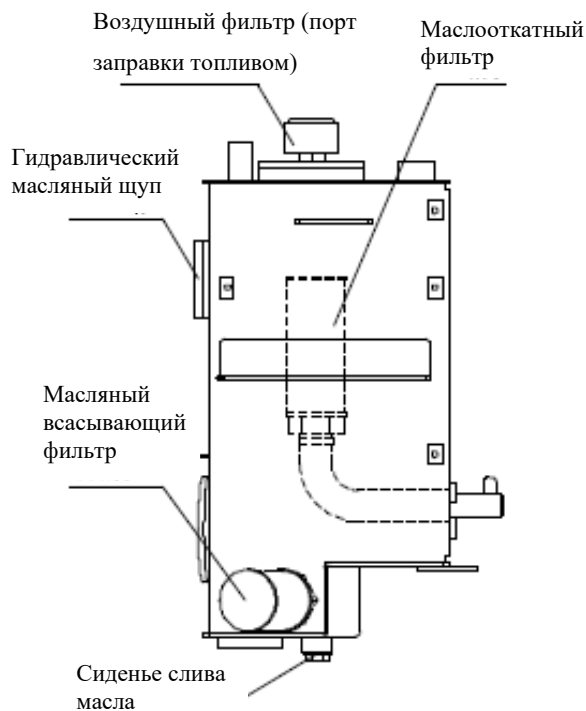
См. рис.5-31 для замены гидравлического масла.



Предупреждение: 1) Во избежание ожогов сливайте масло только после того, как гидравлическое масло остынет или масло остынет перед ежедневной работой. 2) Во время снятия крышки фланца масляного наполнителя, ЧТОБЫ предотвратить распыление масла, медленно поверните крышку, чтобы освободить внутреннее давление. 3) Во время замены масла будьте осторожны, чтобы не позволить воде, грязи, песку и т. Д. Попасть в масляный бак.

Очистка масляного бака

- 1) Слейте гидравлическое масло, когда гидравлическое масло горячее.
- 2) Полностью вытянуть поршневой шток гидроцилиндра.
- 3) Остановите двигатель.
- 4) Снимите болты 1, крышку 3 и шайбу 4.
- 5) Снимите экран 5 при сливе бака гидравлического масла.
- 6) Тщательно очистите экран фильтра и переустановите его.
- 7) Переустановите сливную пробку.
- 8) Наполните гидравлическое масло до максимального уровня.
- 9) Управляйте двигателем.
- 10) Вытяните и уберите каждый цилиндр экскаваторного устройства.
- 11) Вытяните поршневой шток гидроцилиндра.
- 12) Заполните масляный бак до самого высокого уровня масла.
- 13) Снова закройте масляный бак, чтобы двигатель заработал.
- 14) Для повышения давления в баке гидравлического масла необходимо убрать поршневой шток гидроцилиндра.



Примечание: Уровень масла в баке гидравлического масла будет немного увеличен после этой последней операции.

Замена фильтрующего элемента возврата гидравлического масла

Первая замена производится после работы в течение 2000 часов, а затем она должна производиться каждые 2000 часов.

- 1) Полностью вытяните поршневой шток каждого гидроцилиндра, а затем остановите двигатель. После этого он заменяется или очищается каждые 2000 часов.
- 2) Снимите пробку масляного бака, чтобы разгерметизировать ее.
- 3) Выкрутите фильтрующий элемент 6 и замените его новым (смажьте уплотнительную шайбу перед установкой).
- 4) Запустите двигатель и запустите механизм выемки.
- 5) Проверьте уровень гидравлического масла и при необходимости пополните его.
- 6) Повторно затяните винтовую заглушку и закройте крышку смотрового стекла.
- 7) Для повышения давления в баке гидравлического масла необходимо убрать поршневой шток гидроцилиндра.

4. Сброс воздуха в гидравлическую систему

А. Выгрузка воздуха в насос

- 1) Ослабьте заглушку выхлопного винта в выпускном отверстии и проверьте, не вытекает ли масло. Выхлоп завершен.
- 2) Затяните винтовую заглушку после того, как выхлоп будет завершен.

Примечание: Если насос работает, если насос не заполнен маслом, он будет аномально нагрет и вызовет преждевременное повреждение насоса.

В. Выгрузка воздуха между насосом и баком гидравлического масла

- 1) Запустите двигатель и поддерживайте его работу на средних и низких скоростях.
- 2) Управляйте рабочим устройством медленно в течение примерно 5 минут, чтобы разрядить воздух.

Примечание: Если воздух между насосом и топливным баком не разряжается, чтобы двигатель мог работать на высокой скорости, это также приведет к нагреванию насоса и повреждению насоса.

С. Выгрузка воздуха в масляном баллоне

- 1) При низких оборотах двигателя вытяните и втяните масляный цилиндр в положение, где находится около 100 мм от конца хода в 4-5 раз. (Будьте осторожны, чтобы не расширяться и не втягиваться в конец штриха).
- 2) Затем проведите каждый цилиндр до конца хода в течение 3-4 раз.
- 3) Наконец, управляйте каждым цилиндром до конца хода в течение 4 ~ 5 раз, чтобы полностью разрядить воздух.

Примечание: Если двигатель работает на высокой скорости или масляный цилиндр работает до конца хода сразу после запуска машины, воздух в масляном цилиндре повредит уплотнение поршня и повредит масляный цилиндр.

D. Выгрузить воздух в роторный двигатель (при сливе масла в корпусе роторного двигателя)

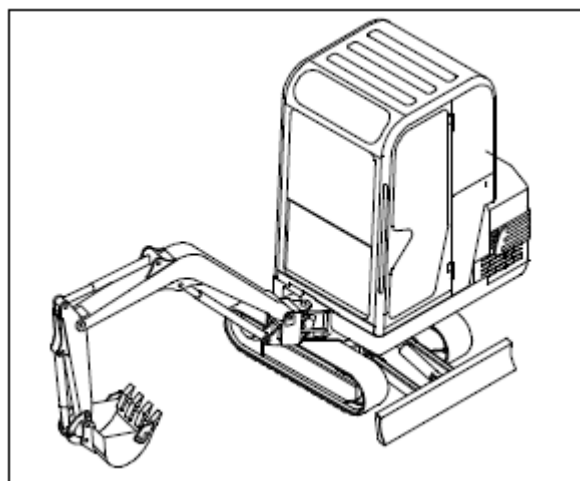
Примечание: Во время выхлопа машина не может поворачиваться ни при каких обстоятельствах.

- 1) Запустите двигатель на холостом ходу, ослабьте выхлопную вилку и проверьте, не вытекает ли масло из выхлопной пробки.
- 2) Если масло не вытекает, снимите выхлопную пробку и заполните корпус двигателя гидравлическим маслом.
- 3) После того, как выхлоп будет завершен, затяните выхлопную пробку.
- 4) Наконец, запустите двигатель на низком холостом ходу и медленно поверните верхнюю часть кузова автомобиля влево и вправо как минимум дважды. Чтобы воздух полностью разрядился.

Примечание: Если воздух в двигателе не разряжается, подшипники роторного двигателя могут быть повреждены.

E. Выгрузить воздух в шагающем двигателе (когда масло в корпусе шагающего двигателя разряжается)

- 1) Запустите двигатель на холостом ходу и ослабьте выхлопную вилку. Если масло вышло, затяните винтовую пробку.
- 2) Запустите двигатель на холостом ходу и поверните рабочее устройство на 90 градусов так, чтобы оно располагалось сбоку от гусеницы. (Как показано справа)
- 3) Поднимите машину с рабочим устройством, держите гусеницу с одной стороны немного в стороне от земли и вращайте дорожку в течение 2 минут без нагрузки. Повторите это действие на левом и правом треках и поверните дорожки вперед и назад одинаково.



F. Выгрузка воздуха в аксессуары

Если аксессуар установлен, запустите двигатель на холостом ходу и включите педаль аксессуара несколько раз (около 10 раз), пока воздух не будет выгружен из масляного контура аксессуара.

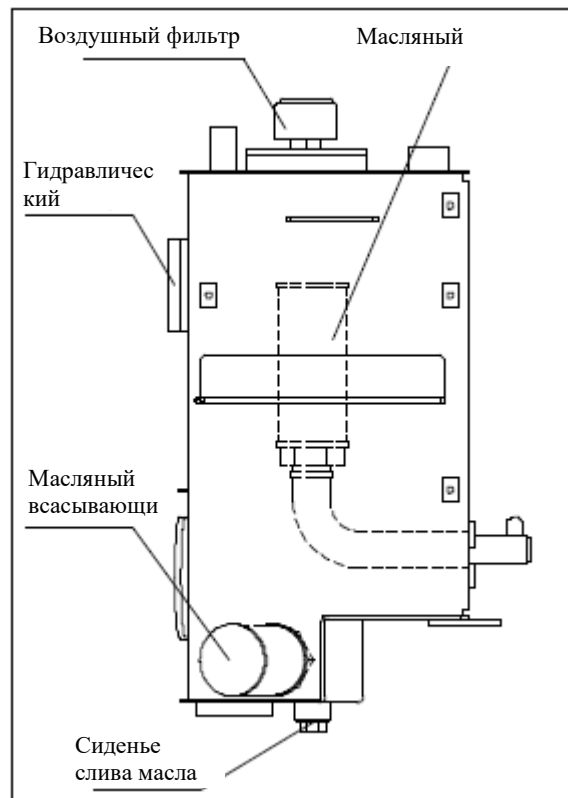
Заметка:

1. Если завод-изготовитель указывает конкретный метод выхлопных газов, который должен строго соблюдаться.
2. После завершения работы выхлопных газов выключите двигатель и дайте машине постоять не менее 5 минут перед началом работы, чтобы устранить пузырьки воздуха в масле в гидравлическом цилиндре.
3. Во время проверки не должно быть утечки. Протрите пролитое масло, если таковое имеется.
4. После того, как операция по выхлопу будет завершена, проверьте уровень масла и заполните его, если уровень масла низкий.

5. Замените элемент фильтра возврата масла

Первая замена производится после работы в течение 2000 часов, а затем она должна производиться каждые 2000 часов. Масляный возвратный фильтр находится в баке гидравлического масла, поэтому:

- 1) Полностью вытяните поршневой шток каждого гидроцилиндра, а затем остановите двигатель.
- 2) Снимите болт масляного бака 1.
- 3) Выкрутите фильтрующий элемент 6 и замените его новым маслозапорным фильтрующим элементом (смажьте уплотнительную шайбу перед установкой).
- 4) Запустите двигатель и запустите механизм выемки.
- 5) Проверьте уровень гидравлического масла и при необходимости пополните его.
- 6) Повторно затяните винтовую заглушку и закройте крышку смотрового стекла.
- 7) Для повышения давления в баке гидравлического масла необходимо убрать поршневой шток гидроцилиндра.

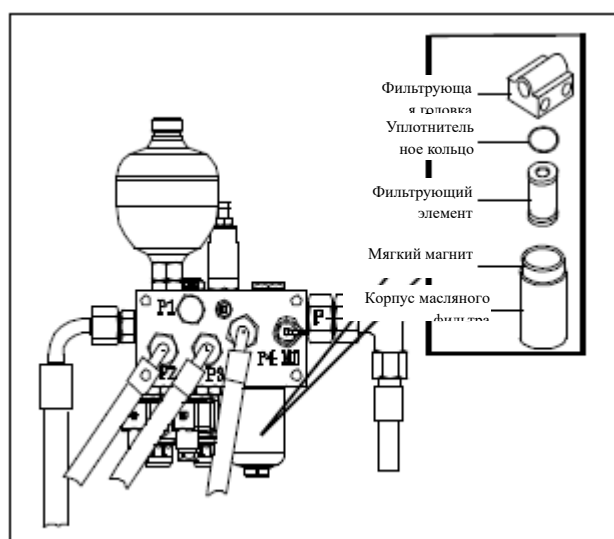


6. Замените топливный фильтрующий элемент пилотного масляного контура

Первая замена должна быть выполнена после 1000 часов работы на новой машине, а затем она должна производиться каждые 1000 часов.

Примечание: Обязательно разряжайте давление воздуха в баке гидравлического масла перед удалением фильтрующего элемента.

- 1) Открутите корпус масляного фильтра.
- 2) Удалите фильтрующий элемент.
- 3) Установите новое уплотнительное кольцо в канавку головки фильтра.
- 4) Перед сборкой нового фильтрующего элемента нанесите слой гидравлического масла на уплотнительную поверхность фильтрующего элемента и установите фильтрующий элемент в фильтрующую головку.
- 5) Очистите корпус масляного фильтра и мягкий магнит и будьте осторожны, чтобы грязь, пыль или вода не попали в корпус масляного фильтра.
- 6) Затяните корпус масляного фильтра и головку фильтра с крутящим моментом 25 ~ 35 Н.м.
- 7) Подключите трубопровод и медленно запускайте двигатель. Работайте непрерывно в течение 3-5 минут для сброса воздуха в систему.



8) Припаркуйте машину на ровном месте, остановите машину, чтобы проверить уровень масла, и при необходимости добавьте масло. Обратите внимание, что заправка маслом не должна превышать требуемый максимальный предел уровня масла.

- **Цикл замены гидравлического масла и фильтрующих элементов при использовании аксессуаров (таких как молоток молотка)**

Так как при использовании гидромолота увеличивается загрязнение гидравлической системы и ускоряется коррозия. По сравнению с экскаваторными устройствами цикл замены гидравлического масла и фильтрующих элементов должен быть соответствующим образом сокращен, с тем чтобы не повредить гидравлический насос и другие гидравлические компоненты. Рекомендуемый цикл замены, следующий: (единица измерения: час)

Рабочий коэффициент гидравлического молота	Цикл замены гидравлического масла	Цикл замены фильтрующих элементов
50%	500	500
100%	250	250

Приведенная выше таблица подходит для 100% работы ковша и гидромолота. Цикл замены регулируется в соответствии со временем использования гидравлического молота или ковша, когда гидравлический молот или ковш работает с перерывами.

Примечание: Если используется гидравлический молот, то давление в системе должно регулироваться надлежащим образом в соответствии с требованиями гидравлического молота.

Батарея



Предупреждение: 1) Батарея содержит жидкость серной кислоты, которая обладает высокой коррозионной активностью. Пожалуйста, держите его подальше от детей. Пользователи должны носить защитные очки и резиновые перчатки при работе с батареями. Как только глаза, кожа и одежда будут забрызганы серной кислотой, немедленно промойте их большим количеством воды и отправиться в больницу для лечения в серьезных случаях.

2) Батарея будет генерировать водород и кислород во время зарядки. Как только он загорится открытым пламенем или выхлопное отверстие будет заблокировано, это вызовет взрыв. Поэтому аккумулятор должен находиться подальше от открытого пламени, чтобы избежать короткого замыкания.

3) Корпус батареи изготовлен из полипропилена методом литья под давлением, который легко воспламеняется и должен храниться вдали от открытого огня.

1. Аккумуляторная батарея

1) Эта серия продуктов представляет собой свинцово-кислотные аккумуляторы с заряженной жидкостью. Их следует хранить в сухой, чистой и хорошо проветриваемой среде при температуре 5 ~ 25 °С. Они должны быть свободны от прямых солнечных лучей и находиться на расстоянии не менее 2 м от источника тепла. Если температура окружающей среды слишком высока, производительность батареи сильно пострадает.

2) Батарея не должна размещаться вверх ногами и горизонтально и не должна подвергаться механическому воздействию и сильному давлению.

3) Срок хранения этой серии батарей при комнатной температуре составляет 6 месяцев, и батареи можно использовать без подзарядки в течение 6 месяцев. Если срок хранения аккумулятора превышает 6 месяцев, его все равно можно использовать после подзарядки.

2. Зарядите аккумулятор

Водород и кислород получают путем электролиза воды на более поздней стадии зарядки аккумулятора, что вызывает потерю воды. Чем выше зарядное напряжение, тем больше потери воды. Эта серия батарей не нуждается в заполнении водой во время использования, поэтому метод зарядки с постоянным напряжением настоятельно рекомендуется, а метод зарядки постоянным током избегается, насколько это возможно.

2.1 Зарядка аккумулятора

2.1.1) Метод зарядки постоянным током

Заряжайте аккумулятор в течение 2-4 часов на токе (A), который составляет одну десятую от номинальной емкости аккумулятора со скоростью 20 часов.

2.1.2) Метод зарядки при постоянном напряжении

Заряжайте аккумулятор при постоянном напряжении 16В в течение 16ч (максимальный ток не должен превышать 25А).

2.2 Обычная зарядка аккумулятора

2.2.1) Заряжайте аккумулятор на токе (A), то есть одну двадцатую от номинальной емкости батареи со скоростью 20 часов, пока напряжение батареи не достигнет 14,4 В, и продолжайте зарядку в течение 2-3 часов.

2.2.2) Заряжайте батарею при постоянном напряжении 16,0В в течение 24 ч (максимальный ток не должен превышать 25А).



1) Батарея будет выделять газ во время зарядки, и вентиляционное отверстие на батарее следует регулярно проверять, чтобы избежать блокировки, чтобы избежать взрыва батареи.

2) При зарядке аккумулятора соедините положительный полюс зарядного устройства с положительным полюсом батареи, а отрицательный полюс зарядного устройства соедините с отрицательным полюсом батареи. Обратная зарядка строго запрещена.

3) Во время процесса зарядки, если температура электролита батареи превышает 45 ° С, зарядное напряжение или зарядный ток должны быть уменьшены соответствующим образом, чтобы предотвратить разбрызгивание электролита из-за чрезмерной температуры.

3. Установите батарею

- 1) Перед установкой батареи, пожалуйста, обратите внимание на знаки безопасности на этикетке батареи, чтобы предотвратить ненужные несчастные случаи.
- 2) Небольшое количество вазелинового масла должно быть покрыто на торцевой стойке батареи перед установкой для предотвращения коррозии. Проводка должна быть прочной и надежной. Категорически запрещается сбивать торцевую стойку, чтобы предотвратить утечку кислоты из батареи из-за ослабления торцевой стойки.
- 3) При установке батареи сначала подключите положительный полюс батареи с положительным полюсом автомобильного генератора, а затем соедините отрицательный полюс батареи с отрицательным полюсом генератора.
- 4) Батарея должна быть надежно установлена на стойке батареи путем верхнего крепления или нижнего крепления, чтобы избежать повреждения батареи, вызванного рыхлостью.

4. Обслуживание аккумулятора

- 1) Крышка аккумулятора оснащена индикатором для отображения состояния заряда аккумулятора. Когда индикатор отображается зеленым цветом, батарею можно использовать в обычном режиме. Батарея заряжается вовремя, когда индикатор отображается черным цветом, и батарея должна быть заменена немедленно, когда индикатор отображается белым цветом.
- 2) Аккумулятор с потерей мощности, вызванной различными причинами во время использования, должен быть заряжен вовремя, чтобы предотвратить ухудшение производительности, вызванное сульфатирующей батареей.
- 3) Батарея должна быть строго защищена от перезарядки во время использования и зарядки, чтобы избежать преждевременного выхода из строя из-за чрезмерной потери воды, более длинной сетки и отпадения свинцовой пасты.
- 4) Батарея, которая была установлена и использована в машине, должна быть извлечена из машины и храниться в вентилируемом и сухом месте, если она не используется в течение длительного времени (как правило, более 15 дней). Аккумулятор должен заряжаться каждые 3-6 месяцев (в зависимости от того, черный ли индикатор).
- 5) Для рассматриваемой батареи, пожалуйста, свяжитесь с дилером Yuchai Heavy Industry вовремя, чтобы решить эту проблему.

Редуктор

Инструкция по техническому обслуживанию

Емкость ротационного редуктора смазочного масла	0.5 литров
Емкость ротационного редуктора смазочного масла	1 литр (с каждой стороны)
Проверьте уровень смазочного масла и добавьте масло.....	каждые 250 часов работы
Замена смазочного масла	каждые 1000 часов работы
Проверьте момент затяжки соединительных болтов редуктора	каждые 500 часов работы



Предупреждение: Масло в редукторе нагревается вскоре после движения машины. После выключения двигателя ходячий редуктор и масло все еще находятся при высокой температуре, что может вызвать сильные ожоги. Перед началом работы подождите, пока масло остынет. Ослабьте заглушку вытяжного винта двумя-тремя резьбами и отпустите давление воздуха в коробке, прежде чем снимать винтовую заглушку. Опасно быстро снимать винтовую заглушку.

A: Редуктор для передвижения

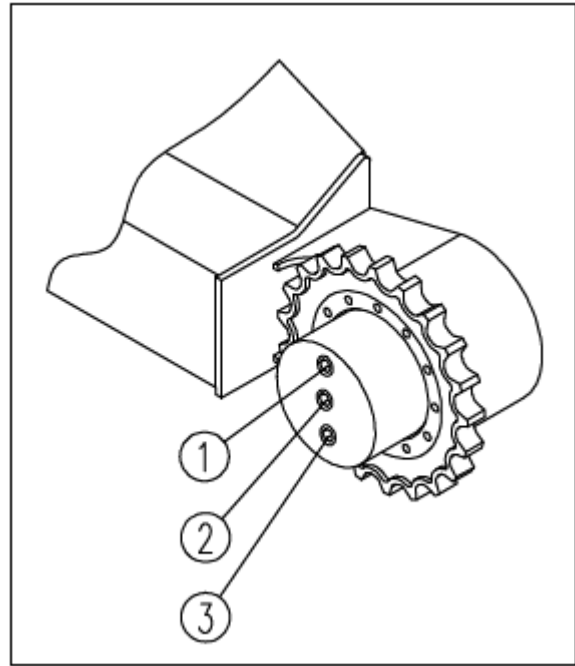
1. Проверьте уровень смазочного масла движущего редуктора и заполните
масло



Предупреждение: Масло в редукторе нагревается вскоре после движения машины. После выключения двигателя ходячий редуктор и масло все еще находятся при высокой температуре, что может вызвать сильные ожоги. Перед началом работы подождите, пока масло остынет. Ослабьте заглушку вытяжного винта двумя-тремя резьбами и отпустите давление воздуха в коробке, прежде чем снимать винтовую заглушку. Опасно быстро снимать винтовую заглушку.

Проверяйте его каждые 1000 часов.

- 1) Приготовьте гаечный ключ Allen.
- 2) Припаркуйте экскаватор на ровном месте.
- 3) Поверните шагающий редуктор, чтобы 3 винтовые заглушки на его внешнем конце были перпендикулярны земле, а затем остановите машину.
- 4) Откройте винтовую заглушку (1) и проверьте положение уровня смазочного масла, которое должно достигать нижней части отверстия винтовой заглушки
- 5) При необходимости заправьте моторное масло (в соответствии со следующими шагами они используются для замены смазочного масла)
- 7) Очистите винтовую заглушку (1) и переустановите ее.



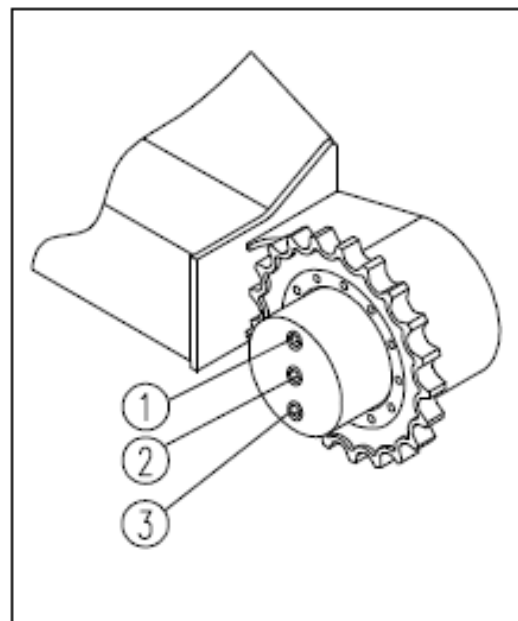
2. Замените смазочное масло (для каждого редуктора)

Первая замена должна быть выполнена после 1000 часов работы на новой машине, а затем она должна производиться каждые 1000 часов.

- 1) Припаркуйте экскаватор на ровном месте.
- 2) Поверните редуктор, чтобы сделать 3 винтовые заглушки на его внешнем конце перпендикулярными земле, а затем остановите машину.
- 3) Слейте масло, когда масло редуктора горячее.

Примечание: Не обжигайте себя горячим маслом.

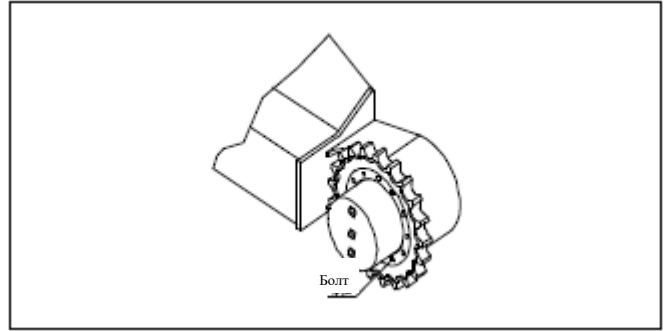
- 4) Ослабьте винтовую заглушку (3), чтобы слить масло, и ослабьте винтовую пробку (1), чтобы полностью слить масло.
- 5) Ослабьте болт (2).
- 6) Добавьте указанное смазочное масло из маслозаправочного отверстия (1) до тех пор, пока масло не вытечет из отверстия для проверки уровня масла (2).



3. Проверьте крутящий момент затяжки соединительных болтов ходячего редуктора и поворотного редуктора

Проверка затяжки соединительных болтов ходячего редуктора

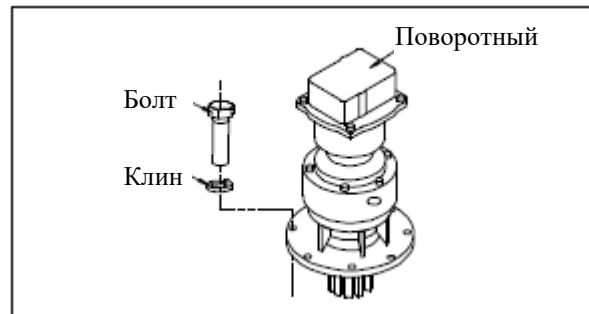
Выполняйте первый осмотр после работы новой машины в течение 50 часов, а затем каждые 500 часов.



В. Проверка затяжки соединительных болтов поворотного редуктора

Первый осмотр после работы в течение 50 часов, а затем каждые 500 часов.

Затяните болты, соединяющие редуктор и платформу.

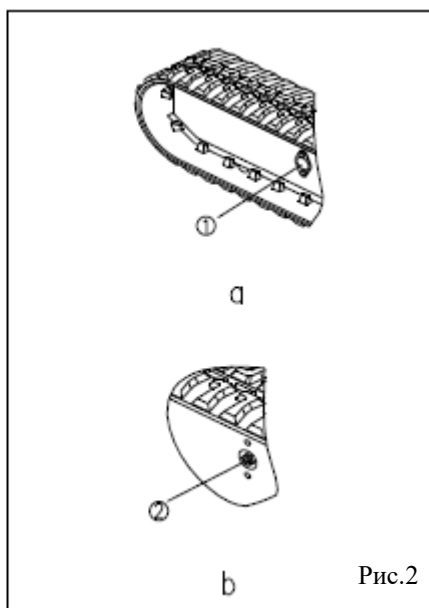
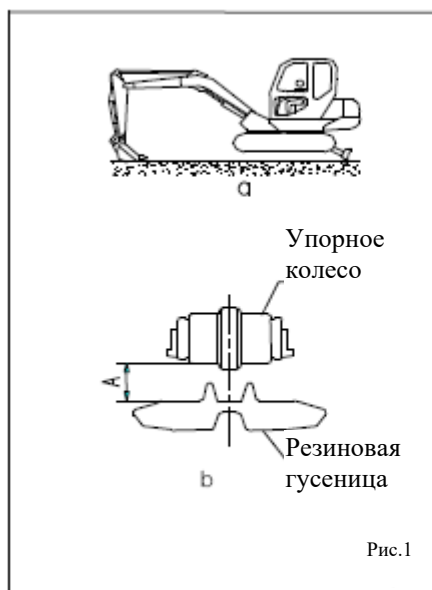


Гусеницы

Проверка и регулировка натяжения гусеницы

Проверяйте каждые 10 часов.

- 1) Припаркуйте экскаватор на ровном и твердом грунте.
- 2) Положите бульдозерную доску сзади и полностью вытяните поршневой шток бульдозерирующего цилиндра до тех пор, пока гусеничный трактор не будет слегка поднят.
- 3) Поддерживайте ковш на земле и манипулируйте цилиндром стрелы, чтобы поднять переднюю часть экскаватора (как показано на рисунке 1).
- 4) Правильно натянуть гусеницу так, чтобы между средним упорным колесом и гусеницей был прогиб 10-15 мм (как *b* на рисунке 1).
- 5) Снимите крышку (1) (а на рис. 2) на каждой раме гусеничной ленты, и обнажите топливную форсунку натяжителя ((2) на рис. 2).
- 6) Чтобы ослабить дорожку, сначала ослабьте стык (2) (рис. 2), чтобы смазка вытекла наружу, а затем повторно затяните его после получения правильного натяжения.
- 7) Для того, чтобы натянуть гусеницу, соедините стык смазочного пистолета (предоставляется в качестве случайного инструмента) с шарниром (2) (рис. 2). Затем добавьте масло с помощью смазочного пистолета до тех пор, пока оно не будет правильно натянуто.



Тяговые колеса, опорные и направляющие колеса

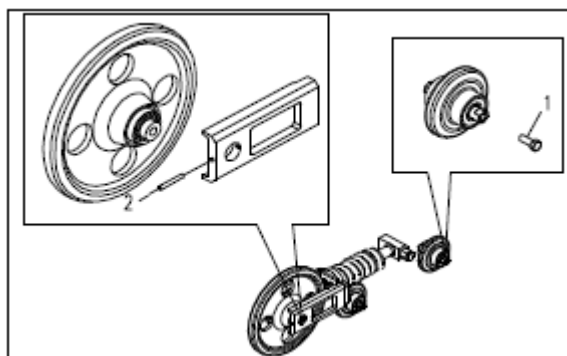
1. Проверьте крутящий момент затягивания тяговых колес

Первый осмотр после работы в течение 50 часов, а затем каждые 500 часов.

Момент затяжки болта (1) должен составлять 110 Н·м.

Если болты ослабли, открутите болты, удалите запирающий агент между резьбовыми резьбами, а затем приложите запирающий агент резьбы к резьбовым соединениям и затяните их в соответствии с заданным крутящим моментом.

Если болты должны быть заменены, они должны быть заменены болтами той же спецификации и класса прочности.



1. Болт колеса тяги

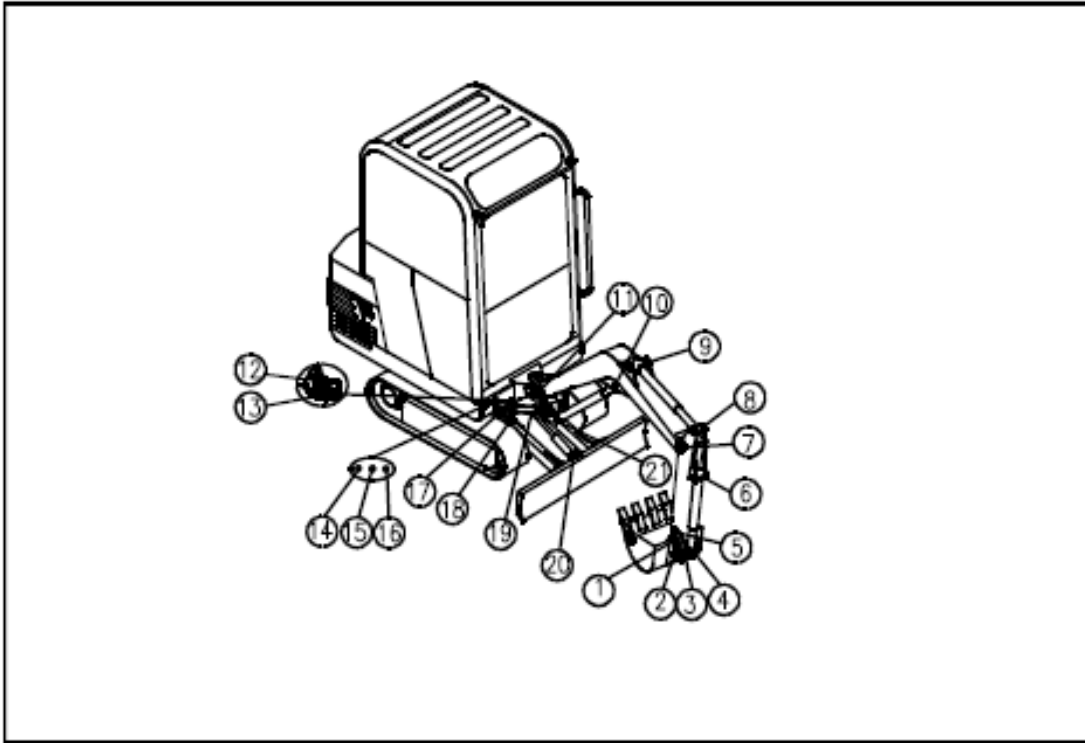
2. Направляющий штифт колеса

Смазка

Смазывайте точки смазки машины каждые 50 часов.

Этапы смазки:

- 1) Запустите рабочее устройство и положите ковш на землю.
- 2) Положите отвал на землю.
- 3) Остановите двигатель.
- 4) Протрите насадки для наполнения каждого масляного стаканчика.
- 5) Смазывайте каждую точку смазки и вытирайте излишки выдавленной смазки.



1. Шарнирная точка между рукояткой и ковшом

2. Шарнирная точка между шатуном и ковшом

3. Шарнирная точка между коромыслом и шатуном

4. Точка смазки на головке блока цилиндров ковша

5. Шарнирная точка между коромыслом и рукояткой

6. Точка смазки в хвостовой части цилиндра ковша

7. Шарнирная точка между коромыслом и рукояткой

8. Точка смазки на рукоятке блока цилиндров

9. Точка смазки в хвостовой части цилиндра рукояти

10. Точка смазки на головке блока цилиндров стрелы

11. Точка шарнира между стрелой и платформой

12. Точка смазки в верхнем штифте рулевой головки

13. Точка смазки в нижнем штифте рулевой головки

14. Точка смазки в цилиндре отклонения

15. Точки смазки внутри дорожки качения роторного двигателя

16. Точка смазки на поворотном кольце опорного редуктора

17. Точка смазки на головке цилиндра отклонения

18. Шарнирная точка между отвалом и рамой

19. Точка смазки на бульдозерной головке блока цилиндров

20. Точка смазки в хвостовой части

бульдозерного цилиндра

21. Точка смазки в хвостовой части

цилиндра стрелы

Заметка:

- 1) При наличии аномального шума в зоне смазки требуется дополнительная смазка сверх интервала технического обслуживания.**
- 2) При работе машины в течение первых 50 часов смазывайте ее каждые 10 часов.**
- 3) Если земляная операция проводится в воде, смазывайте штифт, погруженный в воду, до и после операции.**
- 4) При проведении операции с большой нагрузкой или глубокой выемки грунтуйте крепежные штифты рабочего устройства перед каждой операцией, а затем несколько раз запускайте стрелу, рукоятку, ковш и лезвие перед нанесением смазки. Кроме того, смазывайте его каждые 10 часов.**
- 5) Пожалуйста, заполните литиевую смазку дисульфида молибдена (No 3) и заполните поворотную опору и бульдозер литиевой смазкой дисульфида молибдена (No 2).**

Замена зубьев ковша

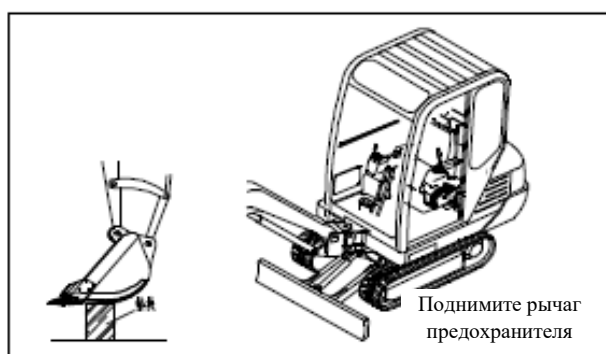
Замените зубья ковша перед износом основания зубьев ковша.



Предупреждение: При замене зубьев ковша очень опасно, если рабочее устройство перемещается случайно из-за неправильной работы. Поэтому перед заменой зубьев ковша поставьте рабочее устройство в заблокированное состояние, затем выключите двигатель и надежно заблокируйте все джойстики. Во время замены надевайте необходимое защитное снаряжение, чтобы предотвратить вылет стопорного штифта.

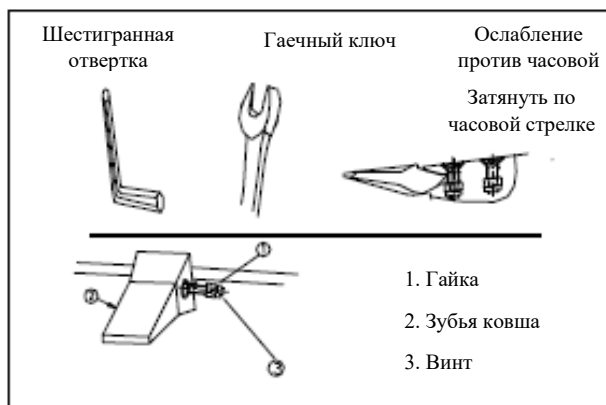
Замена зубьев ковша

1) Поместите дно ведра на блоки для снятия. Убедитесь, что рабочее устройство находится в стабильном состоянии, а ковш расположен горизонтально. Выключите двигатель.



2) Ослабьте винт и гайку на зубьях ковша с помощью шестигранной отвертки и гаечного ключа для удаления зубьев ведра.

3) Очистите монтажную поверхность. Установите новые зубья ковша в основание зубьев, а затем затяните винт и гайку с помощью шестигранной отвертки и гаечного ключа, чтобы установить зубья ковша на основание зуба.



Чистка ковриков

Если напольные резиновые коврики грязные, очистите их в любое время, чтобы предотвратить несчастные случаи из-за скольжения и падения пола.

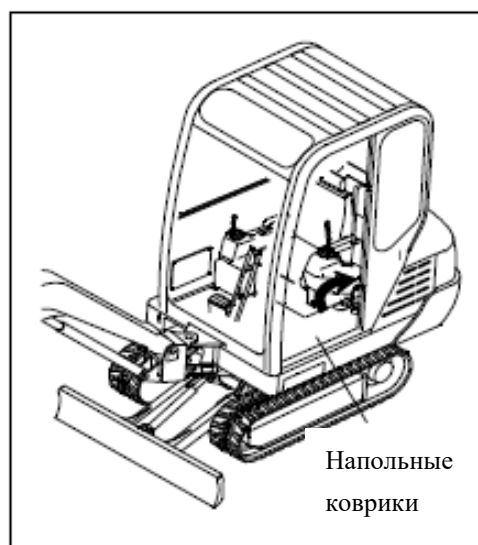


Предупреждение: Если вы случайно прикоснетесь к джойстику, работающее устройство или машина внезапно сдвинется, что приведет к серьезным авариям. Поэтому обязательно остановите машину на твердом и ровном грунте, прежде чем снимать напольный резиновый коврик. Оператор должен поднять ручку безопасности пилота и его верхнюю коробку управления, чтобы заблокировать пилотную систему, прежде чем встать с сиденья.

Ступени для мытья напольных

ковриков

- 1) Выньте напольный резиновый коврик в кабине.
- 2) Удалите грязь щеткой или непосредственно промойте напольный коврик водой.
- 3) Очистите пол в кабине сухой шваброй.
- 4) После того, как резиновый коврик для пола высохнет, восстановите коврики в кабине.



6

Руководство по аксессуарам

Меры предосторожности

Если вы установите аксессуары или опции, которые не одобрены Yuchai, это не только повлияет на срок службы машины, но и вызовет некоторые проблемы с безопасностью.

При установке аксессуаров, которые не одобрены Yuchai, пожалуйста, свяжитесь с дилером Yuchai заранее.

Если нет, мы не несем ответственности за любые несчастные случаи или причиненный ущерб.

1. Аксессуары для безопасной работы

- Аксессуары имеют мощные вспомогательные функции. Для предотвращения серьезных травм или повреждений аксессуары должны использоваться правильно.
- Не используйте аксессуары перед чтением и пониманием инструкции досконально. Если инструкция утеряна, пожалуйста, обратитесь к производителю или компании по продаже аксессуаров за новой.
- Установите необходимую переднюю защиту на машину в соответствии с состоянием аксессуаров.
- В соответствии с состоянием аксессуаров, вибрация и шум могут затруднить коллегам передачу инструкций по эксплуатации. Перед началом операции назначается командир и определяется сигнал, который будет использоваться.
- Если есть большая нагрузка на аксессуары, не делайте поворот в сторону, особенно на склонах, это очень опасно.
- По сравнению с машиной, оснащенной ковшом, нагрузка в передней части рабочего устройства больше и нестабильна для машины, оснащенной аксессуарами, такими как молоток молотка. Чтобы избежать риска опрокидывания, не оперируйте, если аксессуар повернут в сторону.
- После установки аксессуаров диапазон вращения и центр тяжести машины отличаются, и машина может неожиданно двигаться. Обязательно правильно проверьте состояние машины.
- Перед началом работы установите кордон вокруг машины, чтобы предотвратить вход персонала. Не управляйте машиной, если рядом с машиной находятся люди.
- Чтобы предотвратить серьезные несчастные случаи, вызванные неправильной эксплуатацией, не ставьте ноги на педали, кроме как управляйте педалями.

2. Разборка или сборка аксессуаров

Во время разборки или сборки аксессуаров обязательно выполните следующие действия для обеспечения безопасности.

- Разборка и сборка на твердом и ровном грунте.
- Если есть два или более человек, выполняющих операции, убедитесь и следуйте этим сигналам во время работы.
- Кран должен использоваться при подъеме или транспортировке тяжелых предметов (более 25 кг).
- Во время разборки тяжелых деталей поддерживайте детали перед разборкой. Во время подъема с помощью крана обратите особое внимание на положение центра тяжести.
- Опасно эксплуатировать, если груз поднимается краном. Подготовьте поддержку и обеспечьте ее безопасность.
- Во время размещения разобранных аксессуаров или собранных аксессуаров убедитесь, что они находятся в стабильном состоянии и не опрокидываются.
- Не ходите под грузом, поднятым краном. Встаньте в безопасное место, где нет опасности, даже если груз упадет.

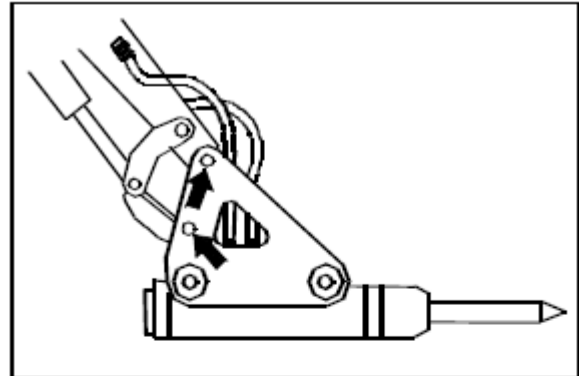


Предупреждение: Для эксплуатации крана требуется квалификационный сертификат. Неквалифицированный персонал не допускается к эксплуатации крана. Для получения подробной информации о демонтаже и сборочных операциях, пожалуйста, свяжитесь с дилером Yuchai Heavy Industry.

Этапы сборки/разборки аксессуаров

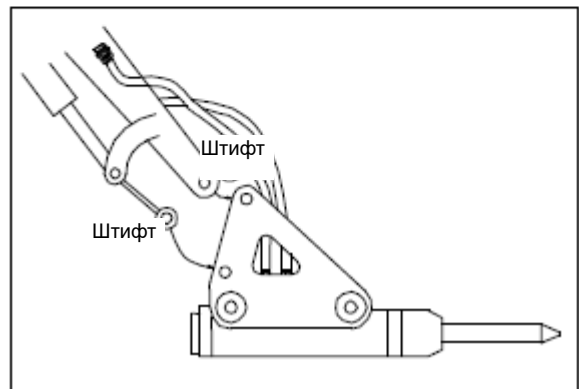
1. Этапы разборки

- 1) Положите аксессуары на землю и выключите двигатель.
- 2) Поверните переключатель запуска в положение ON и нажмите левый блок управления в свободное положение.
- 3) Управляйте каждым джойстиком рабочего устройства и педалью управления аксессуаром от 2 до 3 раз вперед, назад, влево и вправо полным ходом, чтобы устранить внутреннее давление в контуре гидравлического масла.
- 4) После подтверждения того, что температура масла снизилась, заблокируйте поворотные клапаны, соединенные с впускными и выпускными трубами со стороны рукояти.
- 5) Снимите шланг со стороны аксессуара, поставьте заглушку на комбинированную шайбу и затяните ее к двум розеткам.
- 6) Снимите аксессуары, сняв штифты (2 шт.). Затем установите ковш.
- 7) Оберните несоединенные концы двух резиновых трубок гидромолота чистым полиэтиленовым пакетом, и должны быть приняты пылезащитные меры. Хорошо храните аксессуары.



2. Этапы сборки

- 1) Извлеките ковш.
- 2) Положите аксессуар на ровное место и соедините рукоятку и гидравлический молот, а также шатун и гидравлический молот со штифтом А и штифтом В по очереди.
- 3) После подтверждения того, что температура масла снизилась, снимите заглушки с выходного и входного отверстий соответственно. Будьте осторожны, чтобы пыль, грязь и т. Д. Не прилипли к порту шланга. Если комбинированная прокладка повреждена, замените ее на новую.
- 4) Подключите шланг со стороны аксессуара. Во время подключения проверьте направление потока масла и будьте осторожны, чтобы не сделать неправильное соединение.
- 5) Разблокируйте поворотные клапаны, подключенные к впускным и выпускным трубам со стороны рукояти.
- 6) После установки аксессуаров проверьте, является ли уровень масла в баке гидравлического масла правильным.



Руководство по эксплуатации аксессуаров

В настоящем разделе излагаются меры предосторожности, которые должны соблюдаться при эксплуатации гидравлических экскаваторов, оснащенных аксессуарами.

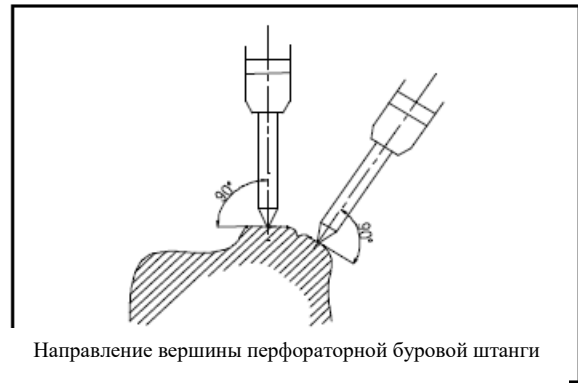
Примечание: Выберите наиболее подходящий аксессуар для основного двигателя. Модели машин, на которые можно устанавливать аксессуары, отличаются. Для выбора аксессуаров и моделей машин, пожалуйста, свяжитесь с вашим дилером Yuchai.

Гидравлический молот

1. Руководство по применению гидромолота

Гидромолот является наиболее распространенным рабочим аксессуаром. Он широко используется при сносе зданий, растрескивании дорог, туннельных операциях, дроблении стального шлака и камней, а также дробильных операциях в карьерах.

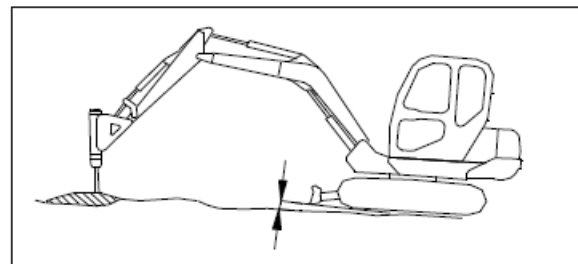
1) Во время дробильных операций убедитесь, что направление вершины перфораторного сверла перпендикулярно поверхности сломанного предмета, и держите его как можно дольше. Если он наклонен к поверхности сломанного предмета, буровой шток может соскользнуть с поверхности, что может повредить шток бура и повлиять на поршень.



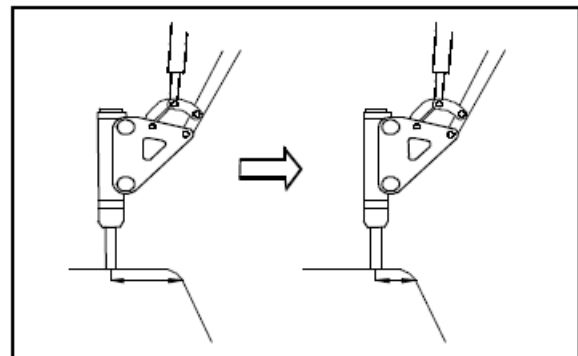
Направление вершины перфораторной буровой штанги должно быть перпендикулярно поверхности разбитого

Во время дробления, пожалуйста, выберите подходящую точку попадания и убедитесь, что буровая штанга действительно стабильна перед ударом.

Требуется постоянно регулировать цилиндр ковша во время работы, чтобы сохранить направление проникновения бурового стержня и направление корпуса гидромолота по прямой линии.



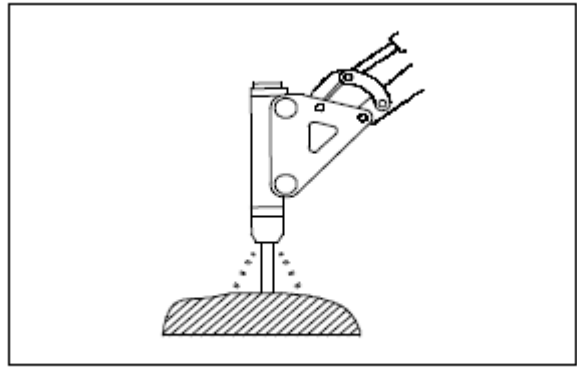
2) Во время удара прижмите буровой стержень к ударной поверхности, чтобы шасси находилось на расстоянии около 5 см от земли, и машина не должна находиться слишком далеко от земли.



3) При непрерывном ударе на одну и ту же ударную поверхность, если буровой стержень не может проникнуть или сломать поверхность в течение 1 минуты, измените ударное положение, чтобы сломать его вблизи кромки.

4) Убедитесь, что буровая штанга всегда правильно воздействует на поверхность, чтобы предотвратить использование силы удара, если нет сопротивления.

Если камень или мишень были раздавлены, немедленно прекратите действие молота. Непрерывное бесцельное воздействие приведет к ослаблению передней части и основных болтов и повреждению и даже повреждению самого экскаватора.



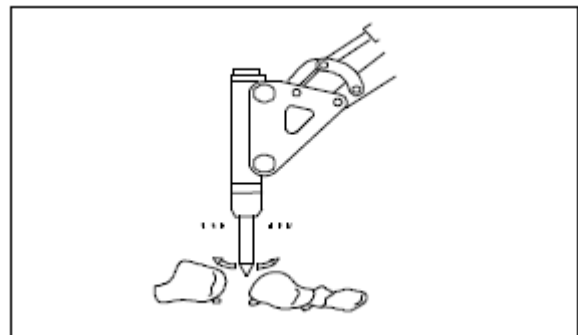
Бесцельное воздействие происходит от неправильного введения и тряски во время использования ломающегося молотка.

2. Эксплуатационные табу для гидромолота

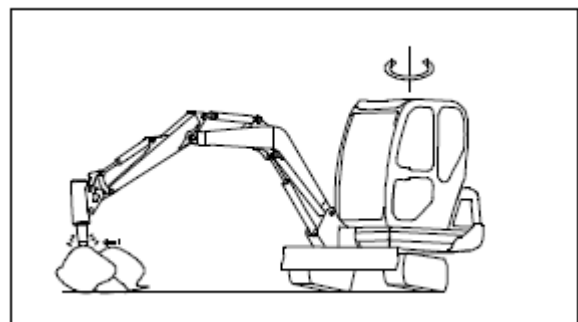
Чтобы обеспечить более длительный срок службы и безопасную эксплуатацию, не эксплуатируйте машину ни в одном из следующих способов:

Примечание: Не оперируйте все цилиндры до конца хода цилиндра, и всегда оставляйте запас около 5 см.

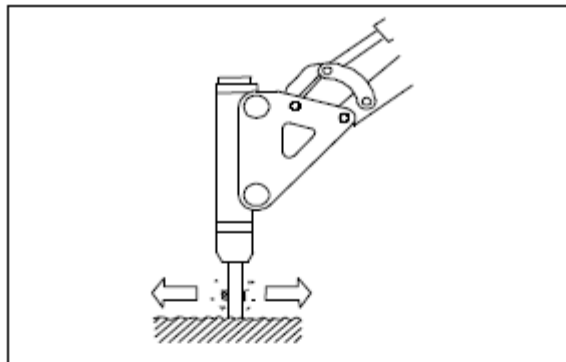
1) Толкайте тяжелые предметы или крупные камни молотком молотка.



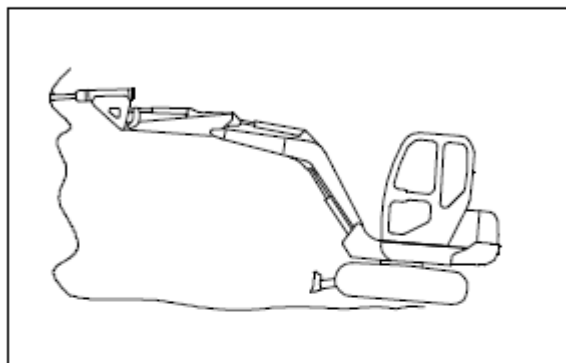
2) Работа с усилием поворота.



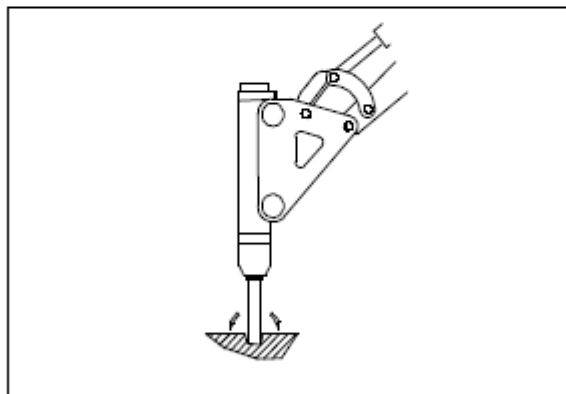
3) Буровая штанга перемещается во время ударной операции.



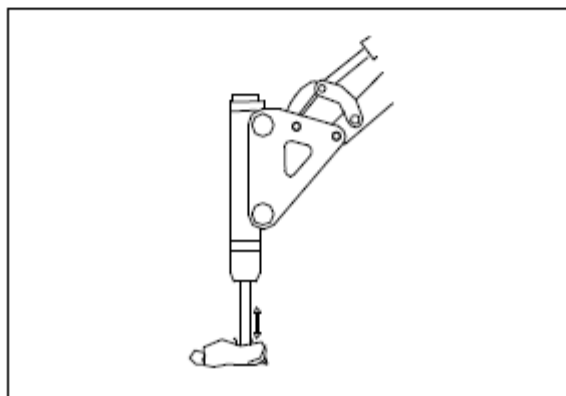
4) Приложите силу удара горизонтально или вверх



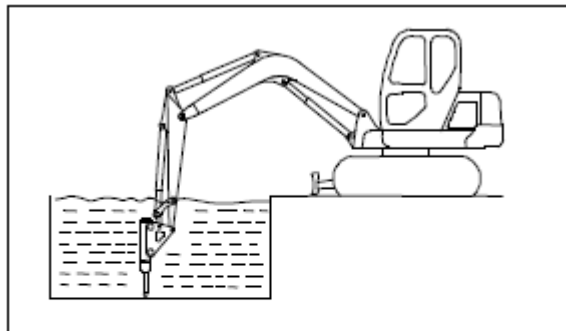
5) Замахните молоток после того, как он проник в скалу



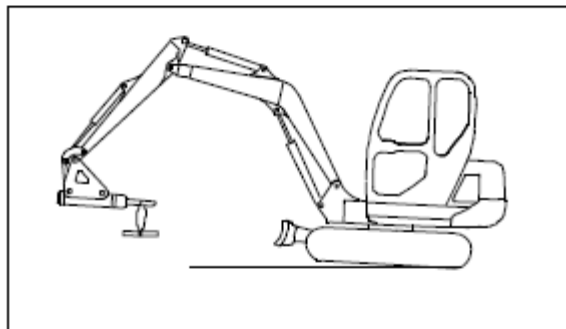
6) Операция клевания



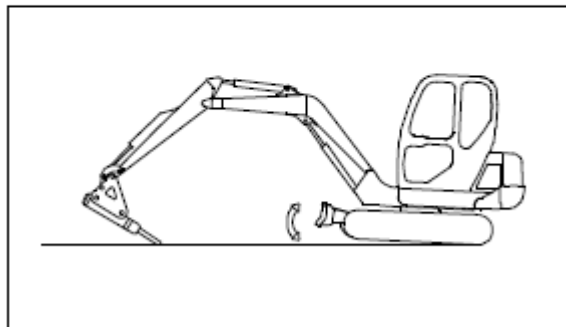
7) Проведение операций по дроблению в воде или мутном грунте



8) Используйте молоток молотка в качестве инструмента для подъема тяжелых предметов.



9) Цилиндр ковша полностью вытянут, чтобы поднять машину с земли.



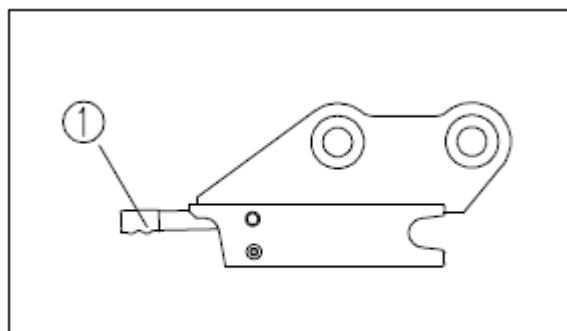
Ежедневный осмотр гидромолота

Проводите ежедневный осмотр и техническое обслуживание гидромолота в соответствии со следующей таблицей.

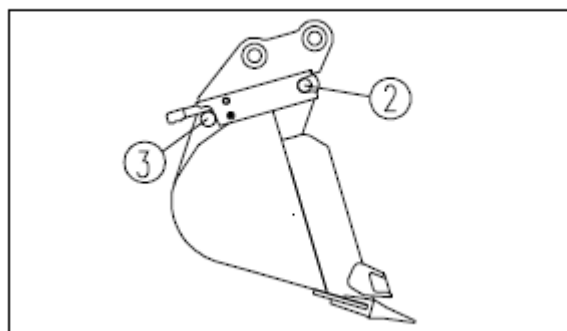
Порядковый номер	Предметы инспекции или технического обслуживания	Контрольные точки	Метод технического обслуживания
1	Проверьте, свободны или отсутствуют болты и гайки	Болты корпуса и болты боковых пластин	Затяните болты или переустановите новые болты
2	Проверьте детали шланга на наличие рыхлости, повреждения шланга или утечки масла	Молотковый гидравлический трубопровод высокого давления	Повторно затяните свободную часть и замените сильно поврежденную часть
3	Lubrication 	Лучше использовать смазочное масло 10 мл/раз для смазки перед эксплуатацией и после каждой непрерывной работы в течение 2-3 часов. Смазочное масло должно наполняться 5-10 раз на каждую смазку.	Заполните смазочное масло из отверстия для заполнения смазочным маслом в передней части гидромолота
4	Проверка производительности и загрязнения гидравлического масла	Состояние гидравлического масла	Качество гидравлического масла изменяется из-за различных условий работы. Простой способ судить о качестве масла — наблюдать, меняется ли цвет масла. Если качество масла серьезно ухудшается, пожалуйста, слейте гидравлическое масло в бак гидравлического масла и очистите масляный бак перед заполнением нового гидравлического масла.

Быстроразъемная муфта

2) Поднимите ломом (1).



2) Поместите штифт ковша в (2)(3), опустите лом, и установите ковш.



2. Разгрузка ковша

1) Поднимите (1) ломом.

2) Разгрузите ковш.

Грейферный ковш

Грейферные ковши используются для рытья или погрузки с одной стороны канавы или ограниченного пространства. Он применим к фундаментным работам, таким как очистка в канализационной канаве и дноуглубление прохода верхней и нижней канализации.

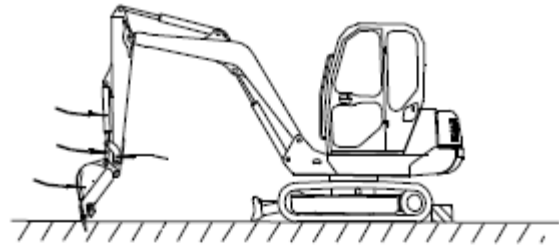


Fig. 1

1. Установка грейферного ковша

- 1) Сначала снимите ковш, цилиндр ковша, шатун, коромысло или другие принадлежности (как показано стрелкой на рис. 1).;
- 2) Установите грейфер непосредственно на рукоятку (как показано стрелкой ① на рис. 2);
- 3) Установите соответствующий узел трубы грейферного ковша на соединительное гнездо корпуса рукоятки (как показано стрелкой ② на рис. 2).;
- 4) Затем подсоедините маслозаборник большой камеры оригинального ковшового масляного цилиндра к маслозаборнику большой камеры масляного цилиндра грейферного кронштейна и подсоедините маслозаборник малой камеры оригинального ковшового масляного цилиндра к маслозаборнику малой камеры масляного цилиндра грейферного ковша цилиндр (как показано стрелкой ③ на рис. 2).

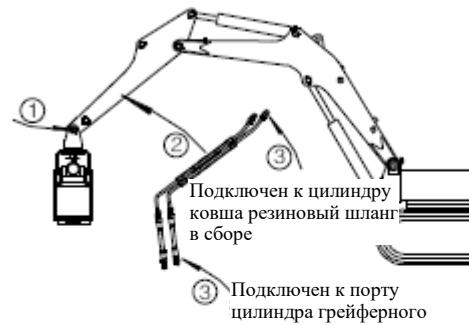
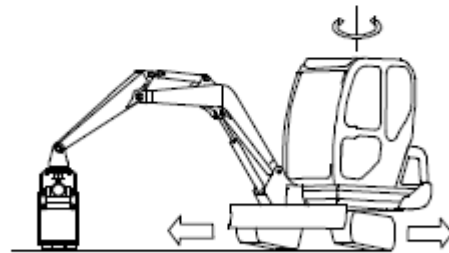


Fig. 2

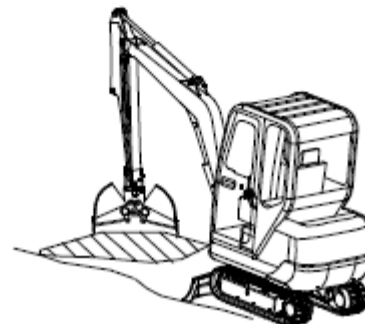
2. Работа с грейферным ковшом

Вы можете управлять рукояткой, чтобы управлять расстоянием захвата ковша, управляя левой ручкой пилотного клапана; Вы можете управлять подъемом и опусканием стрелы и втягиванием грейферного ковша, управляя правой рукояткой пилотного клапана, чтобы выполнять земляные работы.

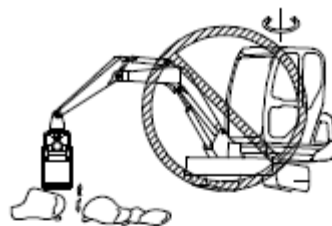


3. Меры предосторожности при работе с грейферным ковшом

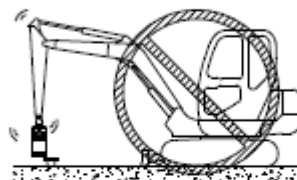
- 1) Для безопасности необходимо избегать внезапного движения, поворота и остановки машины.
- 2) Сделайте зубья ковша вертикальными при копании.



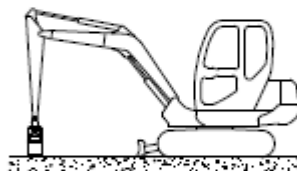
3) Не используйте грейферный ковш для дробления камней или врезания в почву.



4) Не используйте грейферный ковш для вбивания или вытягивания свай.



5) Прежде чем покинуть машину, откройте грейферный ковш и опустите его на землю.



Примечание: снимите грейферный ковш с рукояти при транспортировке машины.

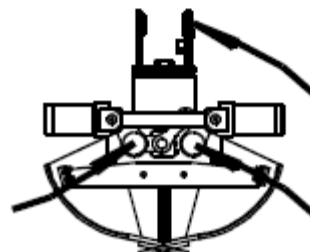
4. Обслуживание грейферного

ковша

● Смазка

1) Припаркуйте машину на твердом и ровном грунте, опустите рабочее устройство на землю, а затем выключите двигатель.

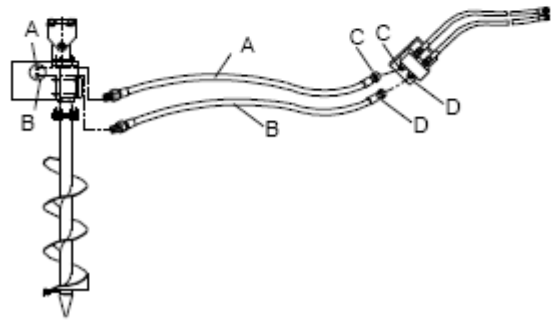
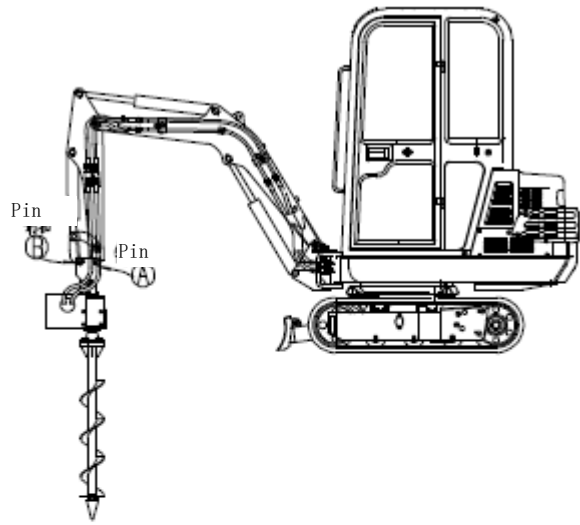
2) Используйте смазочный пистолет для впрыскивания смазки в смазку, как показано стрелкой на правом рисунке. (На левой и правой сторонах грейферного ковша имеются два фитинга для смазки, а на штифте, соединенном с рукояткой, находится один фитинг для смазки)



Буровое устройство

1. Монтаж бурового устройства

- 1) Снимите ковш или другие аксессуары.
- 2) Положите аксессуар на ровное место, и подключите рукоятку к сверильному устройству, а шатун к сверильному устройству с помощью штифта А и штифта В по очереди.
- 3) После подтверждения того, что температура масла снизилась, снимите заглушки с выходного и входного отверстий соответственно. Будьте осторожны, чтобы пыль, грязь и т. Д. Не прилипли к порту шланга. Если комбинированная прокладка повреждена, замените ее на новую.
- 4) Подключите шланг со стороны аксессуара. Во время подключения проверьте направление потока масла и будьте осторожны, чтобы не сделать неправильное соединение.
- 5) Разблокируйте поворотные клапаны, подключенные к впускным и выпускным трубам со стороны рукояти.
- 6) После установки аксессуаров проверьте, является ли уровень масла в баке гидравлического масла правильным.



2. Эксплуатация бурового устройства

- 1) Управляйте рукояткой пилотного клапана, которая управляет стрелой и рукояткой, и поднимите верхнюю часть бурового инструмента вертикально. Управляйте масляным цилиндром стрелы, чтобы осторожно прижать сверло к земле, поднять переднюю часть машины и оказать давление на сверло во время бурения.
- 2) Спустите вспомогательную педаль управления, и буровой инструмент начинает работать (вращаться), когда достигает определенной глубины. Управляйте цилиндром стрелы и цилиндром рукояти, чтобы вытащить сверло из отверстия, когда буровой инструмент все еще вращается.
- 3) Если на буровом инструменте есть грязь, буровой инструмент может ротироваться в обратном направлении, управляя электромагнитным клапаном, и буровая растворится.

3. Меры предосторожности при эксплуатации бурового устройства

1) Пожалуйста, убедитесь, что направление сверла перпендикулярно рабочей поверхности при бурении и держите это состояние как можно дальше. Если он наклонен к рабочей поверхности, то буровой инструмент в этом случае будет поврежден. Во время бурения, пожалуйста, выберите подходящую точку бурения и убедитесь, что сверло действительно стабильно перед бурением.

Требуется постоянно регулировать цилиндр ковша во время работы, чтобы сохранить направление проникновения бурового инструмента и направление корпуса бурового инструмента по прямой линии.

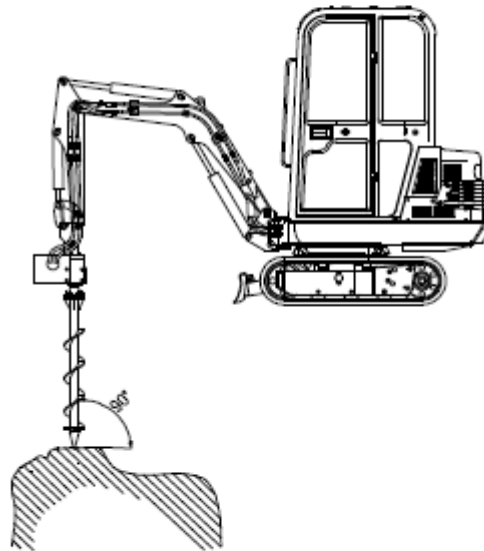
2) Если глубины недостаточно, сначала вытащите буровой инструмент, а затем перезапустите операцию.

3) Он может использоваться только для сверления отверстий в буровой растворе, когда буровой инструмент подключен к верхней части машины, и он не должен использоваться для сверления отверстий на камнях или смешанных камнях.

4) Избегайте вытаскивания сверлильного инструмента, когда он не вращается, что может привести к изгибу и повреждению.

5) Соединительное сиденье бурового инструмента должно быть вертикальным при сверлении, чтобы предотвратить падение бурового инструмента, иначе винт регулировочного сиденья будет поврежден.

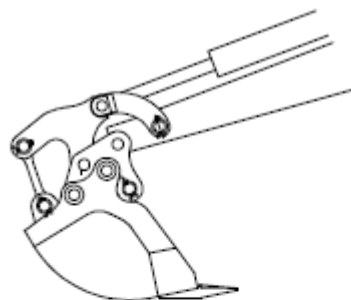
6) Запрещается использовать буровые устройства для наклонных буровых работ.



Экскаватор-ковш со скребком

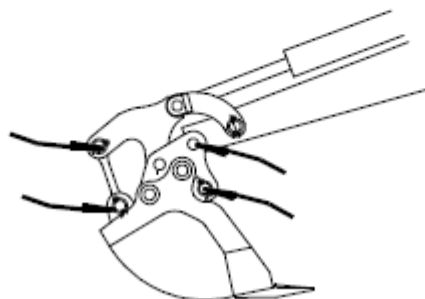
1. Установка экскаватора-ковша

Он устанавливается так же, как и ковш.



2. Работа экскаватора-ковша

Управляя рукояткой правого пилотного клапана, скребок ковша экскаватора будет убираться внутрь, а ковш экскаватора будет поворачиваться наружу при повороте вправо, скребок ковша экскаватора будет выталкиваться наружу, а ковш экскаватора будет втягиваться внутрь при повороте влево.



3. Техническое обслуживание ковша экскаватора

Смазка

1) Припаркуйте машину на твердом и ровном грунте, опустите рабочее устройство на землю, а затем выключите двигатель.

2) Используйте смазочный пистолет для впрыскивания смазки в фитинг смазки. (Как показано стрелкой на рисунке справа)

Guangxi Yuchai Heavy Industry Co., Ltd.

www.yuchaihi.com

SJ008/U27-AF51-2022

Publication Date: March 2022

Address: No. 168, Tianqiao Road, Yulin City, Guangxi,
China (537005)
Phone: 95105432