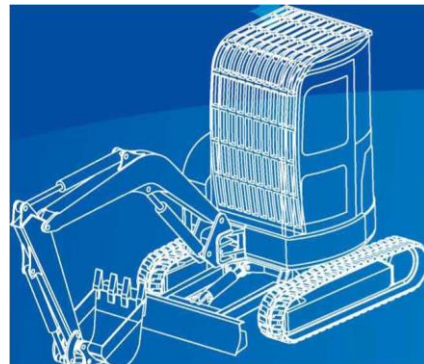




YUCHAI

Экскаватор с гидравлическим приводом

U35

Руководство по эксплуатации и обслуживанию

GUANGXI YULIN YUCHAIENGINEERING MACHINERY COMPANY LIMITED

Manufacturing Base: 168 Tianqiao Road, Yulin, Guangxi, 537005P.R. Китай

Тел.: 0086-775-3223503 Факс: 0086-775-3223503

Website: www.yuchacm.com

E-mail: dig@yuchai.com

Меры предосторожности



Неправильная работа оборудования, может создать определенную опасную ситуацию. Прежде чем использовать машину, необходимо сделать следующее:

- Изучить руководство по эксплуатации и условия использования
- Прочитать и усвоить содержание руководства пользователя о безопасной эксплуатации
- Изучить и запомнить знаки безопасности машины
- Не допускать к управлению человека, который не является оператором
- Прежде чем приступить к работе на машине, необходимо пройти инструктаж по технике безопасности.

Вы обязаны соблюдать постановления и законы, следовать соответствующим указаниям по эксплуатации и техническому обслуживанию машины от YUCHAI.

Содержание

1、 Вводная часть

Пользователю-----	1-2
Информация о товаре -----	1-3
Направление движения машины -----	1-5
Характеристики машины-----	1-6
Технические параметры -----	1-7

2、 Правила безопасности

Основные правила-----	2-2
Советы по безопасности -----	2-3
Спасательное оборудование -----	2-4
Знак безопасности -----	2-5
Безопасность в рабочей зоне-----	2-13
Безопасность эксплуатация -----	2-14
Транспортировка, погрузка и разгрузка -----	2-24
Обслуживание -----	2-25
Защита от пожара, взрыва и газа-----	2-26
Аккумулятор -----	2-27
Гидравлическая система -----	2-29

3、 Информация о деталях

Рабочее оборудование -----	3-2
Комбинированный цифровой инструмент -----	3-3
Блок управления группой переключателей -----	3-7
Панельный переключатель правого блока управления -----	3-9
Часть предохранительного замка -----	3-10
Рабочее оборудование и контроль поворота -----	3-11
Управление автомобилем -----	3-13
Рычаг дроссельной заслонки-----	3-14
Сиденье оператора -----	3-15

Ремень безопасности -----	3-13
Управление кондиционером -----	3-14
Радио -----	3-18
Дверь и окно -----	3-20
4, Руководство по эксплуатации	
Подготовка к запуску машины -----	4-2
Работа двигателя -----	4-3
Вход и выход из машины -----	4-8
Перемещение машины -----	4-9
Поворот машины -----	4-11
Вращение машины -----	4-12
Эксплуатация рабочего устройства -----	4 -13
Работа на склоне или в воде -----	4-15
Выход из заболоченной области-----	4-16
Руководство по эксплуатации -----	4-17
Снятие и установка ковша -----	4-20
Остановка машины -----	4-21
После эксплуатации -----	4-23
Разборка и транспортировка машины -----	4-24
Эксплуатация машины в холодную/жаркую погоду -----	4-28
Хранение машины -----	4-30
Причина технической неисправности и ее решение -----	4-32
5, Техническое обслуживание	
Общие сведения о техническом обслуживании -----	5-2
Сводка технического обслуживания -----	5-4
Сортамент масла-----	5-6
Момент затяжки -----	5-7
Список техобслуживания и плановая проверка -----	5 -10

Регулярная проверка -----	5-12
Топливная система двигателя -----	5-13
Система охлаждения двигателя -----	5-17
Система смазки двигателя -----	5-20
Система впуска воздуха двигателя -----	5 -22
Прочее техническое обслуживание двигателя -----	5-23
Гидравлическая система -----	5-24
Редуктор -----	5-32
Опорный ролик, несущий ролик и ведущий ролик -----	5-34
Гусеница-----	5-35
Смазка -----	5-36
Кондиционер (если есть) -----	5-37
Замена шестерни ковша -----	5- 40
Чистка напольного резинового коврика -----	5-41
6. Руководство по навесному оборудованию	
Правила безопасности-----	6-2
Этапы установки и демонтажа навесного оборудования -----	6-4
Руководство по эксплуатации навесного оборудования -----	6-5
Ежедневная проверка гидромолота -----	6-10
Коды ошибок двигателей Yanmar	
Приложение:	
Руководство по сертификации	

Вводная часть

ОБРАЩЕНИЕ К ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ

Уважаемые пользователи,

Предлагаем к использованию экскаватор YUCHAI, спасибо за вашу поддержку нашего бизнеса.

Это руководство предназначено для оператора и обслуживающего персонала экскаватора YUCHAI. Надеемся, что вы внимательно прочтете это руководство перед эксплуатацией и обслуживанием, и будете работать строго в соответствии с правилами техники безопасности, руководствами по эксплуатации, осуществлять регулярное смазывание механизма и проводить периодическое техническое обслуживание.

Правильное обращение с оборудованием и частое техническое обслуживание являются необходимыми мерами для надежной и эффективной работы машины, а также могут продлить её срок службы.

Пожалуйста, отправьте машину в сервисный центр или к агенту нашей компании. Для обслуживания ключевых частей и регулировки и используйте оригинальные детали, поставляемые нашей компанией. Установка посторонних деталей на наши машины, приведет к проблемам и сбоям, даже если этого не будет заметно вначале.

Мы не несем обязательства предоставлять гарантийное обслуживание, если машина сломана из-за использования неоригинальных деталей или отремонтирована сервисным отделом, не уполномоченным Yuchai, даже в течение гарантийного периода.

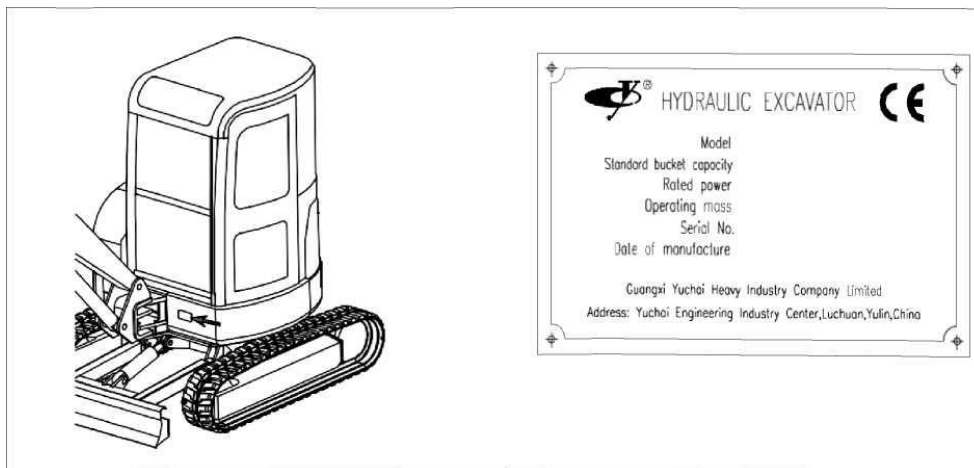
В соответствии с принципом «Клиент всегда прав», мы продолжаем совершенствовать машину для предоставления наилучшего продукта пользователю. Изменение может внесено в любую минуту, мы не несем ответственности за отправку новых руководств по продаже продуктов и за предварительное уведомление.

Мы создали эту машину, чтобы обеспечить Вам комфортный рабочий режим.

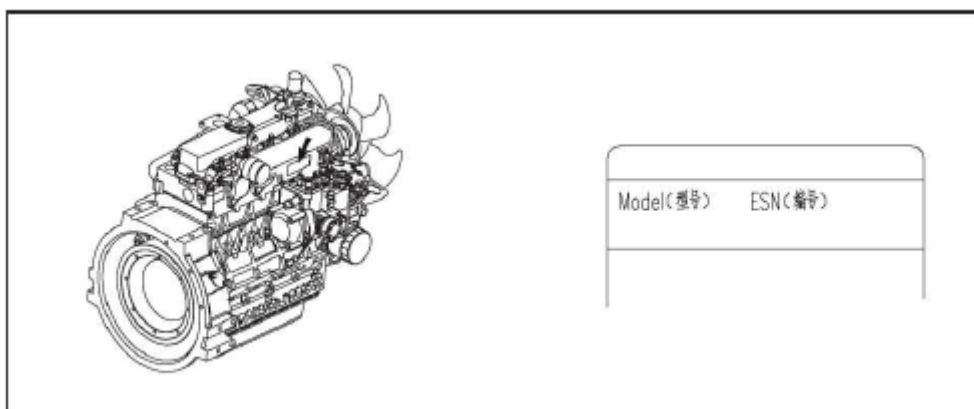
Информация о товаре

Если вы хотите узнать основную информацию о машине, пожалуйста, обратите внимание на следующее изображение:

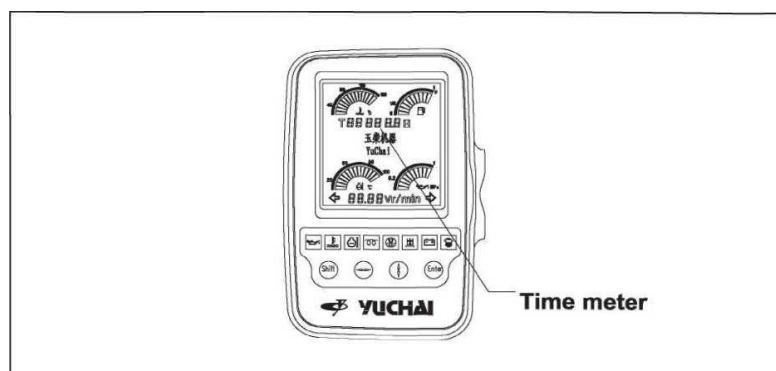
- Информация о машине (Фирменная табличка находится на левой передней стороне платформы)



- Информация о двигателе (Фирменная табличка находится в середине двигателя)



- Информация о работе машины (счетчик времени работы двигателя находится на цифровом приборе, который находится внутри кабины)



Характеристики машины

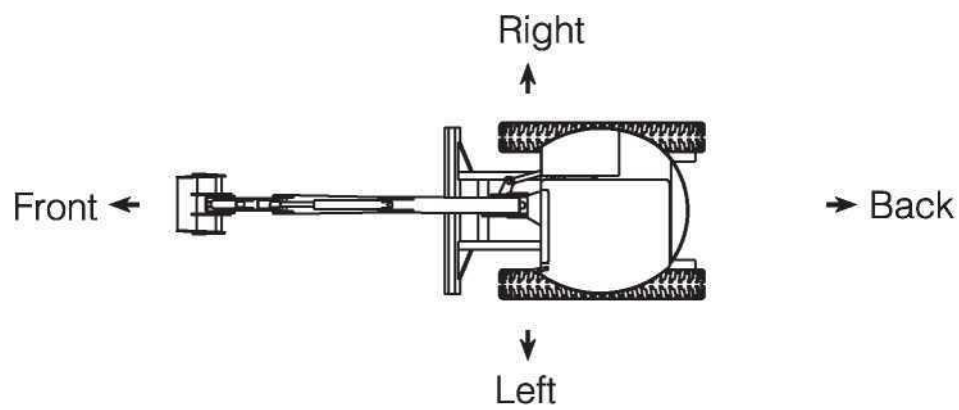
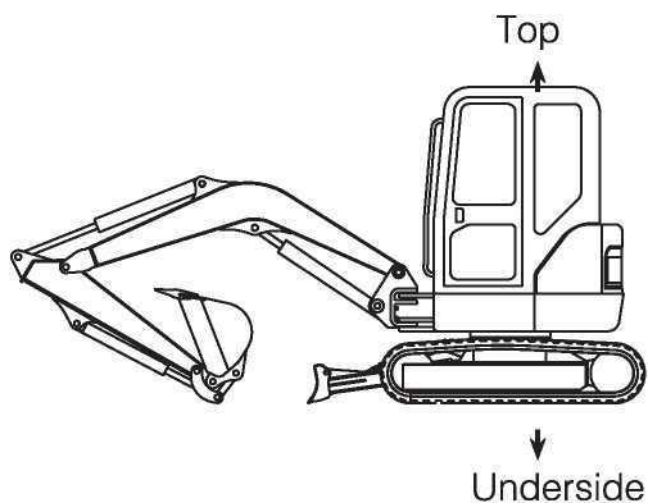
Пожалуйста, заполните номер серии машины и номер серии двигателя в приведенной таблице.

	● Machine No.:
	● Serial No.:
	● Engine no.:
	● Dealer information:

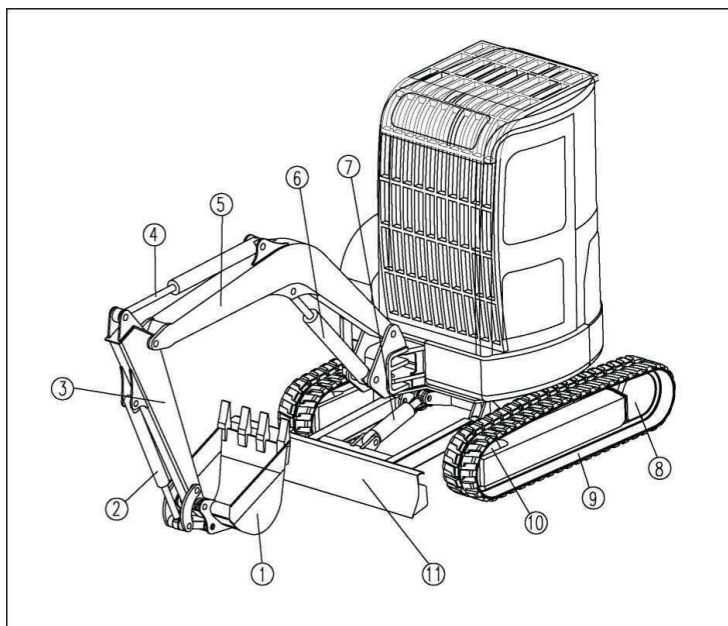
Если вам нужно купить запасные части или получить сопутствующую информацию, пожалуйста, сообщите YUCHAI эти серийные номера.

Направление движения машины

Вперед, назад, вправо, влево, вверх, как показано ниже:



Характеристики машины



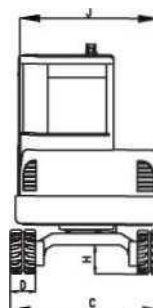
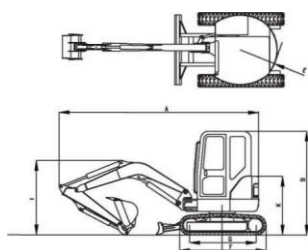
1. Ковш 2. Цилиндр ковша 3. Рукоять 4. Цилиндр рукояти 5. Стрела
6. Цилиндр стрелы 7. Цилиндр бульдозера 8. Приводное колесо 9. Гусеница
10. Направляющее колесо 11. Отвал бульдозера

Технические параметры

1. Габариты

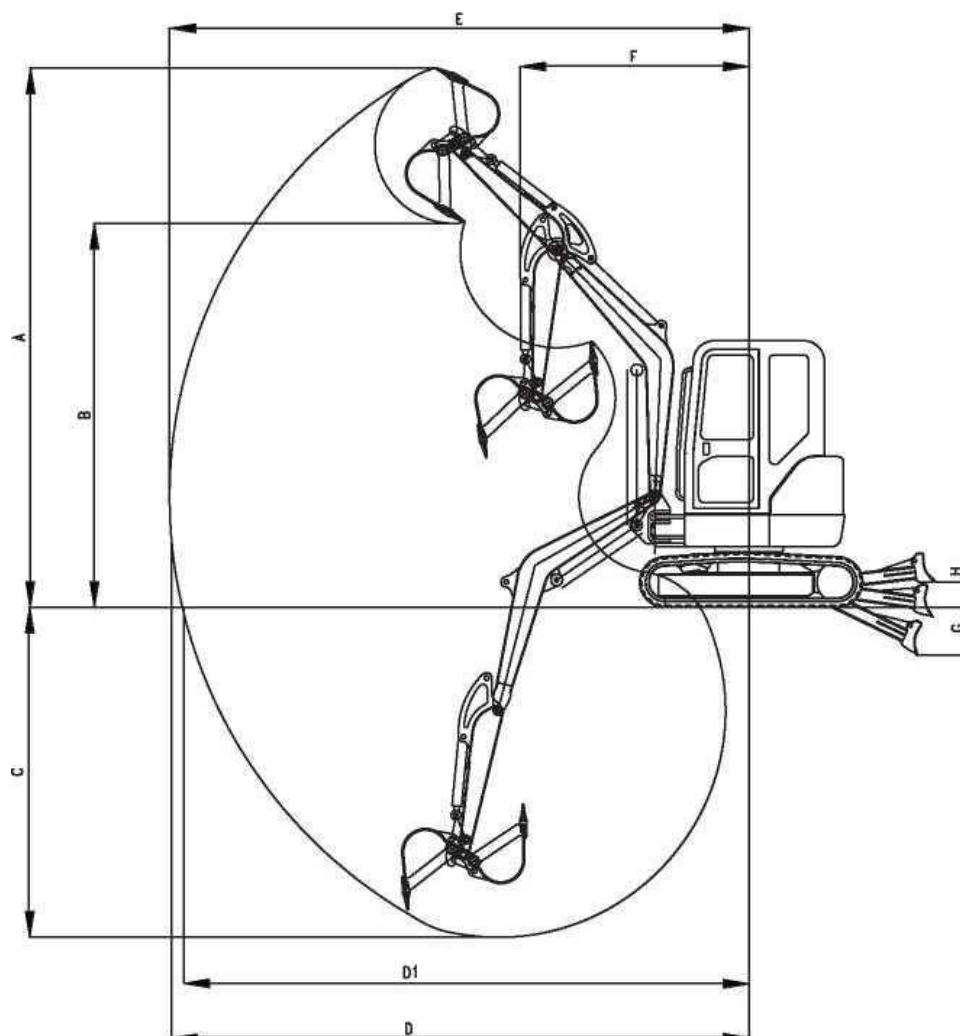
Код	Наименование	Ед.изм.	YC35SR E35BF51S
	Эксплуатационная масса	кг	3875
	Стандартная вместимость ковша	м³	0.12
	Название двигателя		3TNV88F
	Мощность двигателя	КВ/об/мин	18.2/2200 (net)
A	Длина машины	мм	4630
B	Высота машины	мм	2550
C	Общая ширина	мм	1800
D	Ширина гусеницы	мм	300
E	Радиус поворота платформы	мм	900
F	Длина гусеницы	мм	2100
G	Колесная база	мм	1620
H	Минимальный дорожный просвет	мм	350
I	Общая высота	мм	1510
J	Ширина платформы	мм	1740
K	Высота капота двигателя	мм	1425
L	Высота от пола до платформы	мм	575
	Ширина ковша	мм	638
	Скорость шагания (низкая/высокая)	Км/ч	3.1/4.8
	Скорость поворота платформы	Об/мин	11-13
	Кабина		•
	Навес		•
	Угол отклонения(влево/вправо)	0	67.7°53.7°

Примечание: Технические данные могут быть изменены без предварительного уведомления!



2. Эксплуатационные параметры

Код	Наименование	Ед.изм.	YC35SR E35BF51S
A	Макс. высота копания	мм	5156
B	Максимум. Высота сброса	мм	3588
C	Максимум. глубина копания	мм	3170
D	Максимум. радиус копания	мм	5557
D1	Максимум. длина горизонтального копания	мм	5438
E	Максимум. радиус высоты копания	мм	2948
F	Мин. радиус поворота	мм	2260
G	Максимум. глубина копания бульдозера	мм	425
H	Максимум. высота подъема бульдозера	мм	373
	Максимум. усилие копания	кН	32.7



Примечание: Технические данные могут быть изменены без предварительного уведомления!

3. Ковш

№	Мощность (м³)	Ширина ковша(мм)	Вес ковша (кг)	Число зубцов
1	0.12	593	100	4

4. Система передвижения

Система передвижения сочетает в себе гидравлический двигатель и многоходовой редуктор, находящийся внутри гусеницы.

	Скорость перемещения (км/ч)	Макс. тянущее усилие (кН)	способность преодолевать подъём
Высокая скорость	4.8		35%
Низкая скорость	3.1	34	

5. Гидравлическая система

Гидравлика с определением нагрузки

Главный насос: Теоретический рабочий объем: 45 см³/об.

Главный клапан: номинальный расход: 90 л/мин.

Давление в системе: 24 МПа

Возвратный масляный фильтр: 10 μ m

Маслозаборный фильтр: 5 μ m

Масляный фильтр: Металл

6. Электрическая система

Напряжение: 12 В

Аккумулятор: 60 АН

7. Условия окружающей среды

Температура окружающей среды: -15 ~ 40 °C

Влажность окружающей среды: <85%
Высота над уровнем моря: ниже 1200 метров над уровнем моря, мощность соответствует нормальной мощности, на отметке выше 1200 метров над уровнем моря - отрегулировать в соответствии с руководством по дизельному двигателю YUCHAI.

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

8. Помехи

Нестандартные рабочие устройства могут мешать движению цилиндра стрелы или нижней части корпуса стрелы. При использовании нестандартных рабочих устройств следует обращать внимание на угол между стрелой и **стрелой** (повтор) при извлечении ковша, чтобы предотвратить столкновение с цилиндром стрелы и повреждение корпуса машины.

Ниже перечислены все нестандартные навесные рабочие устройства, которые мы предлагаем.

Ковши

Навесное оборудование для ковша, устанавливаемое непосредственно на стрелу

Крепление ковша с быстросменной муфтой

Крепление ковша с быстросменным устройством

Дробильные молотки

С установкой непосредственно на стреле

Дробильные молотки с быстросменными устройствами

Буровой инструмент

Буровые установки для прямого крепления к стреле

Сверлильный инструмент с быстросменными устройствами

Захватное устройство

Захватные устройства устанавливаются непосредственно на стрелу

Если вы покупаете модель с любым из вышеперечисленных вариантов навесного оборудования, вам необходимо обратить внимание на указанные выше вопросы.

2. Правила безопасности

Основные правила

В соответствии с действующими правилами безопасности, изложенными в данном руководстве, можно избежать практически любых несчастных случаев, связанных с эксплуатацией и обслуживанием машин. Перед эксплуатацией и обслуживанием машины необходимо прочитать настоящее руководство и всю информацию по технике безопасности.

Содержание руководства по технике безопасности указывает на возможные проблемы, которые могут возникнуть во время нормальной работы машины, и предлагает методы их решения.

Содержание руководства по технике безопасности представляет сводную информацию в каждой главе, включая содержание этой главы.

Это руководство не призвано освещать все потенциальные риски и связанные с ними методы решения. Вы несете ответственность за выбор методов и обеспечение безопасности, если вы используете способы и действия, не предусмотренные настоящим руководством.

Действия и операции, запрещенные данным руководством никогда не должны выполняться ни при каких обстоятельствах.

Этот экскаватор должен эксплуатироваться и обслуживаться обученным и квалифицированным персоналом.

Перед работой необходимо проверить каждую функцию машины, а при обнаружении неисправности выявить причины. Вернуться к работе можно только после отладки.

Машины должны проверяться и обслуживаться в соответствии с руководством. Операторы обязаны следовать способам работы и правилам техники безопасности.

В состоянии алкогольного опьянения или медикаментозной интоксикации запрещается эксплуатировать и обслуживать машины.

Требуется обладать знанием соответствующих сигналов и жестов.

Во время движения необходимо знать и соблюдать соответствующие законы и правила движения, принятые в стране или регионе.

Машину можно эксплуатировать только в том случае, если в рабочей зоне никого нет.

Советы по безопасности

1. Предупреждающий знак



Знак в данном руководстве указывает на важную информацию о безопасности. Вы должны внимательно прочитать информацию и рекомендации, которым надлежит следовать, если встречается такой знак, чтобы избежать несчастных случаев с возможными человеческими жертвами.

2. Советы по безопасности

В руководстве содержатся уведомления о безопасности, знаки и условия потенциальной опасности. Операторы должны внимательно прочитать это руководство и прилагаемые знаки на машинах и должны работать в соответствии с соответствующим процессом.

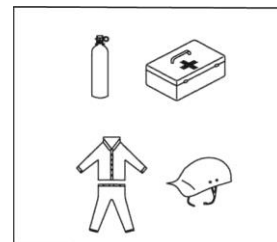
Советы по безопасности этой машины обозначаются следующим образом: Опасность, Внимание и Примечание, со следующим значением:

- **Опасность:** Указывает на то, что ситуация может привести к несчастным случаям и серьезным травмам в случае возникновения опасности. Относится к ситуациям с наибольшим риском.
- **Внимание:** указывает на то, что ситуация может привести к несчастным случаям и серьезным травмам в случае возникновения потенциальной опасности.
- **Примечание:** Указывает на то, что ситуация может привести к небольшим и средним травмам, если есть потенциальная опасность. Также может указывать на операцию, сопряженную с риском.

Спасательное оборудование

1. Защита для оператора

1) Операторы должны носить плотно прилегающую и подходящую рабочую одежду, защитные каски, рабочую обувь и другое соответствующее защитное снаряжение перед эксплуатацией и техническим обслуживанием. (Например: защитные беруши, защитные очки, ремни безопасности и т. д.)



2) Длинные волосы необходимо собрать и закрыть голову защитной каской, чтобы предотвратить запутывание волос во вращающихся частях оборудования.

3) Пользователи должны иметь в машине медикаменты для оказания первой помощи, периодически проверять их и при необходимости размещать дополнительные средства.

4) Перед эксплуатацией и техническим обслуживанием необходимо проверить исправность защитного оборудования.

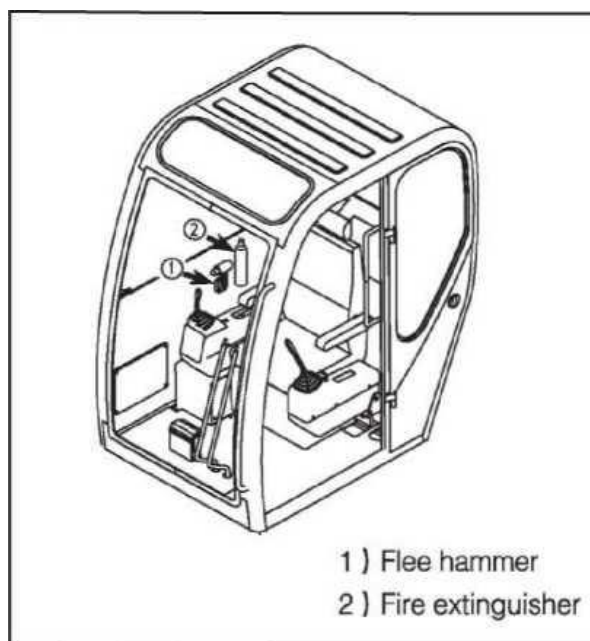
2. Аварийный молоток и огнетушитель

Аварийный молоток и огнетушитель должны быть установлены в кабине водителя.

Требуется ударить молотком по стеклу, если водитель застрял в кабине, при этом водитель должен обратить внимание на защиту глаз и лица.

При возгорании в кабинах необходимо тушить пожар огнетушителем.

Необходимо внимательно прочитать руководство пользователя огнетушителя и строго следовать требованиям.



Знаки безопасности

Предупреждение: Незнание знаков безопасности или их потеря могут привести к несчастным случаям. Пожалуйста, своевременно заменяйте утерянные и поврежденные знаки и держите их в чистоте.

Перед эксплуатацией и техническим обслуживанием прочтите руководство и предупреждающие знаки на машине, обязательно ознакомьтесь с их содержанием и соблюдайте его.

Ежедневно перед работой проверяйте знаки и очищайте их, если они загрязнены.

Допустимо использовать только ткань, воду и мыло во время очистки. Запрещается использовать органические растворители или газ, так как они могут привести к осыпанию знаков.

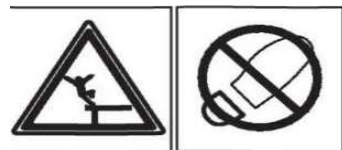
Знаки подлежат замене, если они повреждены, утеряны или неразборчивы. На замененные новые детали должны быть нанесены новые знаки. Допустимо запросить у агентов Yuchai новые знаки безопасности.

1. Классификация знаков безопасности

Знаки безопасности в данном руководстве и на машинах делятся на: знаки безопасности с изображением и знаки безопасности с изображением и символом.

А. Знаки безопасности с изображением

Этот тип знака безопасности может легко и четко отображать информацию о мерах предосторожности с помощью изображений.



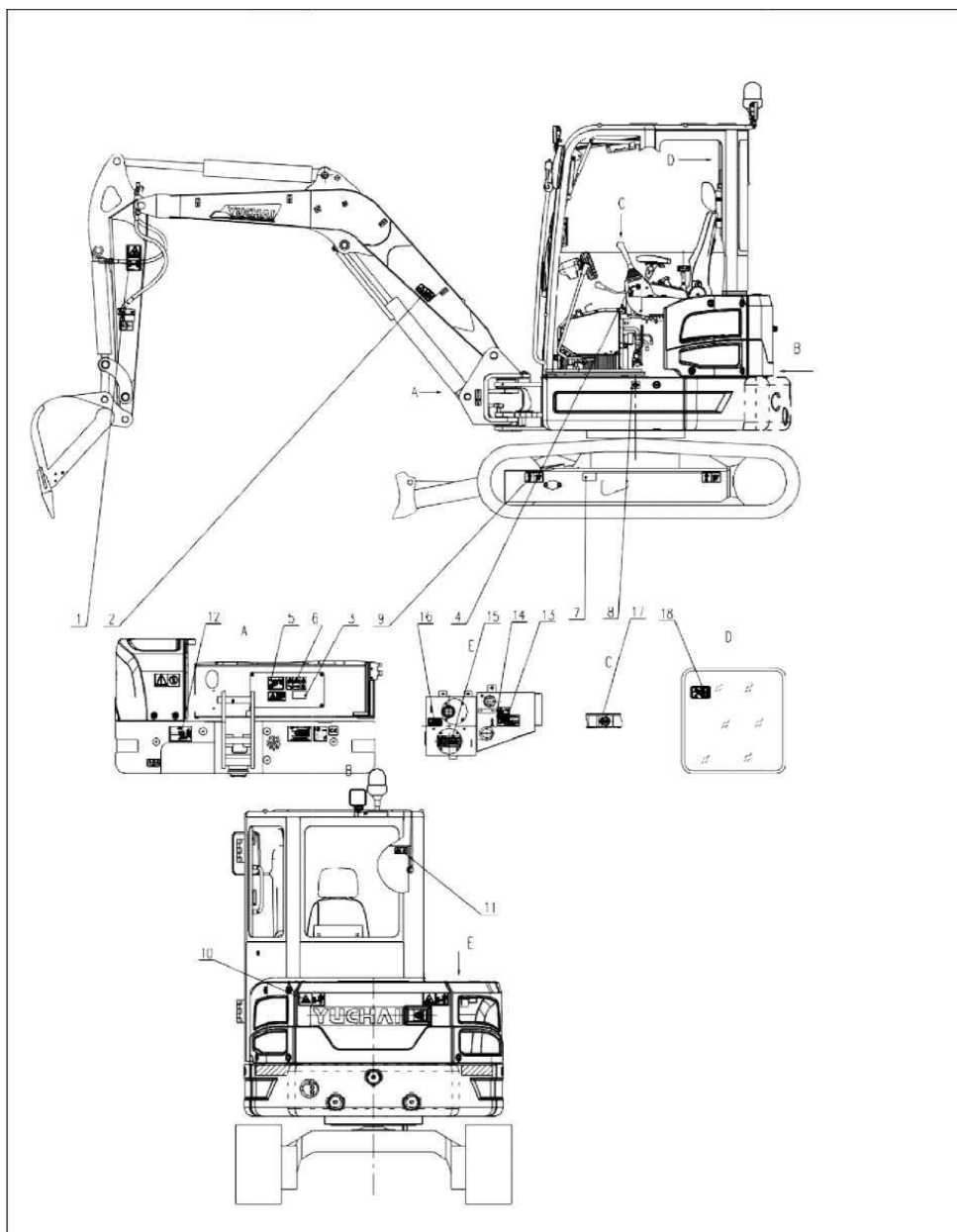
В. Знаки безопасности с изображением и символом

Этот тип знака безопасности состоит из изображений и поясняющих слов. Его можно использовать в местах, где невозможно объяснить информацию о безопасности только с помощью изображений.



2. Способ отображения знака безопасности

Знак - это изображение, на котором показана только часть знака «Знак безопасности», остальное будет показано в следующем разделе.



3 Расположение предупредительных табличек

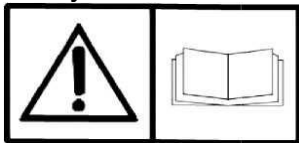
1) Убедитесь, что по ходу движения никого нет, движущаяся машина может нанести травму человеку. Пожалуйста, держитесь на безопасном расстоянии от машины



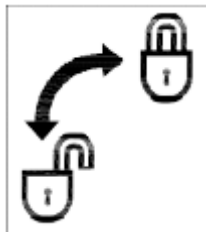
2) Обратите внимание на метку, когда ковш зацеплен сзади.



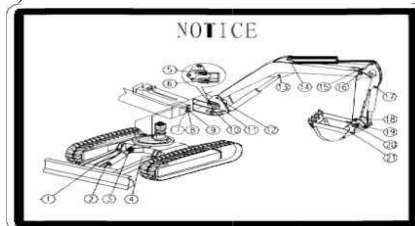
3) Внимательно прочтите руководство по эксплуатации. Перед эксплуатацией, техническим обслуживанием, разборкой, сборкой и транспортировкой машины обязательно прочтите руководство по эксплуатации.



4) Знак блокировки



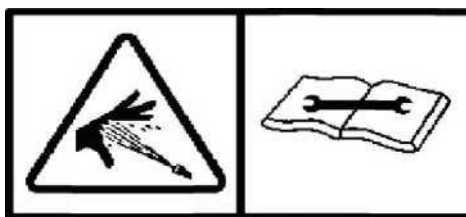
5) Знак наполнения смазочного материала



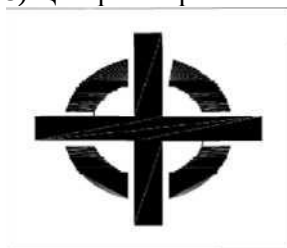
6) Информация по технике безопасности, на которую следует обратить внимание при эксплуатации и техническом обслуживании.



7) Обратите внимание на опасность впрыска масла под высоким давлением при регулировке натяжения гусеницы.



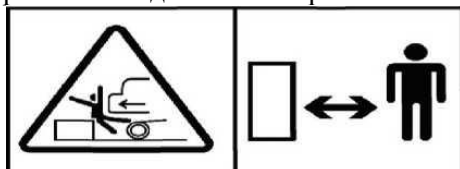
8) Центр поворота



9) Схема подвески кабелей

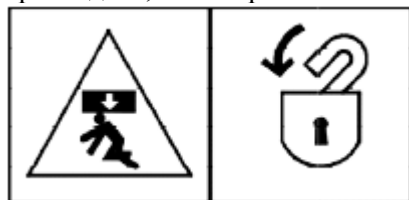


10) Обратите внимание на соблюдение расстояния до экскаватора



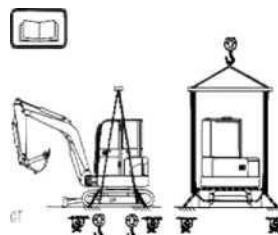
Когда машина вращается, есть риск попадания и зажимания верхним вращающимся корпусом, пожалуйста, не входите в диапазон вращения.

11) Если вы открывали заднее окно кабины, проследите, что закрыли его.

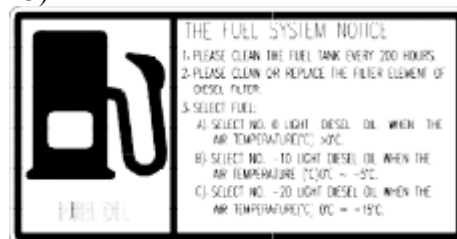


Незапертые окна могут внезапно закрыться из-за внешнего воздействия или вибрации машины, что может привести к травме.

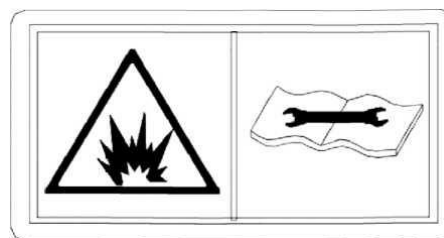
12) Знаки подъемных работ



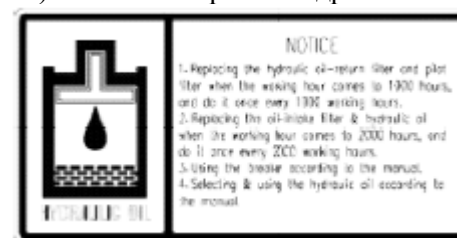
13) Отметка наполнения топлива



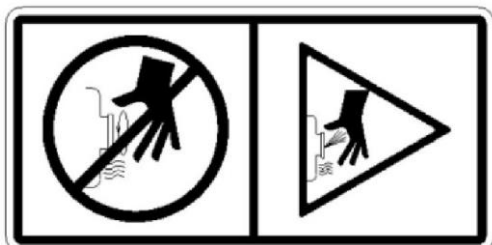
14) Отметка открытого огня



15) Отметка заправки гидравлической системы



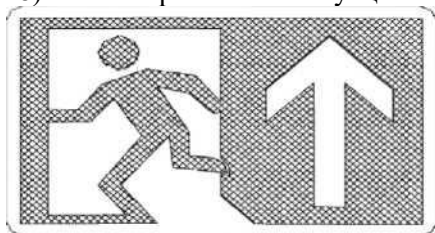
16) Емкости гидравлического масла и охлаждающей жидкости двигателя запрещено открывать в условиях высокой температуры. Высокотемпературное гидравлическое масло и охлаждающая жидкость находятся под высоким давлением. Если открыть резервуар в это время, горячее масло выплескивается наружу, что может привести к травме. Не снимайте крышку, пока оно не остынет.



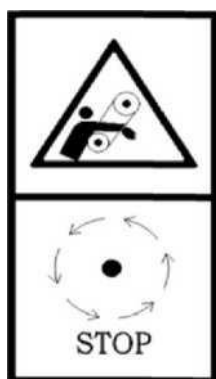
17) Отметка дроссельной заслонки



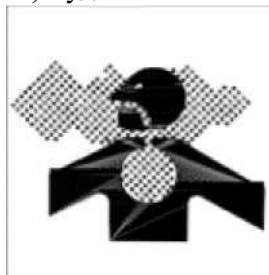
18) Знак направления эвакуации



19) Выключите двигатель при обслуживании и регулировке внутренней части машины.

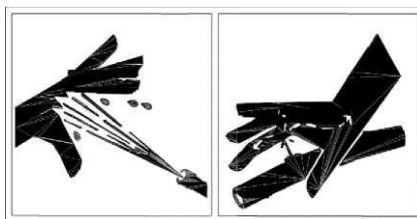


20) Будьте внимательны – токсичный газ



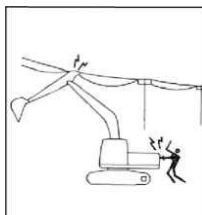
Токсичные газы или ядовитые пары могут вызвать удушье.

21) Опасность разбрызгивания (утечки/разлива) жидкости под высоким давлением



Не прикасайтесь к месту утечки жидкости под высоким давлением руками или другими частями тела и не подвергайтесь распылению жидкости под высоким давлением, иначе это может привести к травме.

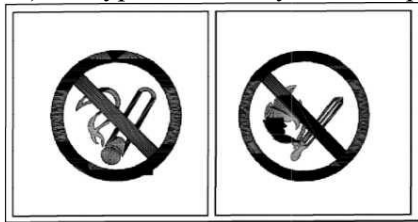
22) Будьте осторожны – высоковольтная линия



23) Обозначение огнетушителя



24) Не курить. Не допускать открытого огня



25) Будьте осторожны – взрывоопасно

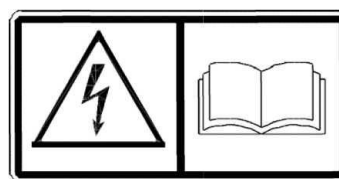


27) Запрещается разбирать, сверлить, резать или ударять аккумуляторные и газовые пружины высоковольтных устройств. Хранить вдали от открытого огня или высокой температуры.

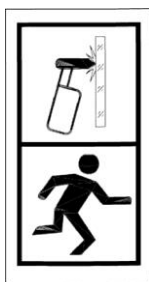


Эти детали содержат газ под высоким давлением, поэтому неправильное обращение с ними может привести к травме. Работать с ними должен обученный персонал.

28) При ремонте электроприборов обращайтесь на руководство и соответствующую информацию.



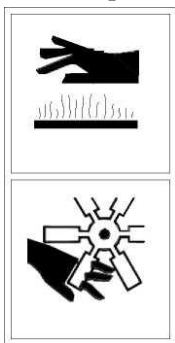
26) Меры предосторожности при использовании молотка для эвакуации



Электрическая система создает опасность, такую как поражение электрическим током. Пожалуйста, следуйте рекомендациям и другим соответствующим инструкциям во время технического обслуживания.

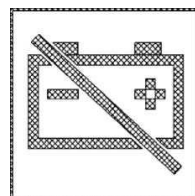
Внимательно прочтите рекомендации и запомните.

29) Остерегайтесь травм от высокотемпературных компонентов, таких как двигатель, бак для воды, глушитель и вентилятор двигателя.



Не прикасайтесь напрямую. При обслуживании этих деталей отключите энергию и подождите, пока температура не упадет до подходящей.

30) Обозначение переключателя батареи

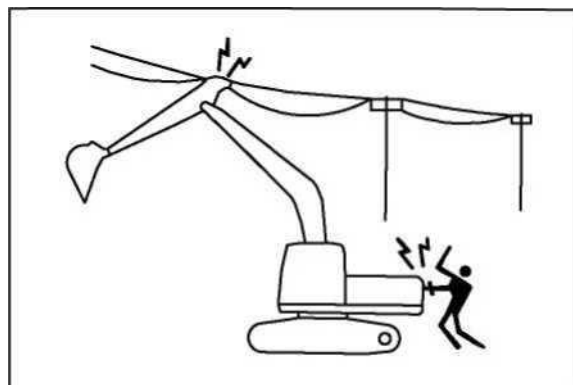


Battery cut-off
identification

Безопасность рабочей зоны

Перед включением двигателя проверьте состояние рабочей зоны следующим образом.

- 1: Наличие уклонов
- 2: Открытые дренажные каналы
- 3: Упавшие вещи и висящие вещи
- 4: Тип грунта (мягкий или твердый)
- 5: Наличие заболоченной местности
- 6: Наличие камней и пней
- 7: Заглубленный фундамент, колонна и край стены.
- 8: Закопанный мусор и край насыпи
- 9: Яма в земле, препятствие и лед или грунт
- 10: Движение транспорта
- 11: Пыль, густой дым, густой туман.
- 12: Проверьте точное положение подземной линии электричества, газа, телефона, воды и других коммунальных линий.



Предупреждение: Пожалуйста, свяжитесь с местным органом управления

13: при работе в здании, пожалуйста, очистите верхнюю часть зоны, проход и выход и убедитесь, что перекрытие может удерживать машину.

14: Пожалуйста, определите точное расстояние между машиной и проводом, линией. Лучше, если электричество будет отключено. Если не удалось отключить питание, следуйте инструкциям.

Предупреждение: Прикосновение к линии электропередач может вызвать короткое замыкание, поэтому соблюдайте безопасное расстояние между машиной и линией электропередач.

15: Соблюдайте допустимое расстояние между машиной и газовой линией, проводной линией, телефонной линией.

Предупреждение: Разорванное волокно может серьезно повредить глаза, если смотреть внутрь через поврежденный конец кабеля. Необходимо соблюдать меры предосторожности. Пожалуйста, будьте особенно осторожны.

Безопасность эксплуатации

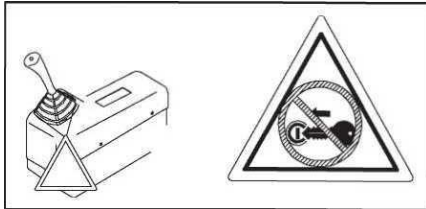
Предупреждение: строго запрещается перевозить или поднимать людей с помощью экскаватора.

Предупреждение: Перед началом работы проверьте ремень безопасности и подайте звуковой сигнал. Убедитесь, что под рабочей зоной никого нет, после чего оператор может приступить к работе.

1. Запуск машины

А. Подробные правила безопасности запуска двигателя

- 1) Прежде чем запустить двигатель, необходимо подать звуковой сигнал.
- 2) Кроме оператора, никто не должен присутствовать в кабине.
- 3) Оператор находится в кабине только для управления машиной.
- 4) Запрещается запускать двигатель кратковременным пуском двигателя.
- 5) В холодный день машину нужно прогреть.



Предупреждение: Если на рукоятке управления висит табличка: двигатель не запускать, то запуск двигателя невозможен.

Б. После запуска двигателя

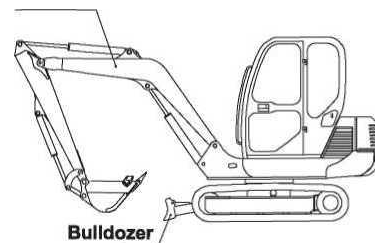
После запуска двигателя необходимо проверить следующее:

- 1) Закреплен ли ремень безопасности
- 2) Хорошо ли работает отдельная часть, например, рабочее устройство, бульдозеры, приводное устройство, вращающиеся устройства, поворотное устройство, отклоняющее устройство.
- 3) Нет ли отклонений в звуке, движении, запахе, показаниях приборов.
- 4) Отсутствие утечки машинного масла, или топлива.

2. Движение и поворот

1) убедитесь, что платформа помещена в правильное положение, и так же ориентируйте рабочее устройство и отвал. Способ работы отличается, если платформа и бульдозер ориентированы в противоположные стороны.

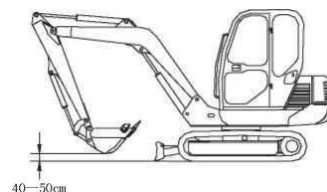
2) подайте звуковой сигнал во время движения и поворота машины, чтобы предупредить людей, находящихся под рабочей зоной.



3) Экскаватор должен работать на участке грунта в 1,5 раза больше его ширины.

4) пожалуйста, убедитесь, что дверь кабины заперта и закрыта, если окна могут открываться, убедитесь, что они находятся в правильном положении.

5) когда машина поворачивает и движется назад, если есть неизвестная область, необходимо организовать систему указаний жестами.



Правила безопасности во время движения

1) Двигайтесь со сложенным отвалом, как показано на схеме, и ковшом, поднятым на 40-50 см. от земли.

2) На неровной поверхности двигайтесь на малой скорости и избегайте резкого ускорения, остановки или изменения направления. В противном случае есть риск переворачивания машины.

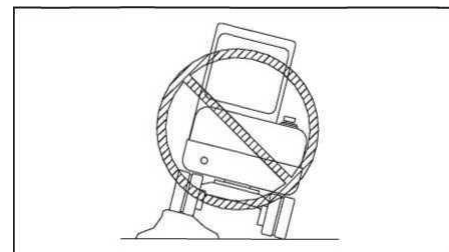
3) убедитесь, что машина не перемещается по неровной поверхности. Есть риск опрокидывания.

4) Соблюдайте безопасное расстояние между машиной и человеком или зданием, во время движения или работы.

5) при пересечении дороги, моста и какого-либо места, где высота ограничена, пожалуйста, убедитесь, что направляющий знаками указывает направление. В то же время, соблюдайте безопасное расстояние.

6) платформа должна быть заблокирована при пересечении склонов.

7) когда машина пересекает мост или работает в здании, пожалуйста, убедитесь, что они могут выдержать вес машины.



8) При движении по дороге, сначала спросите разрешение у дорожной службы, чтобы продолжать движение.

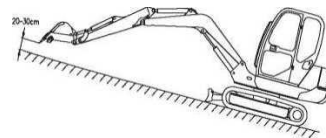
3. Перемещение или работа на склоне

Может быть опасно для водителей, работающих на склоне. Будьте осторожны!

1) Рекомендуется не повышать или понижать градиент на склоне более 20°.

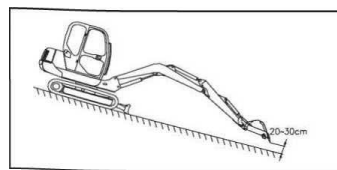
2) Когда машина работает, необходимо пристегнуть ремень безопасности, особенно на подъеме или спуске и в опасной зоне.

3) При движении экскаватора вверх ведущее колесо должно двигаться в направлении, которое находится под уклоном. Рычаг подвижной рукояти должен быть параллельным наклону, шестерня ковша должна находиться на расстоянии 20-30 см от земли. Заблокируйте платформу, затем включите низкую скорость.



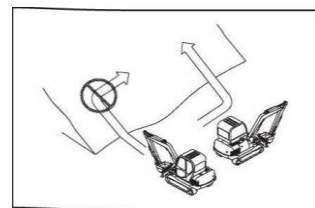
4) Когда экскаватор движется вниз, следует заблокировать платформу. Ведущее колесо необходимо двигать в направлении вверх по склону.

Удлините подвижную рукоять, рычаг и шестерню ковша на расстоянии 20-30 см от земли, затем включите малую скорость.



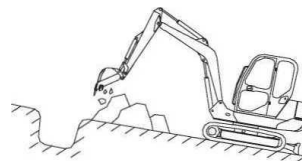
Удлините рычаг подвижной рукояти, чтобы шестерня ковша находилась на расстоянии 20-30 см от земли, затем включите малую скорость.

5) ЗАПРЕЩАЕТСЯ сворачивать на склоне или пересекать склон, необходимо переместить машину по ровному участку, затем подняться наверх.



6) Когда машина работает на склоне, следует сначала двигаться вверх, а затем в направлении спуска.

Отведите бульдозер назад и нажмите на грунт в месте удаления почвы в направлении работы.



7) Не следует ездить на малой скорости по обломкам, осколкам, мокрой фундаментной плите.

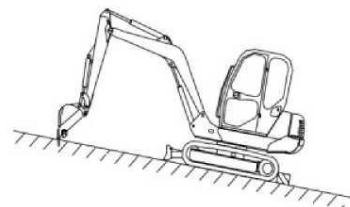
8) Запрещается отклоняться при движении вверх или вниз. В противном случае машина может перевернуться.

9) Когда машина останавливается на склоне, следует погрузить бульдозер и ковш в землю. После полной остановки, заглушите двигатель и выйдите из машины.

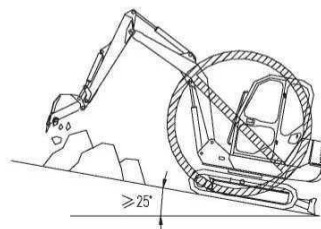
Опасность



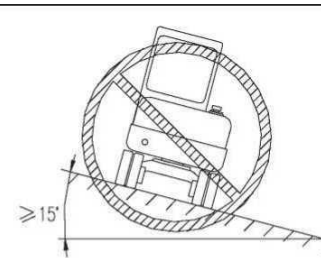
Очень опасно останавливать машину на склоне. Если есть необходимость остановиться на склоне, выполните следующие действия: Если двигатель внезапно остановился, не забудьте поставить ковш и бульдозер на поверхность земли. Убедитесь, что все рычаги находятся в среднем положении. После этого перезапустите двигатель. Даже если останавливаете машину на склонах на короткое время. Также убедитесь, что ковш и бульдозер поставлены на землю, а ручка находится посередине. Кроме того, пожалуйста, используйте достаточное количество блоков гусеничного трака.



10) Запрещается движение или работа на склоне, уклон основания которого превышает 25° .



11) Запрещается движение или работа на склоне с уклоном ландшафтной ориентации более 15° .



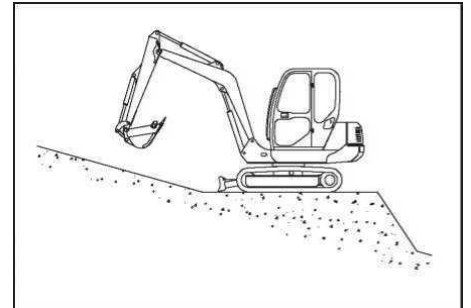
12) По возможности сохраняйте балансировку машины, не заезжайте на камни или дорожные блоки.

13) Не сворачивайте на склоне.

14) На склоне двигатель и гидравлическое масло должны прогреться.

15) Когда гусеницы и поверхность составляют 90° , машина представляет опасность, если она вращается. Если это необходимо, следует держать ковш вблизи к земле, рядом с корпусом машины, гусеницей колесом к вершине склона и вращаться на низкой скорости.

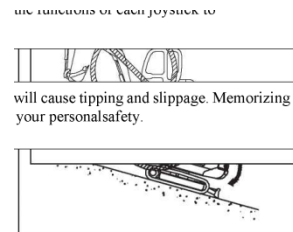
16) Когда машина работает на склоне, приводя в действие вращающееся или управляющее устройство, машина может перевернуться.



4. Безопасность эксплуатации

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

Предупреждение: неправильная эксплуатация приведет к переворачиванию машины. Помните, что информацию следует использовать правильно для защиты жизни человека.

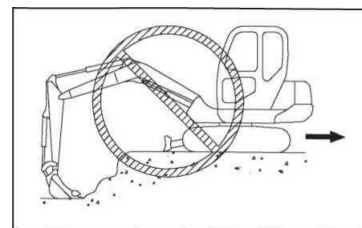


1) Перед началом работы следует удалить все объекты и персонал из рабочей зоны.

2) Убедиться, что рабочее место может выдержать машину, затем начать работу.

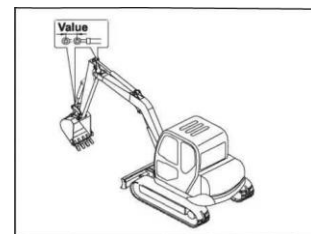
3) Насколько это возможно, обе гусеницы должны находиться в одной плоскости, тогда разрешена безопасная эксплуатация.

4) Убедиться, что в рабочей зоне нет кабеля, канала, водопровода, тогда разрешена безопасная эксплуатация.



5) Если машина трогается с места, следует наблюдать, движется ли она по дороге, есть ли дорожный блок.

6) Если ковш имеет специальное сопротивление, он не позволяет двигаться или вращаться. В противном случае, машина сломана.



7) Когда машина работает, если гидравлический масляный бак достигает конечной точки движения, мощность будет воздействовать на ограничительное кольцо масляного бака. Это сократит срок службы машины. Во избежание этого, когда работает гидравлический масляный бак, он должен иметь небольшое значение.

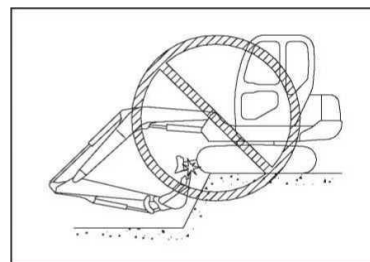
8) При глубокой выемке грунта, необходимо избегать соприкосновения нижней части подвижной рукояти или мягкой трубы масляного бака ковша с землей.

9) Во время работы машины избегайте столкновения стрелы* рукояти *ковша* кабины (навеса) и кузова.

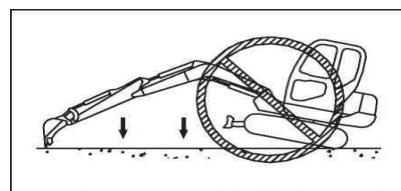
10) При вращении машины избегайте столкновения с корпусом двигателя.

11) Когда подвижная рукоять укорачивается, машину нельзя резко остановить.

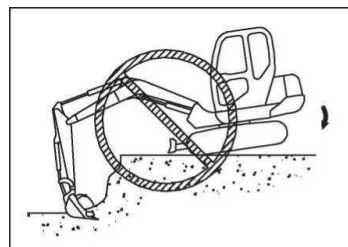
12) Не копать вблизи корпуса машины.



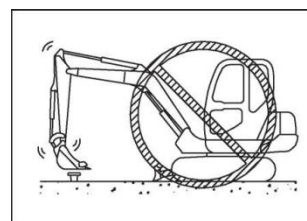
13) Если гусеницы оторвутся от земли, остановить работу. В противном случае машина и рама будут сломаны.



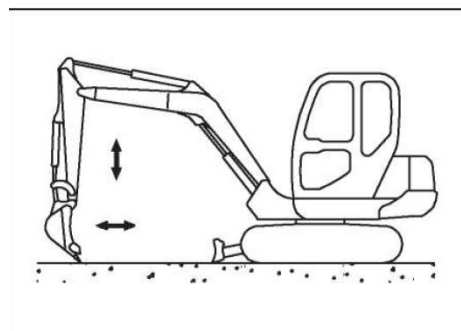
14) Не используйте собственный вес машины для увеличения мощности копания.



15) Не используйте силу опускания ковша в качестве рукоятки молотилки или молота. Это заставит заднюю часть машины нести избыточный вес.

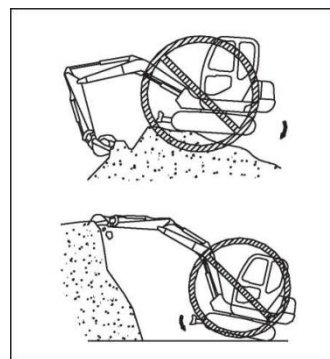


16) Не используйте ковш для перекапывания дорожного покрытия. В противном случае детали будут перегружены и сломаны.

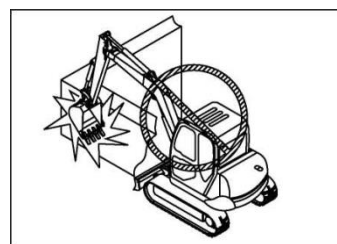


17) Не используйте собственный вес машины в качестве усиления машины.

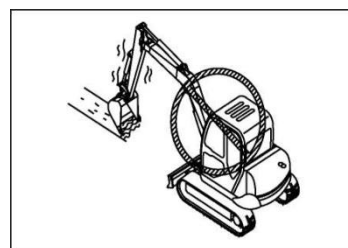
В противном случае машина будет сломана.



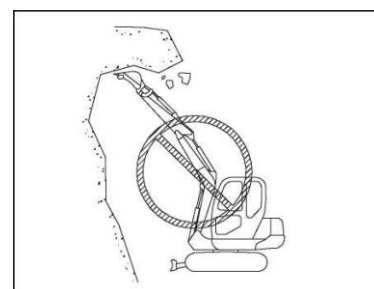
18) Не используйте силу вращения, для воздействия на грунт или чтобы разрушить полотно и стену. Когда машина вращается, не вставляйте зубья ковша в почву.



19) Не погружайте ковш в почву, чтобы использовать мощность двигателя для копания. Из-за этого задняя часть машины несет лишний вес.



20) Не копайте плоскость, которая находится под подвесной частью. Это может вызвать опасность камнепада или обвала.



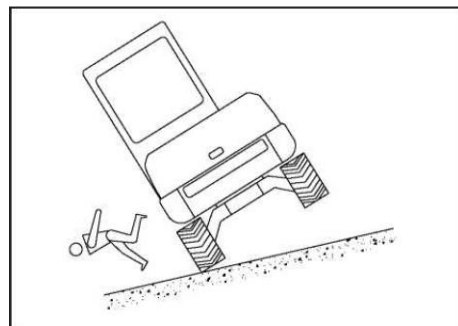
5. Предотвращение повреждения от противоскольжения

Предупреждение:

- 1) Если нужно отклониться от склона, возможно отклоняться только с большим радианом. Когда машина поворачивается вправо, поверните рычаг стрелы влево. Когда расстояние от ковша до земли составит около 30 см, заблокируйте платформу. То же для обратного порядка.
- 2) При пробуксовке машины необходимо прижать бульдозер и ковш к земле.
- 3) Когда машина опрокидывается, оператор должен схватиться за поручень или за стойку кабины, оставаясь в кабине во избежание травм.

В следующих случаях машину легко опрокинуть:

- 1) Машина движется по неровной дороге, с одной стороны гусеница выше, с другой ниже или половина гусеницы висит.



- 2) Одна из гусениц касается мягкой почвы, другая касается твердой почвы.
- 3) С одной стороны машины есть известняковая каверна или ил.
- 4) Машина работает на склоне с уклоном более 25° , по направлению вниз.
- 5) Машина работает на склоне с наклоном ландшафтной ориентации более 15° в сторону спуска.
- 6) Машина работает на склоне 90° уклон для обеих, вращающаяся платформа более 90° .
- 7) Машина работает на склоне, она нестабильна, платформа вращается быстро или нет мощности.
- 8) Когда машина перевернется примерно на 180° .
- 9) Неровное основание для движения назад.
- 10) Машина копает основание под корпусом при глубоком копании.
- 11) Машина движется по обледенелой дороге.
- 12) Обе гусеницы имеют покрыты машинным маслом или смазкой.

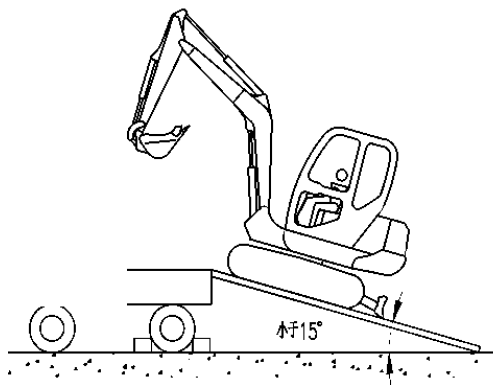
6. Остановка машины.

См. раздел, посвященный парковке машины.

Транспортировка, погрузка и разгрузка

Транспортировка (разгрузка) экскаватора должна строго соответствовать правилам техники безопасности

- Когда экскаватор транспортируется, процедура должна соответствовать правилам безопасности при транспортировке, принятым в стране или местным правилам, а также принятой практике
- При транспортировке экскаватора кабина не должна зацепить кого-либо и что-либо.
- Когда экскаватор загружается и разгружается, в радиусе работы подвешного приспособления не должно быть ничего и никого.
- Когда экскаватор загружается и разгружается, в зоне движения загруженного и разгруженного экскаватора не должно быть никого или чего-либо.
- За исключением использования подвешного приспособления или транспортного средства для доставки, можно использовать две рейки, которые достаточно прочны, чтобы поместить их в транспортер. Уклон рейки должен быть меньше 15° . Длина уклона в 3,5 раза больше высоты. Ширина рейки в 1,2-1,5 раза больше ширины гусеницы.



- Вверх или вниз по рампе следует опустить направляющую, чтобы платформа не вращалась.
- Когда машина поднимается или опускается, не допускается использование рычагов, кроме рычага управления.
- Машина разгружается на ровной дороге.
- Следует предусмотреть флажок, свет, предупреждающий знак, когда машина движется по дороге. Убедитесь, что они хорошо видны. И убедитесь, что следующий сзади автомобиль, может видеть знак «Двигайтесь медленно»
- Гусеничные машины способны разрушить дорожное покрытие. Для перевозки нужен грузовик.

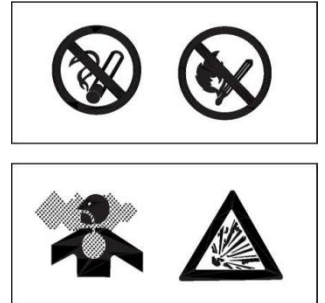
Время простоя в период обслуживания

Предупреждение: Когда машина обслуживается, на рукоятке управления должен висеть предупреждающий знак «Не работает».

- Машины должны останавливаться на ровной и твердой дороге.
- После того, как экскаватор остановился, следует опустить ковш и запустить двигатель на 3 минуты на малых оборотах, затем следует остановить его и вытащить ключ.
- Отключите всю мощность гидравлической системы.
- Если машина должна остановиться на склоне, под гусеницами следует разместить блоки дорожного заграждения.
- Между другими машинами должно быть достаточное расстояние, когда машина останавливается.
- При обслуживании электрической системы или электросварки катодный кабель аккумулятора следует снять. Не допускайте прикосновения к движущимся частям.
- После запуска машины не смазывайте и не обслуживайте ее. Не позволяйте двигаться ходовой части.
- Если машину необходимо обслуживать при работающем двигателе, специалист должен за этим наблюдать.
- Не допускайте попадания мелких деталей в движущиеся части.
- Жидкость под высоким давлением может повредить глаза и кожу. Избегайте этого, когда машина работает.
- Удалите все мелкие предметы внутри машины, это может повредить оператору или машине.
- Правильно обращайтесь с отработанной жидкостью. Не выливайте масло в землю, канализацию, ручей, пруд или озеро. Утилизация масла, антифриза, электролита, аккумуляторного масла и других ядовитых отходов должна осуществляться с соблюдением правил охраны окружающей среды.

Огнезащита, Взрывобезопасность и защита от газа

- Когда экскаватор движется, перемещается или копает, избегайте касаться провода. В противном случае это приводит к несчастным случаям.
- Проводку и линию необходимо часто проверять. Если обнаруживается сломанная * изношенная часть, ее необходимо заменить, чтобы избежать пожара.



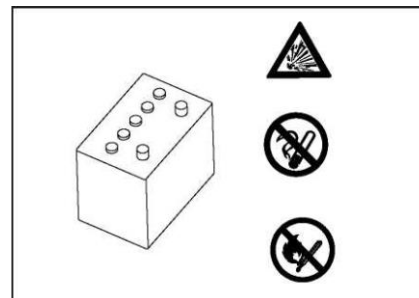
- Держите линкер в чистоте и надежно закрепите его. Проверяйте линию каждый день.
- Не помещайте в экскаватор легковоспламеняющиеся или взрывоопасные предметы.
- Обязательно останавливайте двигатель при необходимости смазки, избегайте огня от огня и не оставляйте машину.
- При подаче смазочного масла, оно не должно попадать на перегретую поверхность или части электрической системы.
- После смазывания удалите излишки топлива или машинное масло и закрутите крышку топливного или масляного бака.
- Удалите налипание, разливы, пленку и другие горючие вещества, которые находятся в двигателе*вентиляционной трубе* глушителе, корпусе двигателя.
- Не храните масляную ткань в кабине.
- В кабине должен быть огнетушитель, и находиться в легком доступе.
- При проведении сварочных работ, разделите трубопроводы гидравлического масла и топлива.
- Избегайте пожара, вызванного неисправным гидравлическим трубопроводом. Проверьте всю мягкую трубку и замок*крышку*блок, прочно ли они зафиксированы.
- Аккумулятор должен находиться вдали от огня. Избегайте высокой температуры. Иначе он взорвется.
- Экскаватор с кабиной должен быть проверен на наличие герметичной центральной обшивки. Избегайте попадания выхлопных газов в кабину, чтобы не вызвать отравление оператора.
- Не работайте на машине в местах, где система вентиляции не работает.
- В случае пожара, не используйте воду, чтобы потушить огонь. Следует использовать порошковый огнетушитель или песок, или использовать чехол.

Аккумулятор

Правила безопасности аккумулятора

Электролит аккумулятора включает в себя купорос и водород, который горюч и взрывоопасен. Неправильная эксплуатация приводит к травме или пожару. Предусмотреть следующее:

- Своевременно проверяйте уровень электролита и подавайте дистиллированную воду, чтобы уровень электролита находился между отметками «высокий уровень» и «низкий уровень». Если уровень электролита в аккумуляторе ниже отметки «низкий уровень», нельзя использовать аккумулятор.



- Надевайте защитные очки и резиновые перчатки.
- Не курите и не допускайте открытого огня вблизи аккумулятора.
- Если глаза* ткань* кожа забрызганы купоросом, промойте их большим количеством воды и обратитесь в больницу.
- Перед эксплуатацией аккумулятора необходимо повернуть ключ в положение «ВЫКЛ».
- Обязательно останавливайте систему запуска, когда используете электрический фонарик для проверки электролита аккумулятора.
- Конец запечатанного аккумулятора расширяется, что свидетельствует о замерзании аккумулятора. При замерзании аккумулятора не запускайте и не подключайте пусковой двигатель. Температура должна быть меньше 15°C при нагреве замерзшего аккумулятора. В противном случае он взрывается.

Взрывозащищенность аккумулятора

Предупреждение: электрическая искра или пламя могут привести к взрыву водорода в аккумуляторе. Чтобы избежать взрыва, пожалуйста, сделайте следующее:

- 1) Перед отключением кабеля аккумулятора, сначала отрежьте катодный (-) кабель.
- 2) Перед подключением кабеля сначала подключите катодный (-) кабель.
- 3) Не используйте металлический элемент для подключения порта аккумулятора.
- 4) Не сваривать*не шлифовать*не курить возле аккумулятора.

Поскольку существует опасность искрообразования, выполните следующие действия:

- Пожалуйста, закрепите аккумулятор в нужном месте.
- Инструмент или другой металл не могут касаться порта аккумулятора. Не роняйте инструмент или другой металл рядом с ним.
- Прикрепите или отрежьте знак аккумулятора в правильном порядке. Порт аккумулятора должен быстро фиксироваться.
- Когда аккумулятор под напряжением, он производит горючий водород. Поэтому перед подачей электричества следует выгрузить аккумулятор из машины, поставить его на сквозняк и снять крышку.
- Завинтить крышку аккумулятора.

Внимание: при обслуживании электрической системы или проведения сварки следует удалить катодный порт, чтобы избежать протекания тока.

Гидравлическая система

1. Правила безопасности при работе с маслом под высоким давлением

Внутри гидравлической системы всегда есть давление. Когда проверяете или заменяете трубопровод или мягкую трубу, проверьте, сбросилось ли давление. Если давление сохраняется, это нанесет серьезный вред или разрушение.

Действия:



- 1) Если в гидравлической системе есть давление, не проверяйте и не заменяйте её.
- 2) Если трубопровод мягкой трубы протекает и находится во влажной зоне, проверьте трубопровод или мягкую трубу на наличие повреждений или расширения. Для проверки оператор должен надеть защитные очки и перчатки.
- 3) Высокое давление может повредить глаза. Используйте чистую воду, чтобы промыть глаза или кожу, после контакта с высоким давлением, и отправляйтесь в больницу.

2. Безопасная эксплуатация мягкой трубы высокого давления

Если происходит утечка высокого давления, это вызовет пожар или проблемы с эксплуатацией и приведет к серьезному повреждению или разрушению. Если болт ослаблен, остановите машину и закрутите его. Не производите сварку, если трубопровод гидравлического масла (мягкая трубка) не отделен. Если мягкая труба повреждена, прекратите работу и свяжитесь с нами.

Если возникают следующие проблемы, замените мягкую трубку:

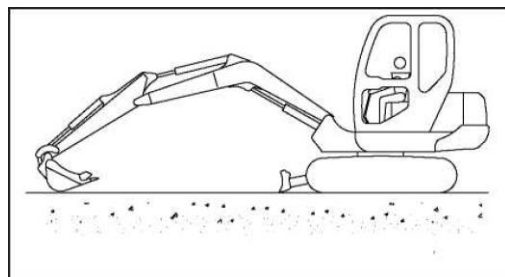
- 1) Негерметичность или разрушение врезки гидропровода.
- 2) Оболочка повреждена или разорвана, или стальная проволока арматуры отсутствует.
- 3) Некоторые части оболочки расширяются.
- 4) Деформируются подвижные части.
- 5) Оболочка загрязнена.

3. Правила безопасности высокотемпературного масла

Гидравлическое масло, охлаждающееся во время работы или после работы, имеет высокую температуру и высокое давление. Избегайте разбрызгивания масла или прикосновения к горячим частям. Перед работой масло должно остыть. Медленно ослабьте крышку или болт перед разгрузкой, даже если масло остыло.

4. Сброс давления в гидравлической системе.

Когда экскаватор работает, гидравлическое масло гидравлического трубопровода находится в состоянии высокой температуры и высокого давления. При открытии смазочного устройства, масло может брызнуть. Поэтому необходимо повернуть крышку, прежде чем снять устройство, и сбросить давление.



1) Если рабочее оборудование не находится в состоянии, показанном на рисунке, необходимо запустить двигатель на малых оборотах, вытянуть цилиндр ковша, оттянуть цилиндр рукояти.

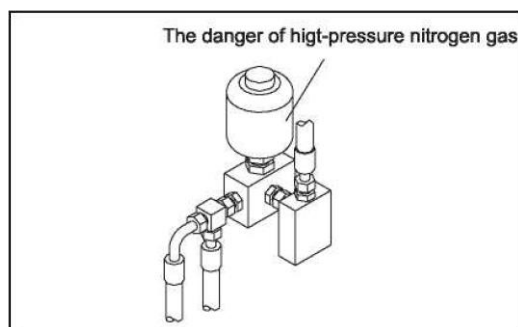
Затем опустите ковш и бульдозер на землю, заглушите двигатель.

2) В течение 15 секунд после остановки двигателя поверните переключатель в положение «ON» и двигайте джойстик во всех направлениях (движение рабочего оборудования), чтобы сбросить давление.

5. Безопасная эксплуатация аккумулятора

Предупреждение: Аккумулятор — это часть, заполненная газообразным азотом под высоким давлением. Неправильное использование приведет к взрыву. Не снимать аккумулятор, не сверлить и не сваривать. Не приближать к огню. Избегайте столкновений и ударов. Аккумулятор должен обслуживать обученный специалист.

На машине установлен гидроаккумулятор в трубопроводе управления. Это устройство, которое сохраняет давление. Он может управлять контрольным трубопроводом в течение короткого времени после остановки двигателя.



Управление джойстиком может привести к опусканию рабочего оборудования под собственным весом.

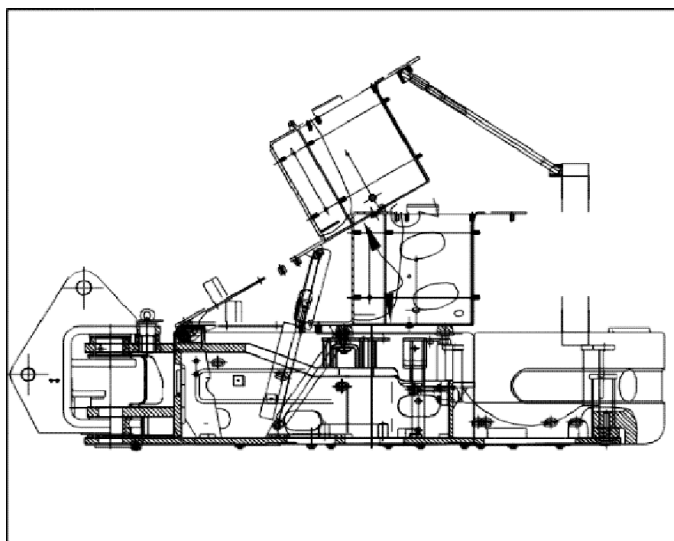
Способ управления трубопроводом для сброса давления внутри аккумулятора:

- 1) Опустите рабочее оборудование на землю и остановите бутобой или другое навесное оборудование.
- 2) Остановить двигатель.
- 3) Поверните пусковой ключ в положение «ON», чтобы был ток в цепи.
- 4) Поверните джойстик предохранителя на свободное место, двигая джойстик рабочего оборудования вперед*назад*влево и педаль управления навесным оборудованием, чтобы сбросить давление трубопровода управления.
- 5) Поверните джойстик предохранителя в положение блокировки, чтобы заблокировать джойстик и педаль управления навесным оборудованием.

Откидывание кабины

При повороте кабины сначала опустите стрелу и рукоять близко к земле, а затем поверните кабину. В противном случае, если рабочее устройство не будет размещено на ровной поверхности, очень вероятно, что переднее стекло кабины ударится о стрелу и разобьется, если кабина будет находиться в поднятом положении в течение длительного времени.

При обслуживании и осмотре внутренней части платформы машины сначала откройте заднюю дверь, затем обязательно отвинтите два болта, соединяющих платформу и кабину, а затем вставьте ручной качающий рычаг в ручной насос и следуйте инструкциям. Для работы откинуть кабину, для безопасности подпереть кабину ручным качающим рычагом, один конец защитного стержня помещается на опорную плиту управления, а другой конец закрепляется на опоре балансира рамы, после чего обслуживается или ремонтируется внутренняя часть.

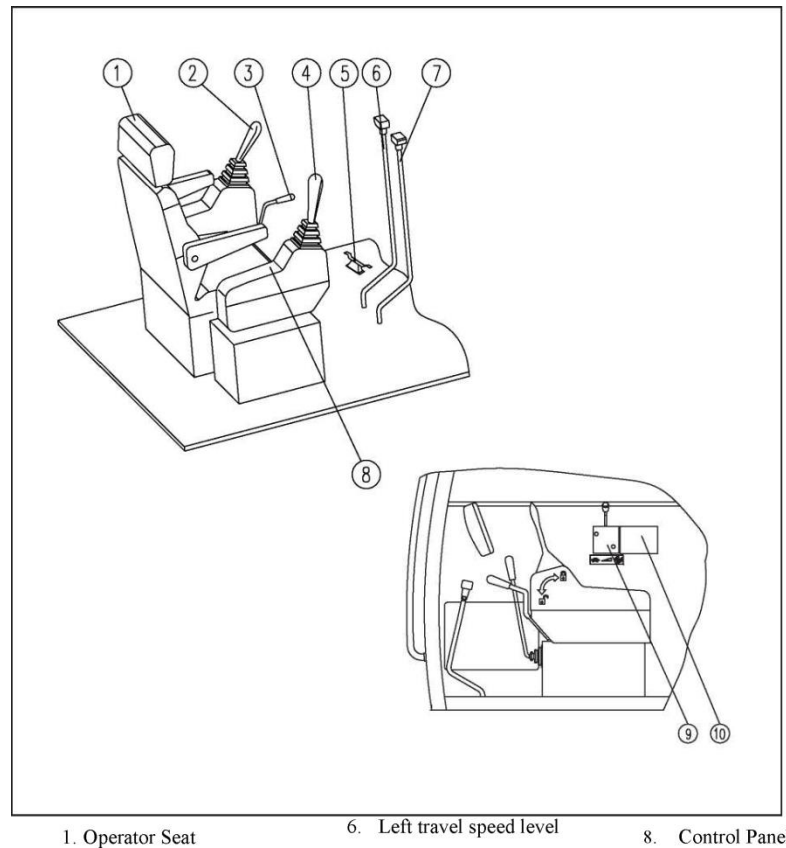


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поскольку два болта соединены между верхней балкой платформы и кабиной, они относительно скрыты и не могут быть четко видны. Поэтому обязательно открутите два болта, а затем качайте насос вручную, в противном случае, если болты не будут откручены, принудительно оказывая давление, это, вероятно, повлияет на срок службы ручного насоса.

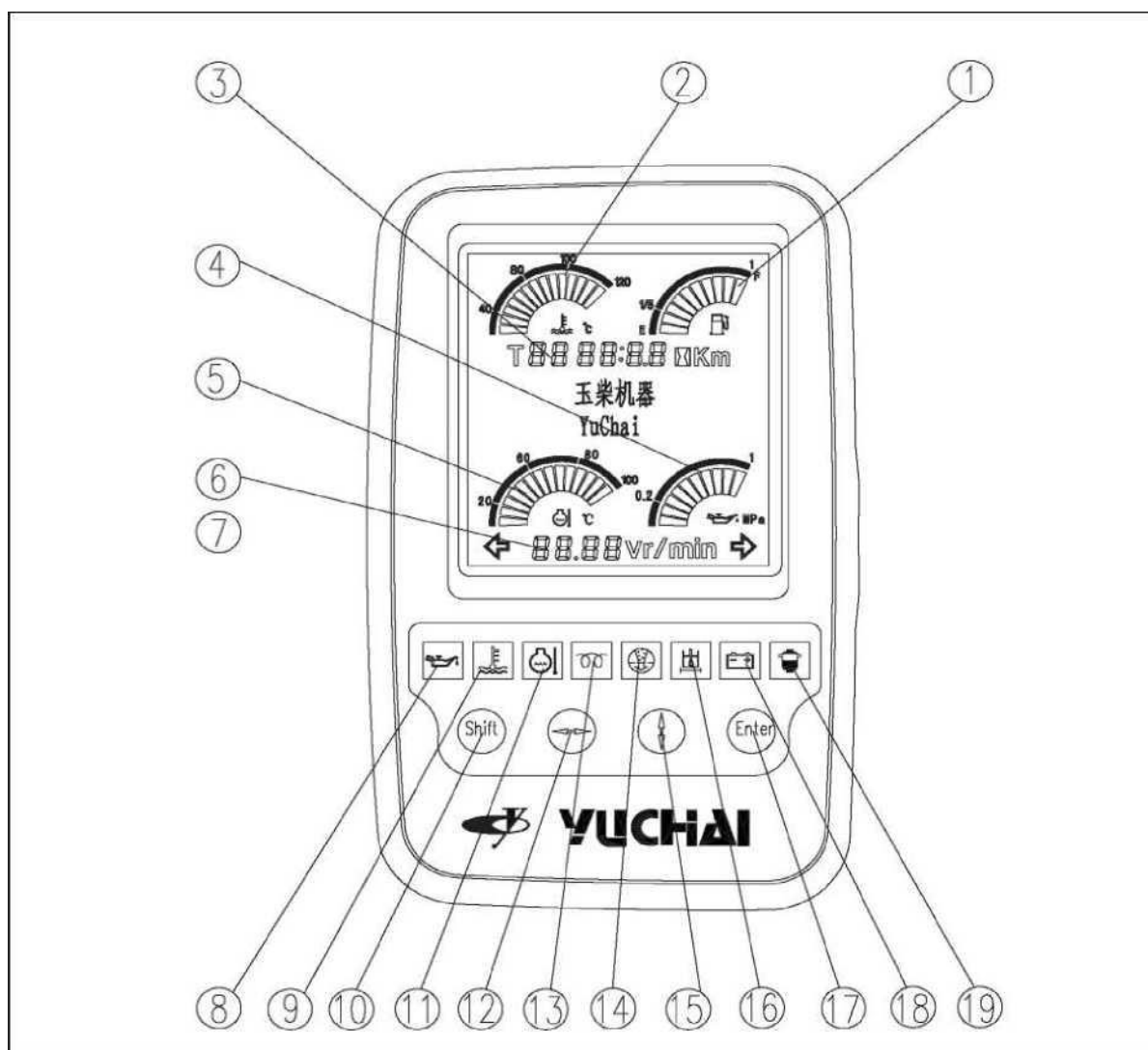
3. Описание деталей

Описание рабочего оборудования



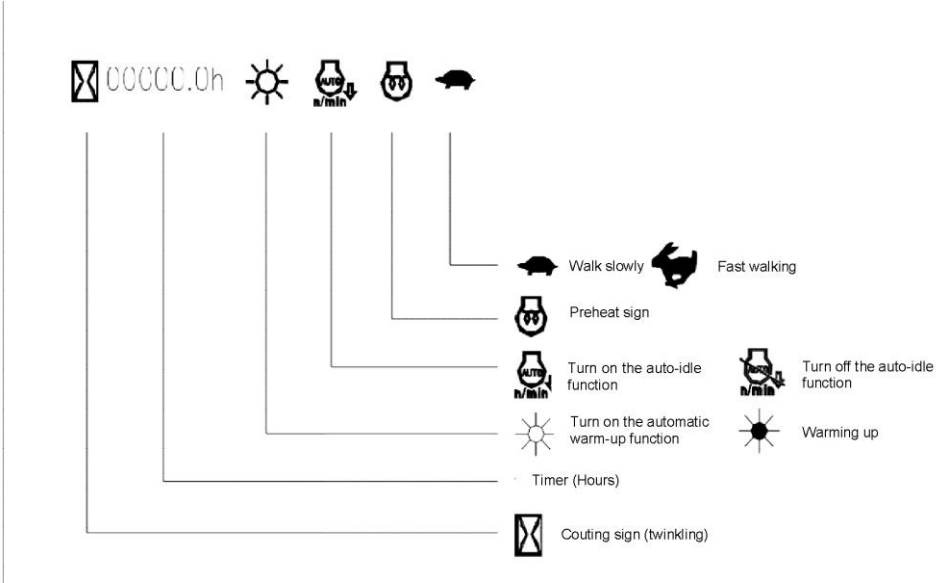
1. Сиденье оператора
2. Левый рабочий рычаг
3. Уровень резца
4. Правый рабочий рычаг
5. Контрольная педаль управления вспомогательными компонентами
6. Левый рычаг ходовой скорости
7. Правый рычаг ходовой скорости
8. Панель правого блока управления
9. Рычаг дроссельной заслонки
10. Радио
8. Панель управления
9. Радио

Комбинированный цифровой измеритель



1. Логотип машины	2. Отображение состояния машины	3. Зона главного дисплея	4. Зона отображения сигналов машины
5. Зона экранной клавиши	6. Клавиши (соотносятся с экранными)	7. Функциональные кнопки	

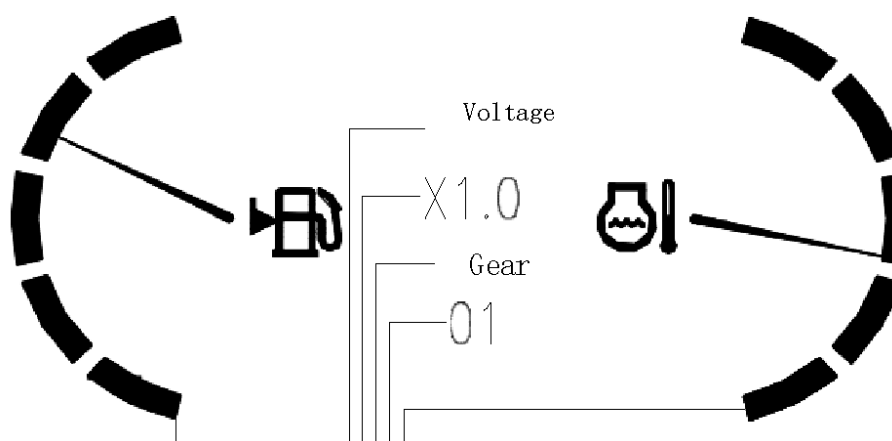
А. Дисплей приборной панели



Walk slowly	Двигайтесь медленно
Fast walking	Двигайтесь быстро
Preheat sign	Знак предварительного прогрева
Turn on the auto-idle function	Включение функции автоматического включения холостых оборотов
Turn off the auto-idle function	Выключение функции автоматического включения холостых оборотов
Turn on the automatic warm-up function	Включение функции автоматического обогрева
Warming up	Обогрев
Timer (Hours)	Таймер (часы)
Counting sign (twinkling)	Значок отсчета (мигает)

Дисплей состояния машины

	Аварийный сигнал напряжения питания системы. Сигнал тревоги, когда напряжение питания слишком низкое или слишком высокое
	Сигнализация низкого давления масла в двигателе.
	Температура охлаждающей жидкости двигателя слишком высокая
	Сигнализация топливно-водяного сепаратора.
	Предупреждение о засорении воздушного фильтра двигателя
	Сигнализация низкого уровня топлива.
	Слишком высокая температура гидравлического масла
	Сигнализация засорения фильтра возврата гидравлического масла



Указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя. Когда температура охлаждающей жидкости двигателя слишком высока, в области аварийных сигналов машины появляется аварийный дисплей.

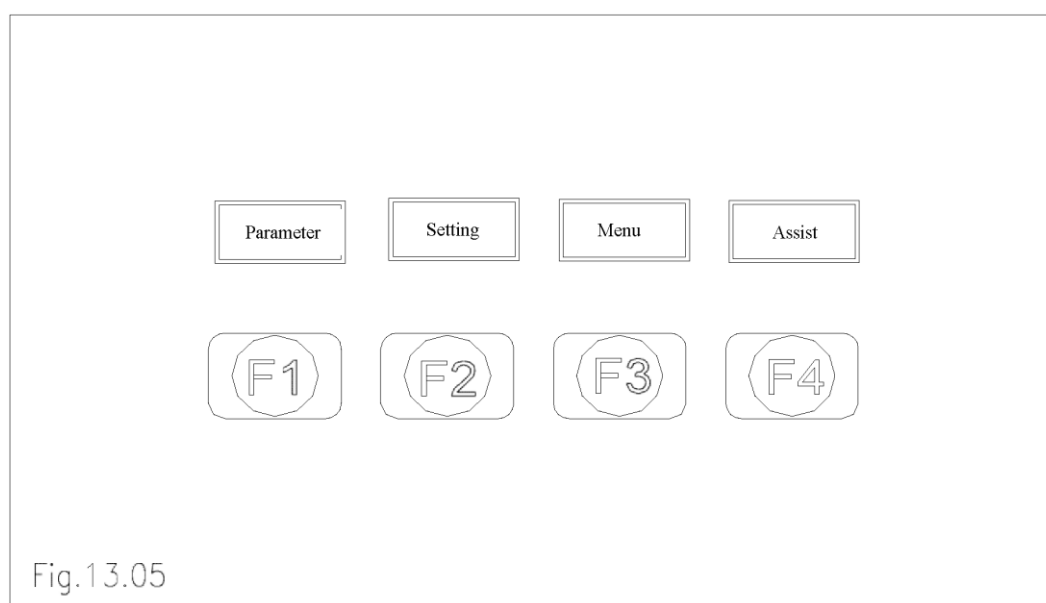
Отображение значения шестерни

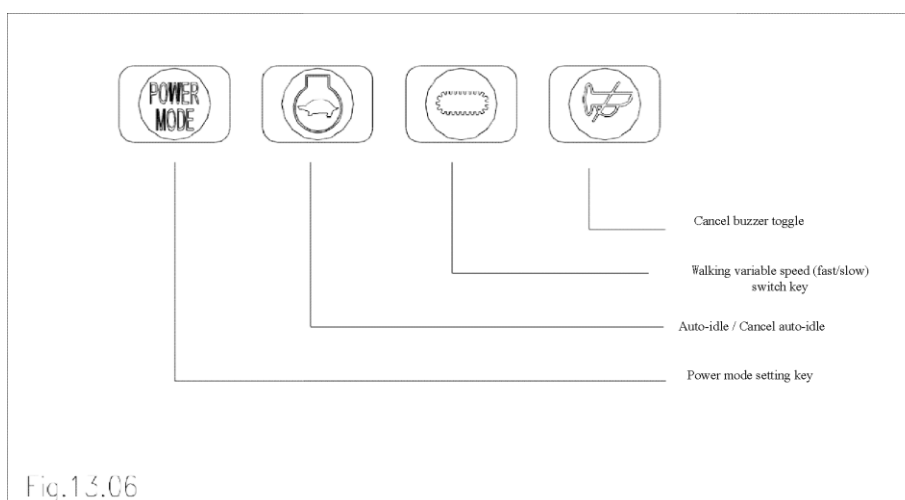
Положение дроссельной заслонки

Отображаемое значение напряжения

Текущее напряжение системы в вольтах.

Указатель уровня топлива. Когда уровень топлива низкий, некоторые сигналы тревоги отображаются в области 0 сигналов машины.



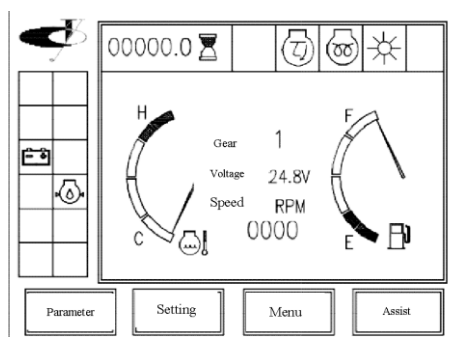


Отменить переключение зуммера

Кнопка переключения скорости перемещения (быстро/медленно)

Автоматический холостой ход / Отмена автоматического холостого хода

Клавиша настройки режима питания



Кнопки выбора функций и индикаторы аварийных сигналов

При выборе функциональной клавиши вы можете подтвердить результат выбора, наблюдая за дисплеем в области состояния машины. Индикатор тревоги: Пока на мониторе отображается сигнал тревоги, загорается красный индикатор тревоги.

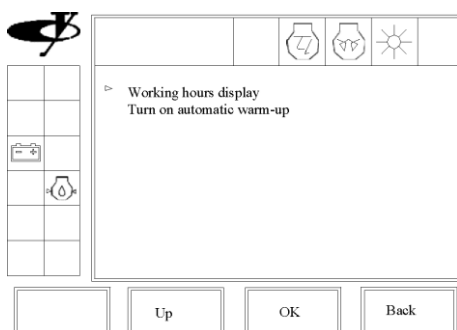
В. Дисплей во время работы прибора

Включите питание, в нормальном состоянии главный экран состояния машины показан слева. После запуска двигателя предупреждающие знаки напряжения питания и низкого давления масла исчезают, запустите таймер.

Engine oil pressure	0700	→	KPa
Fuel level	100		%
Engine speed	1015		RPM
Coolant temperature	040		°C
Hydraulic oil temperature	025		°C
Operating hours	00000.0		h
Stage working time	0000.0		h

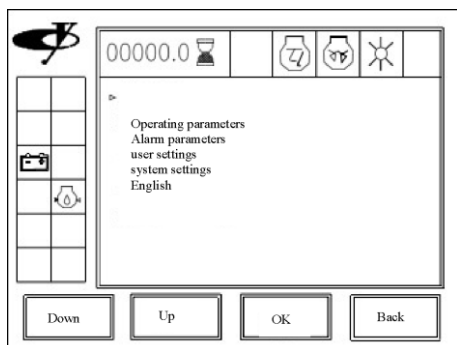
Нажав клавишу, выберите «параметр», на мониторе отобразятся текущие данные машины.

Выбрав кнопку и выбрав «Настройки», на мониторе отобразится меню системных настроек. Выберите положение меню с помощью кнопок «Вверх» и «Вниз» и нажмите «ОК». Изменить параметры: 1. Отображение рабочего времени / этап рабочего времени: 2. Включить автоматический прогрев / выключить автоматический прогрев; если вы решите отключить функцию автоматического прогрева, значок состояния прогрева отображаться не будет. (Нажмите «Возврат», чтобы вернуться на главный экран мониторинга)



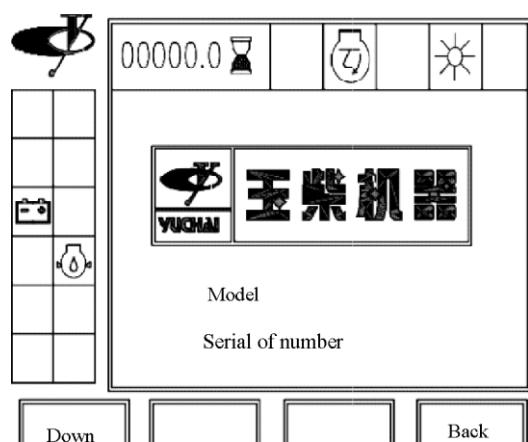
При нажатии кнопки и выборе «Меню» на мониторе отображается меню настройки системы. Выберите позицию меню с помощью «Вверх» и «Вниз» и измените параметры с помощью «ОК»:

1. При выборе «Рабочие параметры» будут отображаться рабочие данные машины.
2. Когда выбран «Параметры тревоги», будут отображаться установленные параметры настройки тревоги машины. Когда машина превысит установленное значение сигнала тревоги, монитор выдаст аварийное сообщение;
3. При выборе «Настройки пользователя» войдите в меню настроек пользователя; основная настройка пользователя: установка пароля пользователя и очистка времени этапа.
4. При выборе "Системные настройки" вы попадаете в меню системных настроек, этот пункт используется только для заводской отладки, его описание не указывается; 5. Выберите «Английский», измените выбор, нажав «ОК». Элемент: English (английский)/Chinese (китайский), установите монитор на китайский или английский режим отображения.



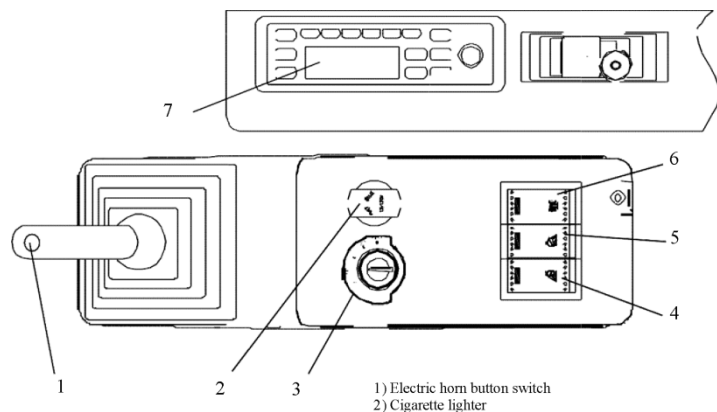
Oil	100	KPa
Fuel level alarm	015	%
Coolant temperature alarm	103	°C
Hydraulic oil temperature alarm	090	°C
High voltage alarm	28.6	V
Low voltage alarm	26.1	V
Number of flywheel teeth	130	

Когда выбран раздел «Параметры тревоги», отображаются предустановленные параметры настройки тревоги. (Этот параметр устанавливается до того, как машина выпускается с завода).



При нажатии кнопки и выборе «Помощь» на мониторе отображается справочная информация системы. Он в основном отображает модель машины и машинный код, а «следующая страница» отображает номер версии аппаратного и программного обеспечения монитора.

Группа переключателей панели правого блока управления



1) Переключатель кнопки электрического звукового сигнала

2) Прикуриватель

3) Пусковой переключатель

4) Переключатель рабочего освещения

5) Выключатель заднего рабочего освещения

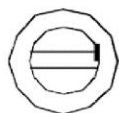
6) Выключатель сигнальной лампы

7) Радио

1. Переключатель кнопки электрического звукового сигнала

При нажатии кнопки электрического звукового сигнала в верхней части правого джойстика рабочего устройства, звучит звуковой сигнал.

2. Прикуриватель

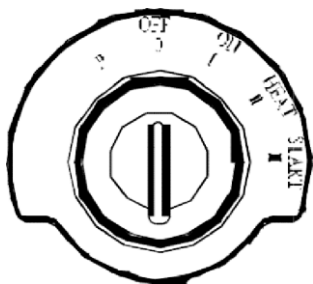


Его можно напрямую подключить к компонентам прикуривателя или использовать кабель прикуривателя для питания другого электрооборудования.

Примечание. Суммарная обеспечиваемая мощность тока не превышает 10 А.

3. Пусковой переключатель

Используется для запуска или остановки двигателя. Переключатель имеет 4 положения



Положение «ВЫКЛ.»

Когда ключ стартера находится в положении «ВЫКЛ.», пользователь может вставить или вынуть ключ. Все выключатели электрической системы выключены. Двигатель остановлен.

Положение «ВКЛ.»

Когда двигатель работает, держите ключ стартера в положении «ON».

Положение «ПУСК»

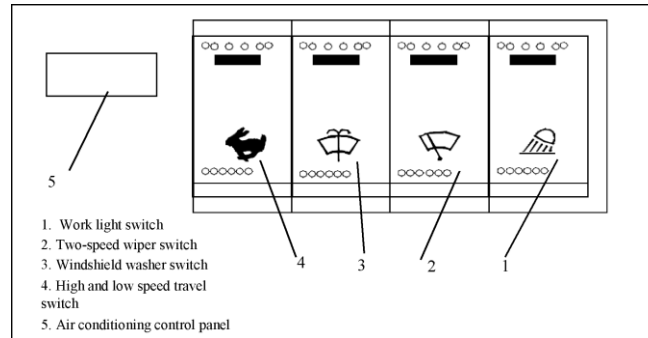
Это стартовая позиция для двигателя. Пожалуйста, держите ключ в положении «ПУСК» во время запуска двигателя. Как только двигатель запустится, немедленно освободите ключ и верните его в положение «ВКЛ.».

Положение «НАГРЕВ»

Пожалуйста, поверните ключ в положение «НАГРЕВ» при запуске двигателя зимой. Когда ключ повернут в положение «НАГРЕВ», загорается индикатор предварительного нагрева. По окончании прогрева выньте ключ и верните его в положение «ВЫКЛ.». Затем поверните ключ в положение «ПУСК», чтобы запустить двигатель.

	4. Выключатель рабочего освещения Переключатель света фар в верхней части кабины. Нажмите кулисный переключатель, сторона со знаком переключателя включена, а другая сторона выключена.
	5. Выключатель задних рабочих фар Выключатель заднего света в верхней части кабины. Нажмите кулисный переключатель, сторона со знаком переключателя включена, а другая сторона выключена.
	6. Выключатель сигнальной лампы Переключатель сигнальной лампы, нажмите кулисный переключатель, сторона со знаком переключателя включена, а другая сторона выключена.
	7. Радио Смотрите раздел "Радио"

Группа переключателей левой панели управления



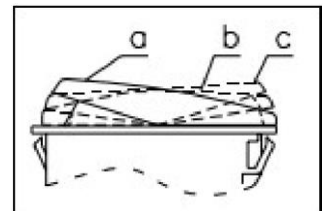
1. Переключатель рабочего освещения
2. Переключатель двухскоростного стеклоочистителя
3. Выключатель омывателя ветрового стекла
4. Переключатель высокой и низкой скорости хода
5. Панель управления кондиционером

1. Переключатель рабочего освещения

Переключатель рабочего освещения стрелы, нажмите кулисный переключатель, сторона со знаком переключателя включена, а другая сторона выключена.

2. Переключатель двухскоростного стеклоочистителя

Управляет стеклоочистителями передних стекол. Кулисный переключатель имеет два положения.



- a) ВЫКЛ: стеклоочиститель не движется.
- b) ВКЛ: стеклоочиститель движется медленно.
- c) ВКЛ: Стеклоочиститель движется быстро.

3. Переключатель омывателя ветрового стекла. Для управления омывателем нажмите кулисный переключатель так, чтобы метка переключателя оказалась на одной стороне, и наоборот.

4. Переключатель высокой и низкой скорости хода

Управляйте переключением высокой и низкой скорости движения, нажимайте кулисный переключатель, чтобы метка переключателя находилась сбоку, и наоборот.

5. Панель управления кондиционером

См. раздел «Управление кондиционером».

Примечание. Не включайте все источники света одновременно.

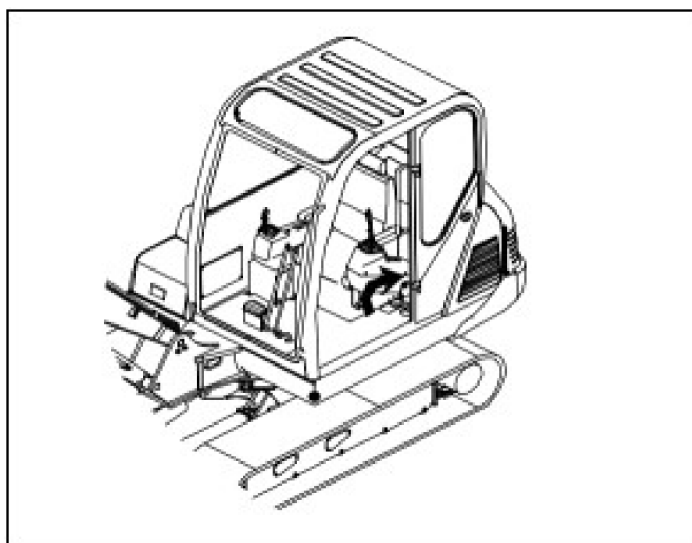
Блокировка безопасности

1. Ручка блокировки безопасности

Предупреждение: блокировка безопасности является важной частью системы безопасности. Когда оператор покидает кабину, она должна быть заблокирована. Если ручка блокировки безопасности не остается на запорных станциях, ручка может двигаться и приводит в движение рабочее устройство или платформу.

Установите замок предохранительного рычага в положение блокировки, и рабочее оборудование и платформа не будут работать (кроме движения влево/вправо, бульдозерного отвала) для защиты.

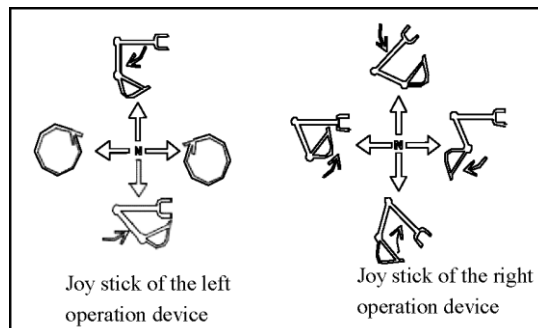
Установите замок предохранительного рычага в положение разблокировки, и рабочее оборудование и платформа будут работать правильно.



Рабочее оборудование и контроль поворота

1. Эксплуатация рабочего оборудования и поворотного устройства

Направление использования левой и правой рукояток сервопривода рабочего оборудования, как показано на рисунке справа:

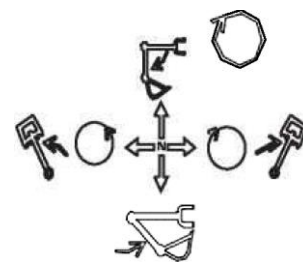


А. левая рукоятка сервопривода рабочего оборудования:

Рабочая рукоять: толкая левую рукоятку вперед, рукоять выдвигается вперед. Отводя ручку назад, рукоять втянется назад.

Поворот рабочей платформы: переводом левой ручки влево, платформа поворачивается влево. Толкая её в правую сторону, платформа качается вправо.

В. правая рукоятка сервопривода рабочего оборудования:



Эксплуатация рукояти: при нажатии правой рукоятки вперед стрела опускается. Отведя ручку назад, стрела поднимается.

Рабочий ковш: при нажатии правой рукоятки вправо ковш раскладывается, при нажатии рукоятки влево ковш опускается.

2. Управление копанием и поворотом платформы (тип с поворотом стрелы)

А. Левый рычаг

Левый управляющий клапан Правый управляющий клапан

Движение копающей рукояти: Толкайте вперед и рукоять выдвинется; Отведите назад и рукоять втянется.

Движение качания платформы: Нажмите вправо и для вращения платформы вправо; И наоборот.

Поворотное движение стрелы: нажмите вправо, и стрела повернется вправо; Нажмите влево, и стрела повернется влево

Б. Правый рычаг

Движение рукояти: Толкните вперед, и стрела опустится; Толкните назад, и стрела поднимется

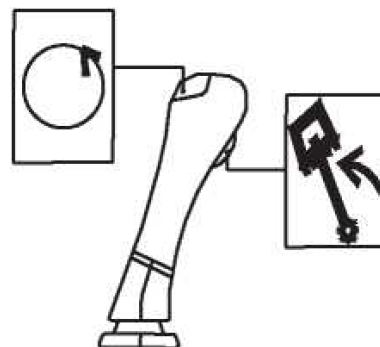
Движение ковша: нажмите вправо и сбросьте ковш; Нажмите влево, и ковш загрузится

• Селектор поворота стрелы и работа с ним

Для модели отклонения стрелы с рулевой головкой необходимо заранее переключить режим поворота платформы или режима отклонения стрелы с помощью кнопки переключения на джойстике левого рабочего органа, чтобы выбрать функцию поворота платформы или функцию отклонения стрелы.

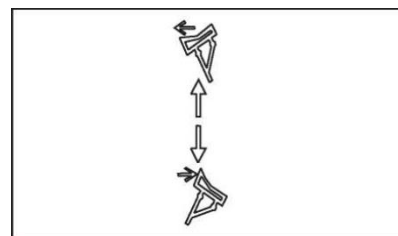
В обычном состоянии в режиме вращения платформы, вы можете напрямую использовать левый джойстик рабочего устройства для управления вращением платформы.

При нажатии кнопки переключателя над джойстиком левого рабочего органа вы можете использовать джойстик левого рабочего органа для управления отклонением рулевой колонки, а затем нажать кнопку сброса джойстика левого рабочего органа, чтобы вернуться в исходное положение режима вращения платформы.



3. Управление бульдозерным отвалом

Нажмите на рычаг управления отвалом, отвал опустится. Подтягивая рычаг управления, бульдозер поднимается вверх.



3. Управление вспомогательными элементами

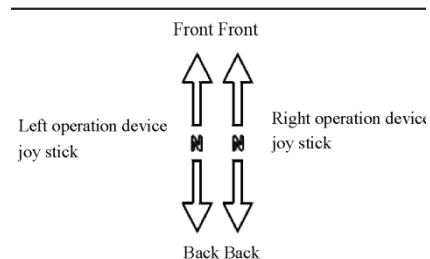
Если машина оснащена вспомогательными элементами, откройте крышку на педали управляющего пилотного клапана и нажмите на педаль, чтобы подключить вспомогательную подачу масла.

Движение машины

1. Управление направлением движения

Левый/правый рычаг управляет левой/правой резиновой гусеницей.

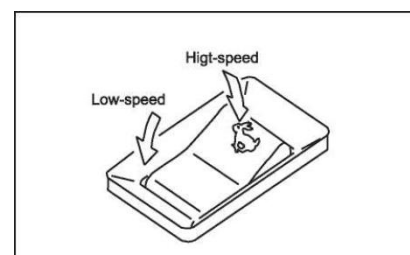
Управляя одной стороной джойстика, можно поворачивать машину в одну сторону.



2. Контроль скорости

1) Для стандартной машины скорость регулируется вспомогательным управляющим клапаном. Откройте опорную плиту пилотного клапана, а затем нажмите на опорную плиту, машина движется с высокой скоростью.

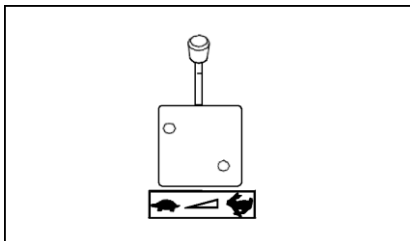
2) Скорость регулируется кнопками высокой или низкой скорости на панели левого блока управления (вспомогательные элементы).



Механический дроссель и электронный дроссель

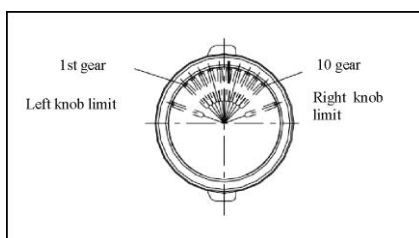
1. Механический дроссель (для моделей с механическим дросселем)

Потяните ручку дроссельной заслонки двигателя назад и откройте дроссельную заслонку. Перед остановкой двигателя нажмите на рукоятку полностью вперед.



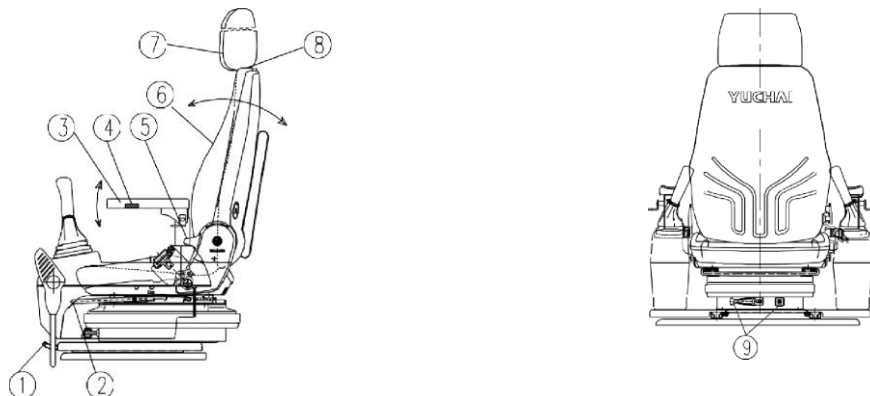
2. Электронный дроссель (для моделей с электронным дросселем)

Поверните ручку дроссельной заслонки двигателя вправо и откройте дроссельную заслонку. Перед остановкой двигателя поверните ручку газа в крайнее левое положение.



Сиденье оператора

Предупреждение: Машина может привести к серьезным травмам или смерти, если она случайно опрокинется или начнет резко двигаться. В целях безопасности перед началом работы убедитесь, что ремень безопасности пристегнут, а сиденье находится в правильном положении.



1. Передние и задние ручки регулировки каркаса сиденья.
 2. Ручка регулировки сиденья
 3. Подлокотник
 4. Ручка регулировки наклона подлокотника.
 5. Ручка регулировки спинки
 6. Спинка
 7. Подголовник
 8. Рычаг регулировки подголовника
 9. Ручка регулировки веса и дисплей
- Регулировка сиденья вперед/назад:

Управляйте рычагом регулировки сиденья вперед/назад, и диапазон перемещения составляет 0 ~ * 75 мм. Сиденье в заблокированном положении, если отпустить рычаг.

- Регулировка спинки:

Потяните рычаг регулировки спинки вверх, и диапазон активности составит 5 позиций. Спинка в заблокированном положении, если отпустить рычаг.

- Регулировка подголовника:

Потяните назад регулировочный рычаг подголовника, нажмите и потяните подголовник в нужном месте

- Регулировка наклона подлокотника:

Управляйте рычагом регулировки наклона подлокотника и регулируйте наклон подлокотника.

Примечание: При регулировке рабочего сиденья машина должна быть остановлена. Чтобы убедиться, что рабочее сиденье находится в заблокированном положении, потрясите его после регулировки.

Ремень безопасности

Предупреждение: Ремень безопасности является важной частью системы безопасности машины. Перед эксплуатацией машины обязательно пристегните ремень. Если ремень не пристегнут, велика вероятность получения травм внутри кабины, если машина перевернется.

Предупреждение: Обратите внимание, что ремень безопасности функционировал без проблем. Если он поврежден, пожалуйста, замените его вовремя.

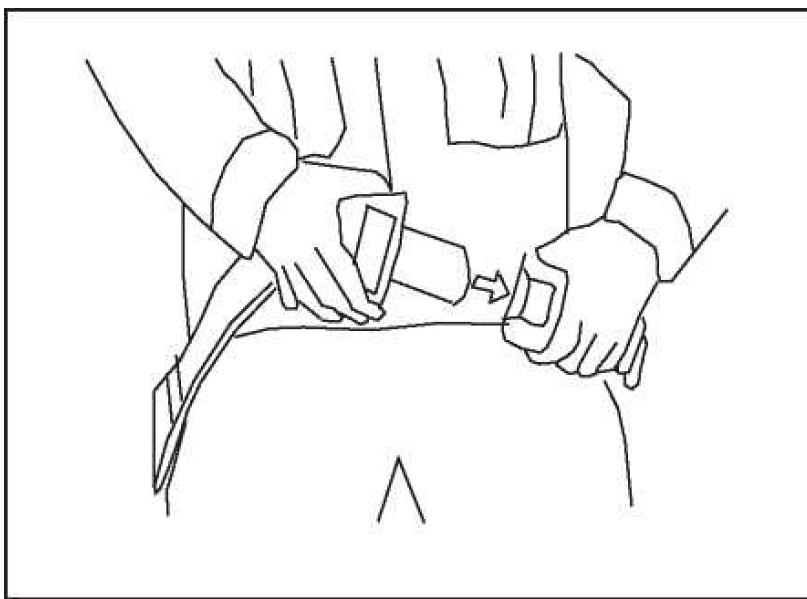
- Необходимо менять ремень безопасности каждые три года. Дата изготовления указана на этикетке ремня безопасности.
- Во время работы не забудьте пристегнуть ремень.
- Не допускайте перекручивания ремня.

1. Пристегните ремень безопасности.

Обратите внимание, чтобы ремень безопасности не был перекручен. Медленно потяните за ремень, чтобы убедиться, что пряжка надежно зафиксирована. Установите ремень так, чтобы он плотно прилегал к телу.

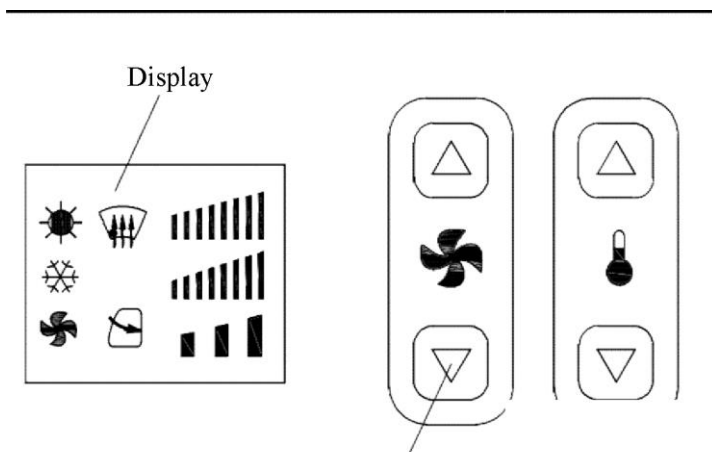
2. Отстегните ремень безопасности.

Нажмите красную кнопку на пряжке, чтобы расстегнуть ремень.



Управление кондиционированием воздуха

Панель управления кондиционером расположена в зоне управления левым джойстиком



1. Основные операции кондиционирования

Выключатель

При нажатии включается питание системы кондиционирования, и подсветка экрана, вентилятор работает на малых оборотах в течение 3 секунд (другие операции в это время невозможны), после чего восстанавливается состояние перед последним отключением. Когда питание включено, нажмите эту кнопку еще раз, чтобы запомнить текущее рабочее состояние (охлаждение/обогрев/размораживание, скорость вентилятора, значение настройки мощности охлаждения и нагрева) и выключите питание.

Кнопка охлаждения

Нажмите эту кнопку в режиме вентиляции, чтобы запомнить текущее состояние (установленное значение скорости ветра), и система перейдет в режим охлаждения. На экране отображаются (средний ряд) и восстанавливаются последние параметры состояния охлаждения (заданное значение холодопроизводительности, заданное значение скорости вентилятора).

Нажмите эту кнопку в режиме охлаждения, чтобы запомнить текущее состояние (установленное значение холодопроизводительности, заданное значение скорости вентилятора) и отменить режим охлаждения. Изображение на экране (средний ряд) исчезнет, и система перейдет в последний режим вентиляции (заданное значение скорости ветра).

Нажмите эту кнопку в режиме нагрева, чтобы запомнить текущее состояние (значение мощности нагрева, значение скорости ветра), и система перейдет в режим разморозки.

Экран отображает (верхний ряд) (средний ряд) и восстанавливает последнее состояние разморозки (установленное значение теплопроизводительности, заданное значение скорости вентилятора).

Нажмите эту кнопку в режиме разморозки, чтобы запомнить текущее состояние (установленное значение мощности обогрева и скорости вентилятора), выберите режим разморозки, и система перейдет в режим обогрева. Изображение на экране (верхний ряд) и (средний ряд) исчезают, и система переходит в последний режим нагрева (установленное значение мощности нагрева и заданное значение скорости вентилятора).

Кнопка подогрева

Нажмите эту кнопку в режиме охлаждения, чтобы запомнить текущее состояние (установленное значение холодопроизводительности, заданное значение скорости вентилятора), и система перейдет в режим размораживания. Нажмите эту кнопку в режиме вентиляции, чтобы запомнить текущее состояние (значение настройки скорости ветра), и система переходит в режим обогрева. Изображение на экране (верхний ряд) исчезает, и система переходит в последний режим вентиляции (заданное значение скорости ветра).

Нажмите эту кнопку в режиме охлаждения, чтобы запомнить текущее состояние (установленное значение холодопроизводительности, заданное значение скорости вентилятора), и система перейдет в режим размораживания. На экране отображается (верхний ряд), (средний ряд) и восстанавливается последнее состояние разморозки (значение настройки мощности нагрева, настройка скорости вентилятора переходит в последнее состояние охлаждения (значение настройки холодопроизводительности, значение настройки скорости вентилятора).

Клавиша циркуляции воздуха

Экран отображается в режиме внешней циркуляции, нажмите эту кнопку еще раз, чтобы отменить режим внешней циркуляции, система перейдет в режим внутренней циркуляции, и изображение на экране исчезнет.

Клавиша настройки прибавления

В режиме охлаждения это означает увеличение мощности охлаждения, и полосы, отображаемые на экране (средний ряд), соответственно увеличиваются; в режиме нагрева или разморозки (охлаждение и обогрев работают одновременно), это означает, что мощность нагрева необходимо увеличить, и на экране отображается соответственное увеличение столбиков (верхний ряд). При каждом нажатии клавиши полоса увеличивается на 1.

Клавиша настройки убавления

В режиме охлаждения указывает на то, что охлаждающая способность должна быть уменьшена, и полосы, отображаемые на экране (средний ряд), соответственно уменьшаются; в режиме обогрева или разморозки (охлаждение и обогрев работают одновременно) это указывает на то, что мощность нагрева должна быть уменьшена, и на экране отображаются столбцы (верхний ряд), которые соответственно уменьшаются. При каждом нажатии этой клавиши полоса уменьшается на 1.

Нажмите эту клавишу, чтобы увеличить скорость потока, и полосы, отображаемые на экране, соответственно увеличатся. При каждом нажатии этой клавиши полоса увеличивается на 1, а скорость потока увеличивается на 1.

Нажмите эту клавишу, чтобы уменьшить скорость потока, и полосы, отображаемые на экране, соответственно уменьшаются. При каждом нажатии этой клавиши полоса будет уменьшаться на 1, а скорость ветра будет увеличиваться или уменьшаться на 1.

2. Применение специальных функций

1) Принудительное охлаждение

В жарком климате, особенно в первый период времени, когда кондиционер только включается, обычно следует выбирать этот режим. Метод таков: выберите режим охлаждения, нажмите «увеличение скорости ветра», чтобы выбрать максимальную скорость ветра, и нажмите «настройка увеличения», чтобы выбрать максимальную мощность охлаждения.

2) Слабое охлаждение

В немного более теплом климате, особенно после включения кондиционера на некоторое время, когда температура в помещении уже является подходящей или даже ниже, обычно следует выбирать этот режим. Метод следующий: выберите режим охлаждения, нажмите кнопку «Уменьшить скорость ветра», чтобы выбрать минимальную скорость ветра, и нажмите кнопку «Настройка уменьшения», чтобы выбрать минимальную мощность охлаждения.

3) Принудительный обогрев и оттаивание

Эту операцию обычно следует выбирать в холодном климате, особенно в первый период времени, когда включается обогрев, и когда необходимо удалить иней с внешней стороны стекла. Метод: выберите режим нагрева, нажмите кнопку «Увеличить скорость вентилятора», чтобы выбрать максимальную скорость ветра, и нажмите «настройка увеличения», чтобы выбрать максимальную мощность нагрева.

4) Слабый обогрев

В немного более холодном климате, особенно после того, как отопление было включено в течение определенного периода времени, когда температура в помещении уже является подходящей или даже выше, обычно следует выбирать этот режим. Метод: выберите режим нагрева, нажмите кнопку «Уменьшить скорость ветра», чтобы выбрать минимальную скорость ветра, и нажмите кнопку «Настройка уменьшения», чтобы выбрать меньшую величину нагрева.

5) Операции по осушению и удалению запотевания

Во влажном климате (в том числе при испарении водяного пара и пота человека в помещении), когда температура в помещении выше, чем на улице (в том числе при использовании отопления), в дополнение к дискомфортной влажности в помещении обычно образуется слой запотевания на внутренней стороне стекла, что влияет на видимость. Это действие обычно следует выбирать в это время.

Есть два способа:

А В теплом или слегка теплом климате выберите «Операция слабого охлаждения» (подробности см. в «4» выше).

В В холодных погодных условиях выберите одновременную работу обогрева и охлаждения (например, «режим разморозки» в Таблице 1, на экране отображается изображение).

В этом режиме разморозки мощность охлаждения задается программой и не может быть отрегулирована или отображена; теплопроизводительность может регулироваться оператором в соответствии с требованиями к температуре в помещении.

Прочие инструкции

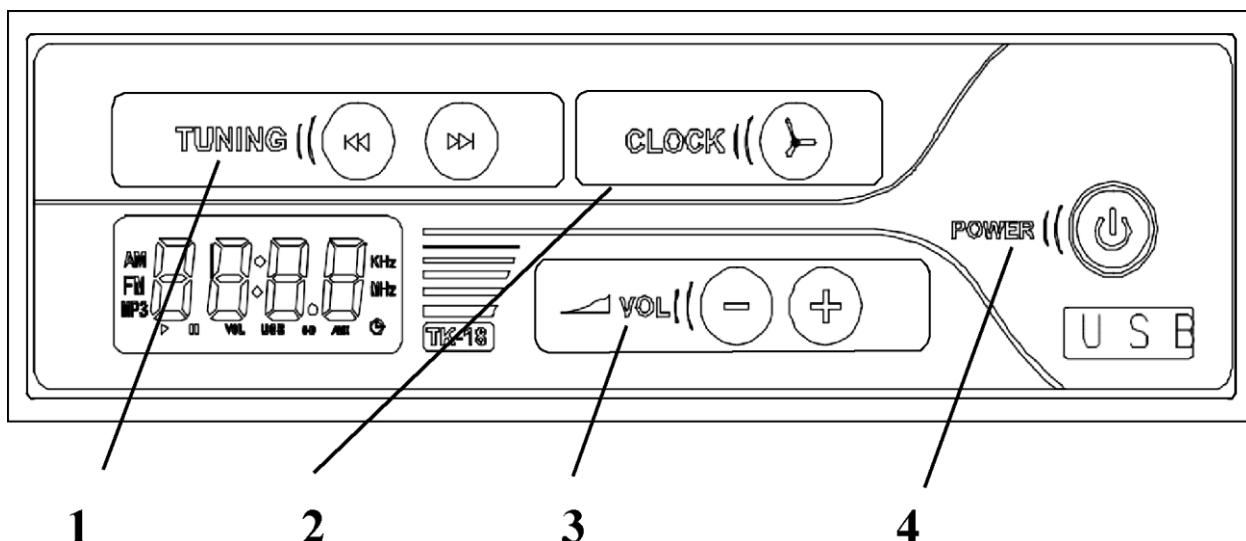
Использование внутренней циркуляции в течение длительного времени (отображение графического изображения на экране) может привести к невозможности освежения воздуха в помещении, но использование внешней циркуляции в течение длительного времени (отображение графического изображения на экране) приведет к некоторой потере охлаждения или нагрева. Поэтому оператору предлагается изменить его соответствующим образом.

Локальная настройка: Если режим работы системы изменен или система выключена, система автоматически закроет заслонку внешней циркуляции (перейдет в режим внутренней циркуляции).

Оператору необходимо использовать функцию внешнего цикла после изменения режима работы или просто запуска машины.

2). Любое изменение режима и настройки, за исключением режима циркуляции воздуха, блок немедленно автоматически запомнит (включая автоматическую память состояния перед отключением при выключении режима и настройки). При повторном использовании этого режима, устройство автоматически запоминает его. Восстановление последних настроек (в т.ч. автоматически восстанавливает состояние перед последним выключением после включения питания). Это очень удобно для пользователей. Например, начиная работу утром, автоматически восстанавливается состояние использования предыдущего дня; при возобновлении работы после перерыва система автоматически восстанавливает состояние использования перед перерывом; состояние использования, когда машина была выключена после ухода с работы, восстанавливается утром.

Радио



1. Кнопка TUNING/ручной/автоматический поиск, выберите для воспроизведения MP3 предыдущую песню/кнопку следующей песни.
2. Кнопка установки часов CLOCK.
3. VOL -/+ кнопка регулировки громкости, с CLOCK для кнопки настройки часов.
4. Переключатель питания и кнопка переключения режимов.

1. Описание функции кнопки режима FM-радио

Коротко нажмите кнопку POWER в первый раз, чтобы включить режим FM-радио, нажмите и удерживайте кнопку POWER, чтобы выключить, коротко нажмите TUNING/Автоматически уменьшать/увеличивать шаг поиска от текущей частоты до момента блокировки радиостанции;

Длительно нажмите TUNING/быстро уменьшите/увеличьте шаг поиска от текущей частоты, а затем войдите в состояние ручной одношаговой настройки частоты, подождите около 3 секунд, а затем переключитесь в автоматический режим самостоятельно.

То есть короткое нажатие для автоматического поиска радиостанций и длительное нажатие для ручной настройки радиочастоты за один шаг. Регулятор громкости в режиме FM-радио.

В режиме FM-радио коротко нажмите кнопку VOL -/+, текущая громкость уменьшится/увеличится только на один уровень; нажмите и удерживайте кнопку VOL -/+, текущая громкость будет

уменьшайте/увеличивайте шаг за шагом в быстрой последовательности, пока не отпустите кнопку. Настройка часов в режиме FM-радио.

В рабочем состоянии FM-радио коротко нажмите кнопку CLOCK, дисплей переключится на отображение текущей частоты и времени. Когда дисплей находится в состоянии отображения времени, после длительного нажатия кнопки CLOCK цифры часов будут мигать. В это время нажмите кнопку VOL -/+, чтобы уменьшить/увеличить цифры часов; после окончания нажмите и удерживайте кнопку CLOCK еще раз, и цифры минут будут мигать. Нажмите кнопку VOL -/+ одновременно, чтобы уменьшить/увеличить число минут, чтобы достичь установленного времени, и, наконец, снова нажмите кнопку CLOCK, чтобы выйти из настройки времени.

После того, как настройка завершена, часы будут продолжать работать, когда BAT (желтый провод) не запитан.

2. Описание функции кнопки режима воспроизведения USB-MP3

В рабочем режиме радио после вставки U-диска он автоматически переключается в режим воспроизведения U-диска. Коротко нажмите TUNING/выберите предыдущую/следующую песню в формате MP3 для воспроизведения;

Нажмите и удерживайте TUNING/быстро выберите несколько песен MP3 вверх/вниз, пока не отпустите кнопку, чтобы воспроизвести выбор. Управление регулировкой громкости в режиме воспроизведения USB-MP3 В режиме воспроизведения USB-MP3 коротко нажмите кнопку VOL -/+, текущая громкость изменится.

только уменьшить/увеличить один уровень; нажмите и удерживайте кнопку VOL -/+, текущая громкость будет уменьшаться/увеличиваться шаг за шагом в быстрой последовательности, пока вы не отпустите кнопку. Для настройки часов в режиме воспроизведения USB-MP3 см. шаги операции в 1.3.

3. Описание функции кнопки другого режима

Коротко нажмите кнопку POWER, чтобы переключить режим радио или USB-MP3 в режим аудиовхода AUX (дополнительно). В режиме аудиовхода AUX кнопка TUNING / не действует.

В режиме аудиовхода AUX уровень громкости можно регулировать с помощью клавиш VOL -/+.

В режиме аудиовхода AUX установленные часы можно отрегулировать с помощью кнопок CLOCK и VOL -/+.

Для настройки часов в режиме аудиовхода AUX см. шаги 1.3.

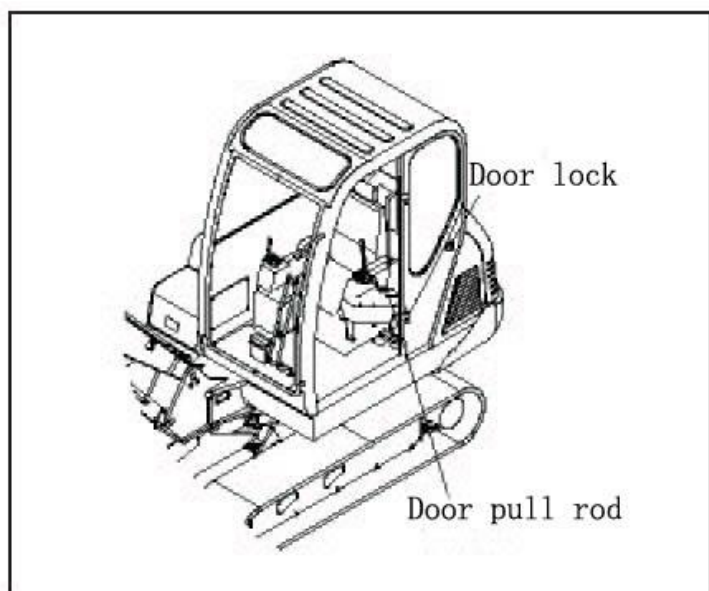
Дверь и окно

1. Дверь кабины

Дверь кабины — единственный способ войти или выйти. Заприте дверь после того, как водитель вышел из кабины. Когда дверь откроется, закрепите дверь замком справа от двери.

Когда нужно закрыть дверь, следует потянуть дверную ручку.

Замок открывается, и дверь открывается.



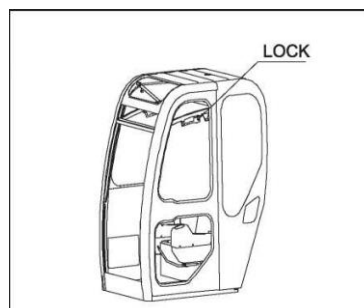
2. Заднее окно

Заднее окно является одним из аварийных выходов. В АВАРИЙНОМ режиме, если вы не можете покинуть кабину через дверь, вы можете выйти через заднее окно. При необходимости выбейте окно с помощью молотка или подобного предмета.

3. Переднее окно (поворотное окно)

Поворотное окно предназначено для хорошего доступа воздуха.

Если вы хотите открыть поворотное окно (переднее окно), необходимо оттянуть две стороны рукоятки поворотного окна, и поворотное окно выдвигается посредством ручки. И когда поворотное окно выдвинется в подходящее положение, поднимите стекло до положения блокировки, ослабьте ручку и заблокируйте окно.



Аналогичным образом можно опустить поворотное окно.

Руководство пользователя

Меры предосторожности перед эксплуатацией машины

- 1) Только обученный, квалифицированный и авторизованный оператор может управлять машиной и выполнять техническое обслуживание.
- 2) Оператор должен внимательно прочитать руководство по эксплуатации, прежде чем приступить к работе на машине.
- 3) При вождении или обслуживании машины надевайте облегающую рабочую одежду, очки, защитную обувь и плотные перчатки.
- 4) Перед включением двигателя проверьте, чтобы состояние машины соответствовало указаниям руководства.
- 5) Проверьте, не повреждены ли оборудование машины, гидравлические цилиндры и трубы.
- 6) Очистите от пыли двигатель машины, радиатор и аккумулятор.
- 7) Проверьте, нет ли утечки масла из бака, трубы, соединения (проверьте, нет ли явной утечки масла на землю)
- 8) Убедитесь, что части машины (гусеница, направляющее колесо) не повреждены и не ослаблены.
- 9) Проверьте все приборы и убедитесь, что они в хорошем рабочем состоянии.
- 10) Очистите зеркала и установите их в правильное положение для наилучшего обзора.
- 11) Проверьте, не поврежден ли ремень безопасности.
- 12) Проверьте, следовали ли вы руководству по правильному обслуживанию машины.

Предупреждение: Перед эксплуатацией машины вы должны убедиться, что поняли и запомнили содержание «Правил техники безопасности» в данном руководстве по безопасной эксплуатации машины.

Работа двигателя

Предупреждение: Перед запуском машины внимательно прочтите сведения о безопасности и прочитайте все предупреждающие знаки на машине.

1. Проверка перед запуском двигателя

- 1) Перед началом работы проверьте, в хорошем ли состоянии ремень безопасности, звуковой сигнал. Проверьте рабочую зону, нет ли людей на машине или внизу машины.
- 2) Проверьте очки и зеркала для лучшего обзора.
- 3) Проверить двигатель, радиатор, аккумулятор. Если детали запылились, очистите их.
- 4) Проверьте все оборудование, гидравлический цилиндр, резиновую трубку, если какая-либо часть повреждена или истирается, отремонтируйте или замените ее.
- 5) Проверьте гидравлическое оборудование, гидравлический масляный бак, резиновую трубку, соединения на наличие утечек масла.
- 6) Проверьте ходовую часть (гусеницы и колеса) на наличие повреждений, ослабления или утечки масла.
- 7) Проверьте, хорошо ли работают приборы, рабочие лампы, и проверьте, хорошо ли работают электронные схемы.
- 8) Проверьте уровень охлаждающей жидкости, топлива, гидравлического масла, моторного масла, если они находятся на соответствующем уровне, не выходят ли они за максимальный или минимальный предел.
- 9) В холодную погоду проверьте охлаждающую жидкость, топливо, гидравлическое масло, электролит батареи и смазку. Если наблюдается замораживание, не запускайте двигатель.
- 10) Проверьте, находится ли левая рукоятка управления в положении ЗАБЛОКИРОВАНО.
- 11) Перед запуском двигателя проверьте рабочее состояние, направление движения и положение машины.

2. Запуск двигателя

Внимание: Не запускайте двигатель, если на рукоятке висит сигнальная табличка «Не запускать» (не запускать).

Предупреждение: Убедитесь, что предохранительный рычаг находится в положении ЗАБЛОКИРОВАНО, чтобы избежать неожиданного прикосновения к рукоятке управления, что может привести к несчастному случаю.

Предупреждение: В холодный день для запуска двигателя его необходимо прогреть. Если он не прогреется, джойстик будет тормозить, что может привести к аварии.

Предупреждение: Если электролит аккумулятора расплавился, не используйте другой источник для запуска двигателя, так как есть вероятность взрыва. Перед зарядкой или использованием другой мощности для запуска двигателя электролит аккумулятора следует разморозить.

При запуске двигателя вставьте ключ в замок, поверните его в положение ON и проверьте прибор. Если на приборе загорается какой-либо аварийный сигнал, устраните проблему перед запуском машины.

А. Запуск двигателя при нормальной температуре

Когда температура превышает 5 градусов, поверните ключ в положение «ON», индикатор замигает, и это означает, что машина может запускаться. Затем поверните на «ПУСК», удерживая ключ на месте не более 10 секунд. После запуска двигателя и поворота ключа он сам вернется в положение «ВКЛ». Если двигатель не запускается, нужно снова запустить двигатель через 30 секунд.

Внимание: непрерывный запуск не должен превышать 10 секунд; время повторного запуска не менее, чем через 1 минуту. Если двигатель не заводится три раза подряд, необходимо проверить, в порядке ли система.

Предупреждение:

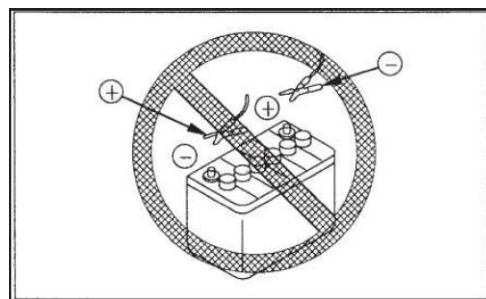
- 1) Когда двигатель работает, ключ не нужно поворачивать.**
- 2) При буксировке экскаватора не нужно запускать двигатель.**
- 3) Не используйте способ запуска двигателя, через короткое замыкание двигателя**

Использование питающего кабеля другой машины для запуска двигателя

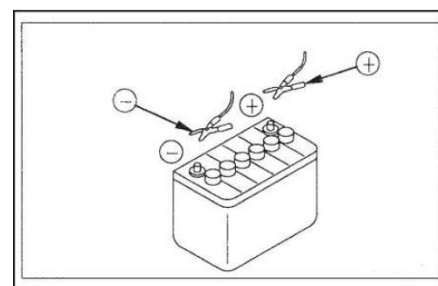
Внимание: если электролит батареи замерзает, если (1) он электризуется или (2) используется другой источник для запуска двигателя, батарея взорвется. Чтобы избежать замерзания электролита батареи, поддерживайте ее полностью заряженной.

Внимание: Аккумулятор может выделять легковоспламеняющийся газ. Держите аккумулятор вдали от искр или огня. Предусматривайте вентиляцию при зарядке аккумулятора. Надевайте очки при работе рядом с аккумулятором.

Неправильное подключение проводов может привести к взрыву аккумулятора. Пожалуйста, следуйте инструкциям.



- 1) Запуск машины с помощью дополнительного источника мощности требует двух человек для работы (один в кабине машины, другой работает с аккумулятором)
- 2) Когда запускается другая машина, не подключайте электричество к неисправной машине.
- 3) Поверните ключ в положение OFF, затем соедините две машины, иначе машина не сможет двигаться.
- 4) При подсоединении провода питания дополнительного источника мощности подсоединяйте катод в последнюю очередь, при отключении сначала отсоединяйте катод.
- 5) При отсоединении провода питания дополнительного источника мощности не позволяйте аноду и катоду соприкасаться друг с другом или с машиной.



- 6) При использовании дополнительного источника мощности обязательно надевайте очки и резиновые перчатки.
- 7) При использовании дополнительного источника мощности используйте ту же модель обычной машины для запуска неисправной машины. Необходимо использовать обычную машину с тем же напряжением, что и неисправная машина.

3. После запуска двигателя

А. Предварительный прогрев двигателя и машины

Нормальная рабочая температура гидравлического масла составляет 50°C~80°C, машина, работающая с температурой гидравлического масла ниже 20°C, может привести к повреждению гидравлических частей. Если температура гидравлического масла ниже 20°C, предварительно нагрейте масло следующим способом.

- 1) Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу в течение 5 мин.
- 2) Запуск машины с поворотом акселератора на среднюю ступень в течение 5~10 мин.
- 3) С этой рабочей скоростью выполняйте каждое движение и слегка вращайте поворотную и ходовую двигатели, запускайте машину для работы после того, как температура масла достигнет 20°C. При необходимости он может согнуть масляный бак ковша до конечной точки хода, чтобы подогреть гидравлическое масло. Но время на это не превышает 30 секунд. Это может повторяться до тех пор, пока не придет запрос температуры масла.

В. Проверка после запуска

- 1) Проверьте все индикаторы на приборе, все индикаторы должны погаснуть.
- 2) Проверьте, нет ли утечек масла (смазки, топлива) или воды.
- 3) Проверьте наличие шума, тряски, запаха газа и работу прибора, чтобы найти какие-либо отклонения от нормы, если какое-либо из них является отклонением от нормы, немедленно устраните проблему.

4. Остановка двигателя

Внимание: выключение двигателя до того, как он остынет, сократит срок службы двигателя. Так что если он не в аварийном состоянии, не глушите двигатель резко.

Не выключайте двигатель, когда он перегрет, дайте двигателю среднюю рабочую скорость и дайте ему постепенно остыть, затем остановите двигатель.

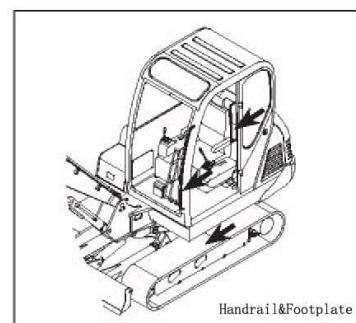
- 1) Дайте двигателю остыть, работая на средней рабочей скорости.
- 2) Нажмите акселератор до конца (максимально медленно); потяните ручку остановки назад до конца.
- 3) Поверните ключ в положение OFF, двигатель остановится, и все световые индикаторы погаснут.
- 4) Выньте ключ.

5. Проверка машины после ее остановки.

- 1) Осмотрите машину, если есть утечка масла или воды, найдите проблему и устраните ее.
- 2) Залейте топливо в топливный бак.
- 3) Проверьте кабину, нет ли там бумаги или мусора, очистите ее во избежание возгорания.
- 4) Очистите платформу от грунта.

Нахождение в кабине

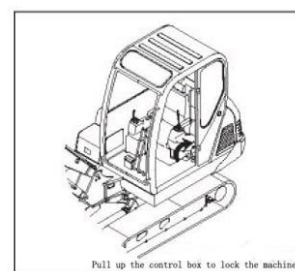
- 1) Держитесь за дверной поручень, как показано на рисунке.
- 2) Убедитесь, что наступили на плоскую гусеницу.



- 3) Не держитесь за рабочую рукоять, чтобы войти или выйти из кабины.
- 4) Проверьте дверную направляющую и гусеницу на наличие масла или грязи, очистите их.



- 5) Не прыгайте вверх и вниз по машине, не входите и не выходите из машины, когда она движется.
- 6) Прежде чем выйти из машины, опустите стрелу, ковш и бульдозерный отвал на землю, поднимите рукоятку БЛОКИРОВКИ, теперь, когда машина находится в состоянии БЛОКИРОВКИ, выключите двигатель. Сохраните эту ситуацию до следующего запуска машины.



Примечание: Закрывайте все двери и окна, покидая машину.

Не взбирайтесь на топливный бак, кожух двигателя и кабину.

Людям не разрешается находиться на ковше, на стреле, рукояти и навесном оборудовании.

Движение машины

1. Концепция безопасности при перемещении машины

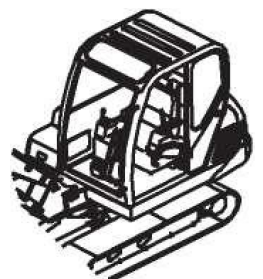
- 1) Перед запуском двигателя осмотрите рабочее место, чтобы убедиться, что вокруг нет других людей и предметов, проверьте устойчивость грунта.
- 2) Включите громкоговоритель, чтобы подать сигнал сигнализации людям, находящимся рядом.
- 3) Запрещено управлять машиной, находясь на земле, а не в кабине.
- 4) Экскаватор должен передвигаться по твердому участку грунта где-то в 1,5 раза шире машины.
- 5) При движении по подземному переходу, мосту, электропроводу необходимо присутствие людей, направляющих водителя.
- 6) При перемещении машины опустите стрелу и рукоять, чтобы обеспечить наилучший баланс веса машины.
- 7) В кабине может находиться только оператор, никаких других лиц в кабине во время движения машины.
- 8) Перед поворотом рычага хода проверьте направление гусениц.
- 9) Если бульдозерный отвал сзади, движение будет противоположным.
- 10) Не позволяйте посторонним находиться в рабочей зоне машины.
- 11) Устраните все препятствия на пути.
- 12) В задней части машины есть слепая зона, поэтому будьте осторожнее, когда машина едет задним ходом.

Предупреждение: при движении на высокой скорости опасно резко поворачивать джойстик.

- 1) Не поворачивайте джойстик резко, иначе машина запустится внезапно.
- 2) Избегайте резкого движения джойстика с «вперед» на «назад» (или с «назад» на «вперед»).
- 3) Избегайте резких переключений джойстика, например, с высокой скорости и внезапной остановки (ослабьте джойстик).

2. Подготовка к перемещению машины

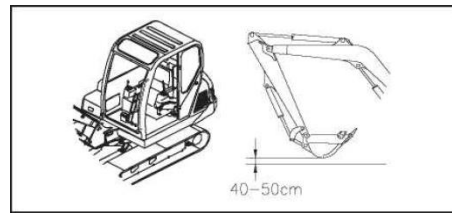
- 1) Опустить стопорный штифт платформы; заблокировать вращение платформы.



2) Увеличьте скорость рукоятки, чтобы увеличить скорость вращения.

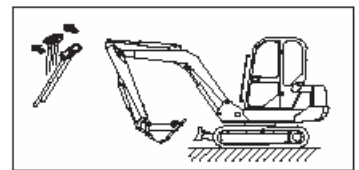
3. Движение машины вперед

1) Опустите предохранительный рычаг, поднимите рабочее оборудование на расстояние 40~50см.

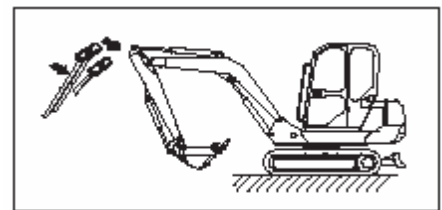


2) Следующие шаги для управления рычагом хода.

Когда бульдозерный отвал находится впереди, медленно нажимайте на рычаги хода, чтобы машина двигалась вперед.



Когда бульдозерный отвал находится сзади, медленно потяните рычаги хода, чтобы машина двигалась вперед.

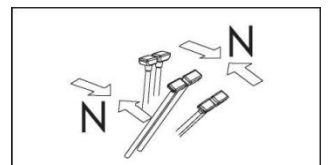


Примечание: Если в холодную погоду машина не работает нормально, проверьте работу предварительного нагрева. Кроме того, если гусеничный ход заблокирован камнем или землей, скорость движения машины может быть ненормальной, очистите ходовую часть от камней и земли.

4. Движение машины назад

1) Опустите предохранительный рычаг, поднимите все рабочее оборудование от земли на 40~50 мм.

2) Работа в направлении движения назад



5. Остановка машины

Переведите оба ходовых рычага в среднее положение, чтобы машина могла остановиться

Примечание: чтобы избежать внезапной остановки машины, вокруг должно быть достаточного свободного пространства.

Поворот машины

Примечание: Проверьте положение бульдозерного отвала, прежде чем управлять рычагами хода. Если бульдозерный тормоз находится сзади машины, движение должно быть противоположным.

Использование левого и правого хода для изменения направления движения машины.

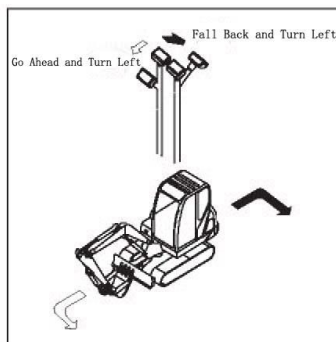
Избегайте резкого изменения направления, особенно поворота машины, остановите движение вперед, прежде чем поворачивать ее.

1. Поворот машины в режиме остановки

Поворот влево:

Когда машина движется вперед, нажмите правый рычаг хода, машина повернется влево. Когда машина движется назад, потяните правый рычаг хода, машина повернется влево.

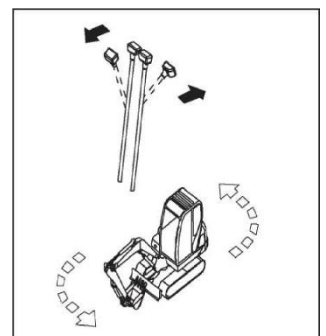
При повороте машины вправо действуйте так же, как при повороте влево.



2. Поворот машины на месте

При повороте машины влево отведите назад левый рычаг хода, одновременно нажимая на правый рычаг хода.

При повороте машины вправо отведите правый рычаг хода назад, одновременно нажимая на левый рычаг хода.



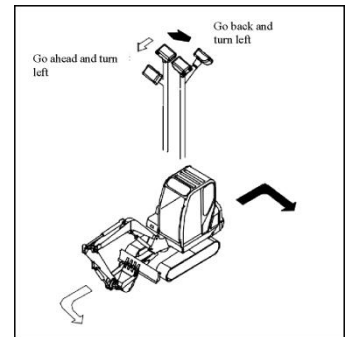
Вращение машины

- **Примечание:** Перед тем, как повернуть верхнюю раму, необходимо проверить, безопасна ли зона. Если бульдозер находится сзади, рычаг хода работает в обратном порядке.
- Используйте левый и правый джойстики для изменения направления движения.
- По возможности избегайте внезапных изменений направления. Особенно при обратном повороте (управление на месте) остановите машину перед вращением.

1. Вращение, когда машина остановлена

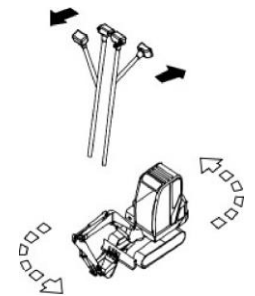
При вращении налево:

При движении вперед переместите правый джойстик вперед, и машина повернется влево. При движении задним ходом потяните правый рычаг хода назад, и машина повернется влево. При повороте направо используйте левый джойстик хода таким же образом.



Поворот на месте

Поворачиваясь на месте, чтобы повернуть налево, переведите левый рычаг налево и толкните правый рычаг вперед. При повороте на месте, чтобы повернуть направо, переведите рычаг направо, и толкайте его вперед, то же в обратном порядке.



Эксплуатация рабочего оборудования

Если управлять рычагом быстро, оборудование также может двигаться быстро, если управлять рычагом медленно, оборудование будет двигаться медленно.

Оборудование управляется левой и правой рукояткой сервопривода. Левая рукоятка управляет рычагом и поворотом (поворот стрелы и поворот платформы), правая рукоятка управляет действием стрелы и ковша.

Верните рычаг в среднее положение, оборудование прекратит работу и сохранит положение.

При выключении двигателя в течение 15 секунд работа клапана может привести к падению оборудования на землю.

Также можно управлять регулирующим клапаном, чтобы сбросить оставшуюся мощность линии гидравлического масла и опустить подвижный рычаг после того, как машина подсоединится к прицепу.

1. Рабочий рычаг

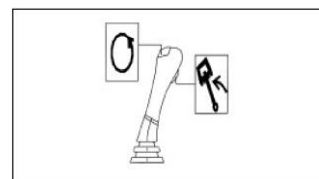
Отведите левую рукоять вперед, рычаг вытягивается вперед. Отведите рукоять назад, рычаг отводится назад.



2. Управление вращением

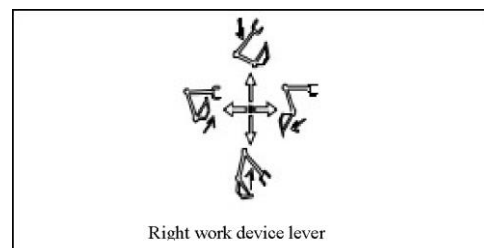
Задействуйте левый управляющий клапан, отклонитесь влево, платформа повернется налево. Отклонитесь вправо, платформа повернется вправо.

Если подвижный рычаг имеет функцию отклонения, следует убедиться, что машина остается в состоянии вращения, прежде чем она начнет вращаться.



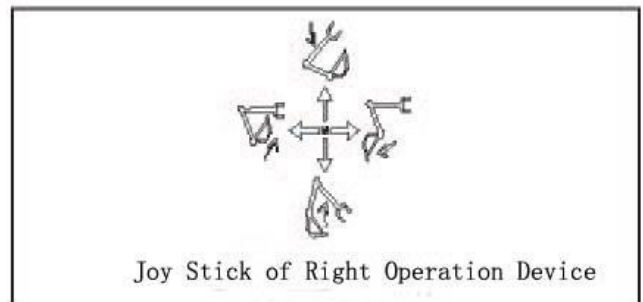
3. Управление рукой-манипулятором

Задействуйте правый управляющий клапан, нажмите вперед, подвижный рычаг вниз; Потяните рычаг назад, рука-манипулятор поднимется вверх.



4. Эксплуатация ковша

Сдвиньте правую рукоятку вправо, ковш направлен вверх, сдвиньте рукоятку влево, ковш опустится.

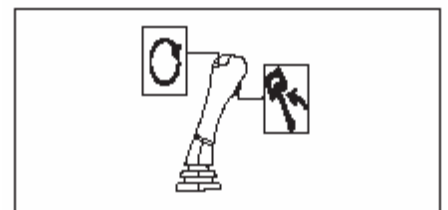


5. Управление отклонением рабочей рукоятки (вращателя)

Приведите в действие левый управляющий клапан, отклоните его влево, вращающуюся головку поверните влево.

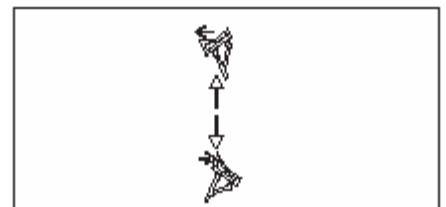
Отклонитесь вправо, поворотная головка повернется вправо.

Если подвижный рычаг имеет функцию отклонения, следует убедиться, что машина остается в режиме отклонения подвижного рычага, прежде чем она начнет вращаться.



6. Эксплуатация бульдозерного отвала

Нажмите на рычаг управления отвалом, и отвал опустится. Поднимите рычаг управления, поднимется отвал.



Примечание: действующая рукоять может внезапно остановиться. Это не является неполадкой, нормальная ситуация. Потому что когда рукоять движется, собственный вес ускоряет движение, вызывая недостаток масла.

Эксплуатация машины на склоне или в воде

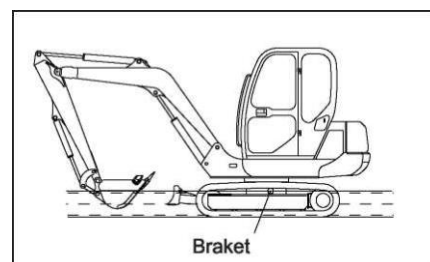
Внимание: работа в следующих условиях опасна. На склоне илистый грунт, снежный грунт, мерзлый грунт, песчаный и рыхлый грунт. При работе в таком положении оператор должен оценить состояние, готова ли машина к работе.

- Поднимите отвал бульдозера над землей на 20~30 мм, затем переместите машину.
- Не двигайте машину назад вниз по склону.
- При проезде через объект или насыпь держите оборудование близко к земле, ведите машину медленно.
- Не разворачивайтесь на склоне, не пересекайте склон. Поверните в правильном направлении на ровной поверхности, затем подведите машину к склону.
- При работе на склоне поворот машины может привести к потере равновесия и несчастному случаю. Избегайте поворота машины на склоне. Если ковш полностью загружен, поворот платформы вниз очень опасен. Обеспечьте ровную поверхность на склоне, чтобы сохранить равновесие машины.
- Не подъезжайте к крутому склону, машина может перевернуться.
- При подъезде машины к склону, если гусеницы скользят, не используйте рукоятку для подъема по склону. Это может привести к переворачиванию машины.
- При подъеме машины по склону убедитесь, что двигатель и гидравлическое масло предварительно прогреты. В противном случае это может привести к аварии.

Разрешенная глубина воды

Не погружайте машину в воду более чем на допустимую глубину (под центр гусеницы).

Для деталей, которые были погружены в воду в течение длительного времени, закачивайте смазку до тех пор, пока старая смазка не выйдет из подшипника.



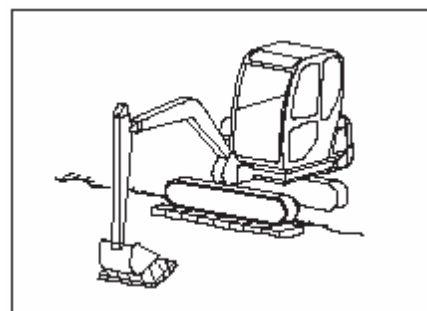
Выведение машины из илистого грунта

Всегда управляйте машиной осторожно, чтобы не попасть в грязь. Если машина попала в болото, выполните следующие действия, чтобы вывести машину.

А. Одна сторона гусеницы погружается в грязь

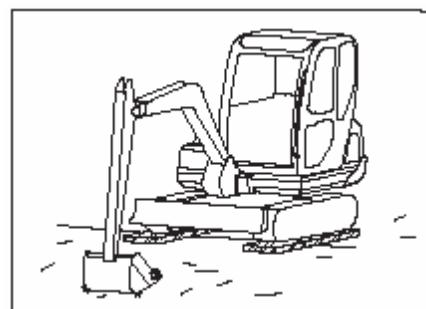
Примечание: когда поднимаете машину рукоятью, касайтесь земли дном ковша (не используйте зубья). Рукоять и стрела держат угол 90-110 градусов.

Если только одна сторона гусеницы погрузится в ил, используйте ковш, чтобы поднять гусеничную машину, поместите доски под гусеницу, затем вытащите машину из грязи. Если необходимо, подложите под ковш доски.



В. Обе гусеницы погружаются в ил

Если обе гусеницы погружаются, подложите доску вышеописанным способом. Вкопайте ковш в землю, как показано на рисунке. Используйте ковш, чтобы перетащить машину, одновременно сдвинув вперед рычаг хода, чтобы вывести машину.

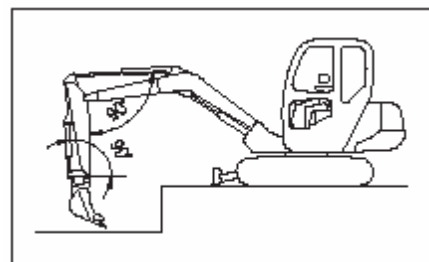


Руководство по эксплуатации

1. Обратное движение ковша

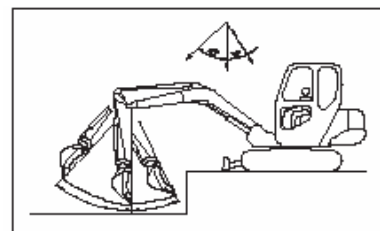
Обратное движение ковша возможно для положения ниже машины.

Когда машина находится в таком состоянии, как показано на рисунке, максимальное толкающее усилие экскавации каждого цилиндра достигается, когда цилиндр ковша и рычаг, цилиндр рукояти и рукоять находятся под углом 90° . При копании используйте этот угол, чтобы оптимизировать эффективность работы ковша.



Диапазон экскавации рукоятью составляет от 45° от машины до 30° по направлению к машине.

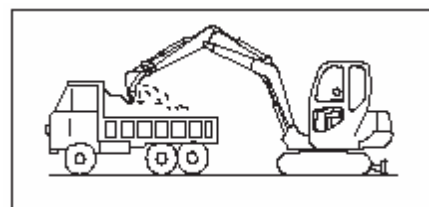
Примечание: при раскопках твердой породы лучше разбить твердую землю перед ее раскопками. Выполнение таким образом может уменьшить повреждение машины, а также повысить эффективность.



2. Погрузочные работы

В местах, где угол поворота мал, размещение самосвала в месте, которое хорошо видно оператору, может повысить эффективность работы.

Если грузовик загружается сзади легче, чем сбоку, нагрузка возрастает.



3. Копка траншей

Врежьте бульдозерный отвал в землю.

Расправьте рукоять и стрелу; погрузите зубья ковша в землю.

Используйте рукоять, чтобы копать. Отрегулируйте угол резания ковша. Не погружайте ковш слишком глубоко в почву, избегайте перегрузки гидравлики, иначе рукоять не сможет копать.

Если копание не осуществляется, немного поднимите рукоять. Когда ковш полностью загружен, поднимите рукоять и стрелу над землей, поверните платформу в правильное положение для разгрузки ковша.

Внимание:

1) Не прикасайтесь к электрическому проводу.

2) Выясните состояние кабелепровода, кабеля под землей. Избегайте повреждения кабеля или кабелепровода, повреждение кабеля может привести к поражению электрическим током.

3) Если оператора ударит током, водитель не покидает сидение и предупреждает всех не приближаться. Отведите машину на безопасную площадку и отключите электричество, после чего уходите.

4. Обратная засыпка

Для засыпки канавы направление движения экскаватора должно быть отвесно к канаве. И после того, как бульдозер врезается в почву на определенную глубину, ослабьте джойстик бульдозера, начните движение и с помощью бульдозера столкните грунт в траншею.

5. Освобождение ковша от земли и песка.

Переместите рукоять в горизонтальное положение, ковш в положение для разгрузки, если почва по-прежнему не опускается, поднимите и опустите ковш, чтобы стряхнуть почву. Избегайте использования торцевого цилиндра для удара по земле.

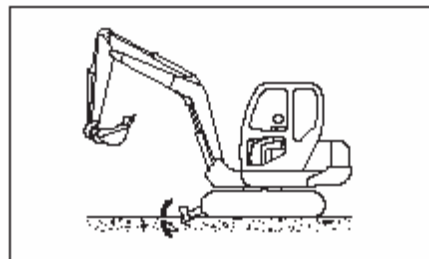
6. Уведомление о соответствующих частях

А. Примечание для гусеницы

- 1) Слишком много предметов, попавших в гусеницу, могут повредить её.
- 2) Избегайте резких поворотов машины на твердом покрытии.
- 3) Старайтесь избегать контакта с соляным раствором, он разъедает гусеницу.
- 4) Если гусеница не используется долгое время, надлежит хранить её в сухом и прохладном месте.
- 5) Когда одна из гусениц поднята, не двигайте другую гусеницу, это приведет к износу гусеницы.
- 6) При движении машины не отпускайте гусеницу, иначе она может выпасть.

В. Уведомление об использовании бульдозерного отвала.

- 1) Отвал бульдозера можно использовать только для толкания земли. Не используйте его для других целей, в противном случае бульдозерный отвал и гусеница могут быть повреждены.



- 2) Отвал бульдозера может не выдержать вес тяжелого предмета.
- 3) Во время движения машины не вешайте никакие предметы на отвал.
- 4) При использовании отвала для подъема машины убедитесь, что она стоит на ровной и надежной поверхности.

Сборка и снятие ковша

Правила техники безопасности

- Когда вы ударяете по штифтам молотком, чтобы извлечь их, могут образоваться осколки и ударить вас, что может привести к серьезной травме и необратимому повреждению глаз. Поэтому используйте защитные очки и плотные перчатки.
- При снятии ковша с рабочего оборудования ставьте его в устойчивое положение.
- Следите за тем, чтобы люди, находящиеся вокруг рабочей зоны, находились на безопасном расстоянии от ковша, когда вы ударяете по штифтам, так как при сильном ударе штифты могут отлететь, что приведет к повреждению.
- Не подставляйте никакие части тела и не стойте под ковшом при снятии ковша.
- Будьте осторожны, чтобы не ударить руки
- Не кладите руки на штифт, который направлен на уплотнительные кольца.

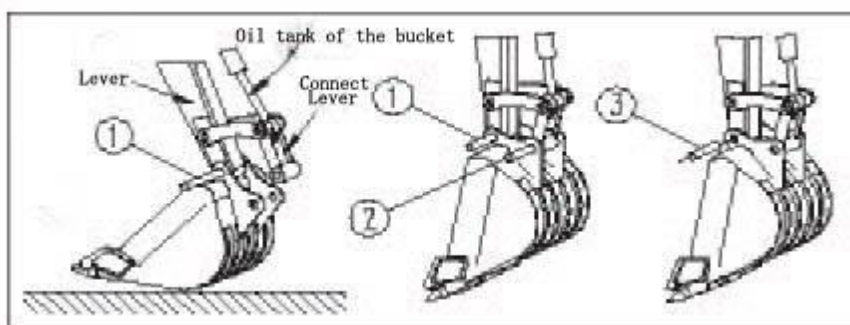
Сборка ковша

Остановите машину на твердом и устойчивом основании.

Запустите машину, затем двигайте рукоятью до тех пор, пока отверстие рукояти и ковша не совместятся, затем вставьте 300-мм стальной стержень в отверстие 1.

Поднимите подвижный рычаг и рукоять, чтобы ковш повис на рычаге вертикально.

С помощью масляного бака рычага совместите отверстия соединительного рычага и соединительного отверстия ковша. Установка подшипника ②, выньте стальной стержень ① и установите подшипник ③.



Демонтаж ковша

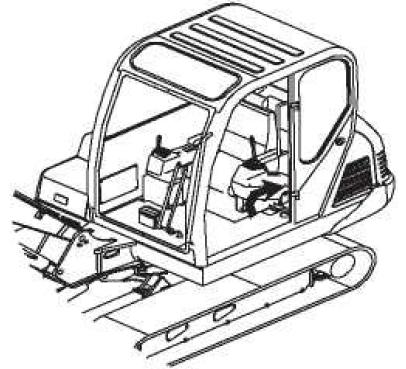
Остановите машину на твердой и гладкой земле. Нужно поставить ковш так, чтобы он касался земли. Если ковш резко упадет, сопротивление увеличится, и подшипник пальца будет трудно снять.

Снимите двойные гайки стопорного болта, которые соединяют рычаг и соединительный рычаг, и снимите болты, затем снимите подшипник пальца ③ и подшипник пальца соединительного рычага ② и снимите ковш.

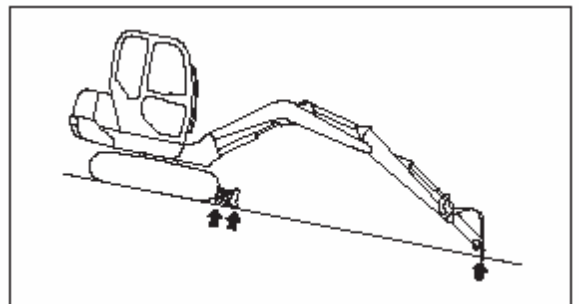
Остановка и парковка машины

Правила техники безопасности

- 1) Избегайте резкой остановки. Оставляйте достаточно места, когда вы хотите остановить машину



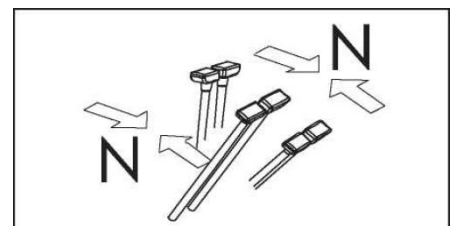
- 2) Остановите машину на твердой и устойчивой поверхности, избегая опасных мест. Если вам необходимо припарковать машину на склоне, подложите несколько деревянных брусков под гусеницы, а затем закрепите ковш под землей.



- 3) При неосознанном прикосновении к рычагам оборудование может внезапно сдвинуться с места, что может привести к несчастному случаю или причинить вред людям. Установите рычаг блокировки безопасности в положение блокировки, в противном случае случайное нажатие на рычаг может привести к резкому движению машины и стать причиной травм или смерти.

Парковка машины

- 1) Сделайте так, чтобы левый/правый джойстик оставался посередине. Остановите машину.
- 2) Не останавливайте двигатель резко, пока он не остынет. Если двигатель перегрелся, дайте ему поработать на малой скорости в течение 5 минут, затем остановите его.
- 3) Опустите ковш и бульдозерный отвал на землю.
- 4) Переведите рычаг дроссельной заслонки в положение низких оборотов холостого хода и в конце потяните стопорный рычаг назад (если стопорный рычаг есть).
- 5) Поверните ключ запуска в положение «ВЫКЛ», пока не погаснут контрольные лампы.
- 6) При остановке машины рукоятка тормоза должна восстановиться.



Проверка после завершения работы

1. Проверка

Проверьте температуру воды*давление моторного масла*давление топлива*уровень топлива на панели приборов.

2. Блокировка

Позаботьтесь о блокировке следующим образом.

1) Дверь кабины. (И не забудьте дверные окна или переднее окно). В любых условиях, если вы хотите открыть передние окна, используя ручку, вы можете потянуть переднее окно вверх и вниз, чтобы сдвинуть ролик внутри направляющей, затем заблокируйте его, чтобы поднять вверх до положения блокировки, и в это время опустите передние окна.

2) Заправочный порт.

3) Порт подачи гидравлического масла.

4) Крышка батарейного отсека

5) Крышка масляного бака и крышка двигателя.

Предупреждение: Убедитесь, что никто не стоит у капота двигателя при открытии капота, чтобы не пораниться.

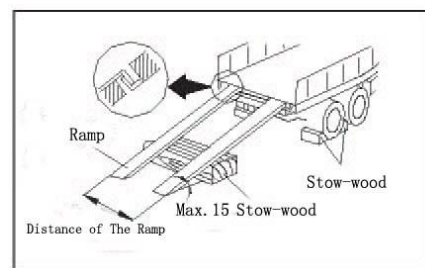
Транспортировка

1. Правила техники безопасности для погрузочной машины

- 1) При загрузке или разгрузке машины запустите двигатель на холостом ходу.
- 2) Не загружайте и не разгружайте машину при включении нагревателя.
- 3) Если вы выключите нагреватель во время работы машины, скорость движения машины резко изменится.
- 4) При погрузке или разгрузке машины припаркуйте прицеп на ровной твердой дороге. Соблюдайте достаточно большое расстояние между обочиной дороги и машиной.
- 5) Убедитесь, что пандус имеет достаточную ширину, длину и толщину, чтобы можно было безопасно загружать и разгружать машину. А расстояние между пандусами установить в 1,2-1,5 раза больше ширины колеи. Во избежание несчастных случаев советуем делать угол трапа не более 15° или длину трапа больше высоты в 2,5 раза.
- 6) Избегайте попадания на гусеницы грязи, чтобы предотвратить скольжение на склонах. Убедитесь, что склон чистый, на нем нет воды, снега, льда, смазки или масла.
- 7) Никогда не меняйте направление движения на пандусах. Если необходимо, следует съехать с пандусов и скорректировать направление, затем снова заехать на пандусы.
- 8) Не используйте рабочее оборудование для загрузки или разгрузки машины.
- 9) Не нажимайте никаких рычагов, кроме рычага шага, когда машина находится на рампе.
- 10) На стыке аппарели и прицепа центровка машины может внезапно измениться, что может привести к потере равновесия машины. Поэтому выполняйте операцию медленно при прохождении через стык.
- 11) При повороте машины на прицепе опора машины неустойчива, поэтому при повороте рабочее оборудование должно быть втянуто.
- 12) Независимо от того, загружаете или разгружаете машину, под колесами должны быть блоки, чтобы прицеп не двигался.
- 13) Поместите прямоугольный брус под передние и задние башмаки гусениц, чтобы предотвратить перемещение машины. Кроме того, удерживайте её цепями или веревками.
- 14) После завершения работы, прежде чем оператор покинет сиденье, убедитесь, что цепь подачи масла перекрыта, подняв предохранительный рычаг, на случай, если кто-то случайно ударит по рычагу управления, что приведет к движению машины.

2. Меры предосторожности при погрузке

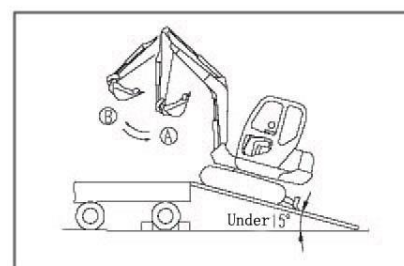
- 1) При погрузке или разгрузке машины припаркуйте прицеп на ровной твердой дороге. Соблюдайте достаточно большое расстояние между обочиной дороги и машиной.
- 2) Правильно затормозите прицеп и вставьте блоки под колеса, чтобы он не двигался.
- 3) Сделайте угол трапа не более 15° . Установите расстояние между пандусами так, чтобы оно совпадало с центром гусениц.



- 4) Оставьте экскаватор и пандус на линии, бульдозер останется сзади, по соображениям безопасности экскаватор должен двигаться медленно при подъеме по рампе, пока не достигнет конца рампы.

ВНИМАНИЕ: когда вы находитесь на пандусе, не нажимайте никакие рычаги, кроме рычага хода.

- 5) Установите машину в направлении пандусов, затем остановитесь, чтобы вытянуть рычаг (B), чтобы передняя часть гусеницы загрузила пол прицепа. Опустите рабочее оборудование, чтобы оно не ударились о прицеп, затем медленно двигайтесь, чтобы правильно загрузить или разгрузить машину в указанном положении на прицепе.



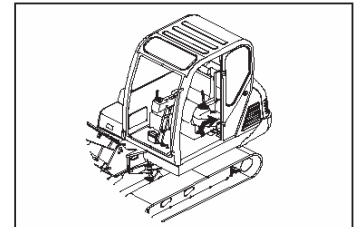
- 6) Медленно опустите стрелу и доведите ковш до пола, затем опустите отвал, правильно загрузите машину в указанное положение на прицепе.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: После завершения работы, прежде чем оператор покинет сиденье, убедитесь, что цепь подачи масла перекрыта, подняв предохранительный рычаг, на случай, если кто-то случайно ударит по рычагу управления, что приведет к движению машины.

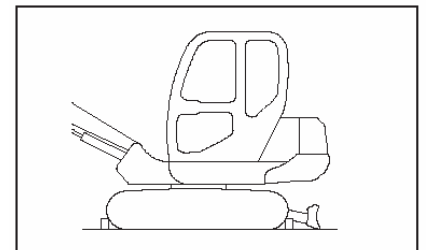
ВНИМАНИЕ: Выбирайте прицеп в соответствии с массой и размером машины, указанными в данном руководстве.

3. Закрепление машины на прицепе

- 1) Правильно опустите рабочее оборудование
- 2) Заглушите двигатель и выньте пусковой ключ.
- 3) Поднимите рычаг предохранителя вверх.
- 4) Заприте крышку и капот двигателя



- 5) Поместите прямоугольный брус под переднюю и заднюю гусеницы, чтобы предотвратить перемещение машины. Кроме того, удерживайте машину цепями или веревками. Будьте особенно осторожны, чтобы машина не соскальзывала вбок.



4. Выгрузка машины из прицепа.

- 1) При погрузке или выгрузке машины припаркуйте прицеп на ровной твердой дороге. Соблюдайте достаточно большое расстояние между обочиной дороги и машиной.
- 2) Правильно затормозите прицеп и вставьте блоки под колеса, чтобы он не двигался.
- 3) Закрепите пандусы на одной линии с центром прицепа и машины. Убедитесь, что две стороны находятся на одном уровне друг с другом. Сделайте угол трапа не более 15°. Установите расстояние между пандусами так, чтобы оно совпадало с центром дорожек.
- 4) Снимите цепи или тросы с машины.
- 5) Запустите двигатель. Зимой включите обогреватель, чтобы полностью прогреть машину.
- 6) Опустите рычаг предохранителя вниз.
- 7) Поднимите рукоять и ковш и поднимите отвал.
- 8) Убедитесь в отсутствии препятствий в рабочей зоне.
- 9) Перемещая стопорный штифт платформы и поворачивая машину на 180°, задействуйте рабочее оборудование лицом к пандусам.
- 10) Запустите двигатель на холостых оборотах, затем медленно двигайтесь до верхней точки пандусов, затем выдвиньте стрелу, когда машина выгрузится на дорогу.

5. Подвес машины

А. Правила техники безопасности

- 1) Не подвешивайте машину, когда на ней кто-то есть.
- 2) Необходимо убедиться, что цепь, используемая для подвешивания машины, имеет достаточную прочность, чтобы выдержать вес машины.
- 3) Чтобы избежать дисбаланса машины, следуют соблюдать инструкции ниже.
- 4) Не подвешивайте машину, если указанный выше кузов не параллелен гусенице. И только когда они параллельны, можно использовать цепь для подвешивания машины.
- 5) В процессе подъема следует удерживать машину в горизонтальном положении.
- 6) В процессе подъема под машиной или вокруг нее не должно быть людей.

В. Процедура подвеса

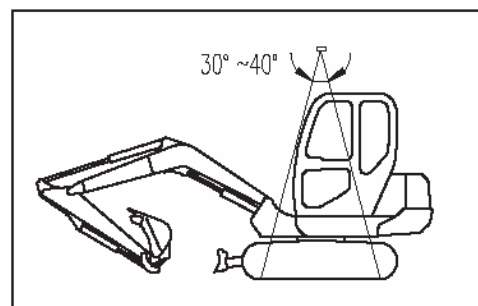
ВНИМАНИЕ: процедура подвеса используется для стандартной машины. Для подвески необходимо использовать профессиональный инструмент, способный выдержать вес машины.

Подвешивая машину, перед выполнением следующих процедур она должна находиться на гладком полу.

- 1) Поверните вышеуказанную часть машины так, чтобы она совпала с колесом цепи.
- 2) Поднимите маслбак рукояти и стрелы. Затем используйте масляный бак подвижного рычага, чтобы опустить рабочее устройство на землю.
- 3) Заглушите двигатель, убедитесь, что в салоне больше ничего нет, затем покиньте машину.

Закройте дверь кабины и окно.

- 4) Натяжной трос должен проходить через передний натяжной ролик и натяжной ролик колеса в передней части машины, а также через ведущее колесо и опорное колесо гусеницы в задней части машины. Или протянуть натянутую проволоку, чтобы пройти через машину под ее гусеницу.
- 5) Во-первых, следует отрегулировать угол подъема натяжного троса до 30 или 40 градусов, затем мы можем медленно поднять машину.



- 6) Когда машина поднимется над полом, еще раз проверьте, сбалансирована ли машина, затем медленно поднимите ее.

Работа в холодную/жаркую погоду

1. Эксплуатация в холодную погоду

Холодная погода может вызвать некоторые проблемы, поэтому защита в это время очень важна. Если машину обслуживать должным образом, это продлит срок её службы.

- 1) Электрическая система: держите аккумулятор в чистоте и полностью заряжайте. Проверьте кабель и соединение, очистите соединение, затем нанесите на него слой смазки, чтобы предотвратить появление ржавчины.
- 2) Смазочные материалы: нанесите смазку средней вязкости на каждое соединение. Пожалуйста, используйте рекомендуемую смазку, подходящую для этой машины.
- 3) Топливная система: проверьте, подходит ли подача топлива для холодного климата в это время, и замените на топливо с низкой вязкостью.

Проверьте, нет ли воды в топливной системе. В холодную погоду в топливном баке собирается влага, поэтому проверяйте наличие влаги в топливном фильтре каждый раз после работы каждые 50 часов. Если внутри нет воды, продлите цикл проверки или проверьте масляный бак.

4) Система охлаждения: перед эксплуатацией машины в холодную погоду необходимо проверить охлаждающую жидкость, чтобы она была смешана в подходящей пропорции, и охлаждающая жидкость должна быть подходящей для температуры окружающей среды.

5) Рабочее оборудование: перед запуском двигателя переведите рычаг дроссельной заслонки в положение низких оборотов холостого хода, медленно запустите машину, затем остановите движение для работы рабочего оборудования примерно на 10 минут или до тех пор, пока все гидравлические цилиндры не заработают нормально.

2. Эксплуатация в жаркую погоду

Во избежание повреждения машины соблюдайте следующие правила:

- 1) Убедитесь, что количество охлаждающей жидкости в радиаторе достаточное.
- 2) Перед наступлением жаркой погоды проверьте радиатор и при необходимости замените охлаждающую жидкость.
- 3) Удаление грязи и нагара на поверхности радиатора и двигателя.
- 4) Проверьте ремень вентилятора.
- 5) Используйте смазку средней вязкости.
- 6) В системе охлаждения используйте соответствующую смесь охлаждающей жидкости.
- 7) В условиях большой запыленности необходимо часто проверять воздушный фильтр.

Долгосрочное хранение

1. Перед хранением

При помещении машины на длительное хранение выполните следующие действия:

- 1) После мытья и сушки каждой детали машину следует разместить в сухом помещении. Никогда не оставляйте её на открытом воздухе. В случае необходимости оставить машину на открытом воздухе, припарковать машину на ровной дороге и накрыть ее брезентом и т.п.
- 2) Нанесите тонкий слой смазки на металлическую поверхность штоков гидравлических поршней.
- 3) Снимите аккумулятора, который будет заполнен электролитом и заряжен, а затем установлен на сухом участке, свободном ото льда.
- 4) Слейте моторное масло в прогретом состоянии и замените его антикоррозийным маслом. Для поршневого двигателя выбрано антикоррозийное масло MIL-L-21260. Для зимнего хранения используйте 1 или 2 класс SAE 10W, а для летнего хранения используйте SAE 30.
- 5) Залейте также тот же тип антикоррозионного масла примерно на 4%~6% в мазут и полностью перемешайте. Во избежание образования конденсата заправляйте топливный бак таким смешанным маслом.
- 6) Проверьте функцию защиты от замерзания охлаждающей жидкости. При заливке тосолом его антифризная способность составляет не менее 20°. В охлаждающей жидкости есть антикоррозийный ингибитор, вы должны заполнить его ингибитором коррозии (он содержит 5% ингибитора коррозии в соответствии с MIL-G4339C).
- 7) Запустите двигатель, дайте ему поработать более 15 минут на разных оборотах и без нагрузки.
- 8) Перекройте вход воздушного фильтра и выход выхлопной трубы. В этом случае рекомендуется пластиковая плотная бумага и скотч.
- 9) Заблокируйте платформу и установите рычаг блокировки безопасности в положение блокировки* левого блока управления*, установите все рычаги в положение блокировки.
- 10) Заблокируйте отсечной клапан для установки насадки и установки болта в колено.
- 11) Содержите машину в чистоте и размещайте ее в сухом месте.

ВНИМАНИЕ: Когда машина не используется, установите рабочее оборудование, как показано на рисунке рядом. Это предотвратит ржавчину штока цилиндра.

2. При хранении

- 1) Запустите двигатель и каждый месяц совершайте небольшие поездки на машине, чтобы тонкий слой смазки покрыл движущиеся части. Параллельно зарядите аккумулятор.
- 2) Также запустите кондиционер, если он собран.
- 3) Не забывайте о повороте гесениц.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Когда машина находится в здании, если необходимо провести антикоррозийную защиту, откройте окна и двери, чтобы улучшить вентиляцию и предотвратить отравление газом.

3. Мероприятия после хранения машины

Пожалуйста, сделайте следующее, прежде чем использовать машину, когда машина хранится долгое время:

- 1) Удалите излишки смазки с поверхности поршня.
- 2) Нанесите машинное масло и смазку на все детали.
- 3) Влага в масле скапливается при длительном хранении машины. Перед/после запуска двигателя необходимо проверить масло во всех деталях. Если масло содержит воду, его необходимо заменить.

Предупреждение:

- 1) Предложенный способ хранения может составлять один год при нормальных погодных условиях. Но примерно через 6 месяцев нужно проработать детали 15 минут без перегрузки. Нанесите смазку на детали.
- 3) Необходимо выполнить работу и проверить детали перед использованием машины, которая хранилась долгое время. После того, как экскаватор проработает один год, необходимо слить масло из гидравлического контура и редуктора и заменить их.

Причина и решение технической проблемы

Неполадки	Причина	Устранение
1. Двигатель не запускается или запускается с трудом	• Проблема с запуском двигателя	• Замените или проверьте двигатель
	• Отсутствие электрификации батареи	• Электрификация или замена батареи
	• Ошибка использования линии или поршня прогрева	• Починить или заменить поршень прогрева
	• Ошибка впрыска масла	• Проверьте впрыск масла
	• Препятствие в трубопроводе	• Очистите трубопровод
	• Фильтр топливный забился	• Очистите или замените фильтр топлива
	• В топливной системе есть вода, пыль или воздух	• Выпустить воздух, очистить прокладку трубы
	• Форсунка загрязнена или давление впрыска масла снижено	Очистить форсунку
	• Проблема ТНВД	Связаться со службой поддержки
	• Топлива не хватает	• Влить масло
2. Двигатель стучит, работает неравномерно или останавливается	• Система впуска/вентиляции засорена	Устранить неполадки
	• Излишек воздуха	Связаться со службой поддержки
	• Фильтр топливный забился	• Очистите фильтр
	• В топливной системе есть пыль или воздух.	• Провентилируйте и очистите масляную линию
	• Фильтр забит, сопло загрязнено или поломка	Проверить
	• Маслопровод высокого давления разрушен	• Замените маслопровод высокого давления.
	• Топлива не хватает	• Влить масло
	• Велометр не может быть отрегулирован	Связаться со службой поддержки
	• Проблема ТНВД	Связаться со службой поддержки
	• Проблема подачи масла или зажима форсунки	Проверить

Неполадки	Причина	Устранение
3. Мощность двигателя снижается	• В топливе есть воздух	• Выброс воздуха
	• Засорена прокладка трубопровода, подающего масло	• Проверьте и очистите
	• Впрыск масла заменяет	• Настройте его с помощью значения порядка
	• Впрыск масла работает плохо	• Проверьте рабочее давление и распыление сопла
	• Воздушный фильтр забит	• Очистите сердцевину фильтра
	• Ошибка впускного отверстия или не герметичность	• Отрегулируйте зазор воздухозаборника/вентилятора
	• Плохая или негерметичная полушка цилиндра	• Заменить подушку цилиндра
	• Насос впрыска масла работает плохо	Связаться со службой поддержки
	• Перегрев двигателя	• Проверьте, правильно ли используется охлаждающая жидкость. Не ослаблены ли водяной насос и ремень. Если они ослаблены, их необходимо починить или заменить, а также очистить дроссельную заслонку желоба.
4. Перегрев двигателя	• Уровень охлаждающей жидкости низкий	• Направьте охлаждающую жидкость
		• Замените датчик
	• Проблема с датчиком температуры	
	• Воздушный фильтр забит	• Очистите фильтр
	• Ремень вентилятора ослаб или неисправен	• Закрутите его снова или замените
	• Трубка системы охлаждения запылилась	• Очистите трубу
5. Давление двигателя низкое	• Некачественное машинное масло или много машинного масла	• Замените машинное масло
	• Низкий уровень машинного масла	• Влить масло
	• Фильтр машинного масла засорен	• Очистите фильтр машинного масла
	• Труба пропускает масло	• Закрутите или замените
	• Хладагент двигателя избыточный	• Смешайте охлаждающую жидкость с нужной скоростью или обратитесь в сервисную службу

Неполадки	Причина	Устранение
6. Двигатель испускает черный дым	• Плохое топливо	• Используйте лучшее топливо
	• Воздушный фильтр забит	• Замените сердцевину фильтра
	• Ошибка впрыска масла	• Настройте его с помощью значения порядка
	• Плохое распыление сопла	• Проверьте и замените детали
7. Двигатель испускает дым	• Плохое топливо	• Используйте лучшее топливо
	• Машинное масло двигателя больше	• Обновить уровень масла
	• Ошибка впрыска масла	• Настройте его с помощью значения порядка
	• В масляном баке и топливе есть вода	• Проверьте и замените топливо
8. Батарея не работает	• Врезка ослабевает или ржавеет	• Очистить или завинтить
	• Ремень двигателя ослаблен или неисправен	• Очистить или завинтить
	• Двигатель не электризуется	Связаться со службой поддержки
9. Двигатель не работает или работает медленно	• Врезка ослабевает или ржавеет	• Очистить или завинтить
	• Недостаточный заряд аккумулятора	• Заменить
	• Линия разрушена	Связаться со службой поддержки
10. Двигатель работает, но горит тревожная лампочка	• Проблемы с двигателем	Связаться со службой поддержки
	• Проблемы с электронным регулятором	• Заменить
	• На линии проблемы	• Проверка и ремонт
11. Часть гидравлической системы работает медленно	• Гидравлическое масло охлаждается	• Прогреть
	• Давление направляющей системы низкое	Связаться со службой поддержки
	• Неправильное использование гидравлического масла	• Используйте соответствующее гидравлическое масло.
	• Скорость двигателя слишком низкая	Связаться со службой поддержки

Неполадки	Причина	Устранение
12. Слишком высокая температура гидравлического масла.	• Неправильное использование гидравлического масла	• Используйте правильное гидравлическое масло.
	• Прокладка трубы затруднена	Связаться со службой поддержки
	• Масляный фильтр гидравлического масла забит	• Очистите или замените
	• Износ масляного насоса	Связаться со службой поддержки
	• Засорен масляный радиатор	• Очистите масляный радиатор.
	• Проблемы с масляным радиатором	Связаться со службой поддержки
	• Давление главного предохранительного клапана или перепускного клапана слишком	Связаться со службой поддержки
	• Масло слишком грязное	• Заменить масло
	• Датчик неисправен	• Заменить
13. Гидравлическое эмульгирование или пенообразование	• Труба, идущая от масляного бака к масляному насосу, протекает	• Проверить и отремонтировать, и завинтить
	• Неправильное использование гидравлического масла	• Используйте правильное гидравлическое масло.
	• Гидравлическое масло включает воду	• Заменить масло
	• Уровень масла слишком низкий	• Проверьте уровень масла
14. Давление масла слишком низкое	• Гидравлический насос сломан	Связаться со службой поддержки
	• Масла не хватает	• Влить масло
	• Неисправность предохранительного клапана.	Связаться со службой поддержки
15. Все части не работают	• Гидравлический насос сломан	Связаться со службой поддержки
А. Масляный насос работает шумно	• Нехватка масла гидросистемы	• Влить масло
	• Трубка всасывания масла протекает	• Отремонтировать или заменить
В. Шум масляного насоса не устраняется	• Вспомогательный насос сломан	• Заменить
	• Гидравлическое устройство управления безопасностью не работает	• Проверка и ремонт

Неполадки	Причина	Устранение
16. Масляные баки или двигатель не работают	• Гидравлический насос сломан	Связаться со службой поддержки
	• Давление главного предохранительного клапана становится низким	• Отрегулировать давление
	• Уровень масла низкий	• Влить масло
	• Засорен масляный всасывающий фильтр	• Очистить фильтр
	• Масляный уплотнитель разрушается	• Отремонтировать или заменить
	• Рычаг поршня разрушается и вытекает масло	• Отремонтировать или заменить
	• Неисправность направляющего клапана	• Заменить
	• Разрыв направляющей трубы и утечка масла	• Отремонтировать или заменить
17. Двойное приводное устройство не работает	• Соединение центральной вращающейся серии неисправно	Связаться со службой поддержки
18. Одно приводное устройство не работает	• Приводное устройство сломано	Связаться со службой поддержки
	• Управляющее устройство сломано	• Проверка и ремонт
19. Отклонение при движении	• Гусеницы слишком затянуты или слишком ослаблены	• Заново отрегулировать
	• Производительность масляного насоса снижается	Связаться со службой поддержки
	• Рама гусеницы деформирована	• Отремонтировать или заменить
	• Цепь гусеницы рассыпается	• Отремонтировать
	• Клапан управления пропускает масло	Связаться со службой поддержки
	• Производительность двигателя снижается	Связаться со службой поддержки
20. Отклонение при вращении	• Производительность масляного насоса снижается	Связаться со службой поддержки
	• Вращающийся двигатель разрушается	Связаться со службой поддержки
	• Направляющий клапан не работает	Связаться со службой поддержки
21. Вращение неравномерное	• Вращающаяся шестерня стирается	Связаться со службой поддержки
	• Вращающийся подшипник или шариковый подшипник	Связаться со службой поддержки
	• Дефицит смазки	Связаться со службой поддержки
	• Клапан управления пропускает масло	Связаться со службой поддержки

Неполадки	Причина	Устранение
22.В системе кондиционирования воздуха есть шум	• Соединение электрона разболталось, сцепление не годится	• Соединение затяните или отремонтируйте.
	• Ремень ослаблен	• Отрегулируйте его, замените, если он сломан
	• Вентилятор нагнетателя люфтит	• Закрутить снова
	• Отклонение в работе воздуходувки	• Отремонтировать или заменить
	• Электровентилятор работает неправильно	• Отремонтировать или заменить
	• Подшипник декрементной машины разрушается	• Заменить
	• Натяжной подшипник разрушается	• Заменить
23. Кондиционер не охлаждает	• Проблемы с линией	• Отремонтировать или заменить
	• Неисправность выключателя кондиционера	• Отремонтировать или заменить
	• Нет криогена	• Проверить, отремонтировать, ввести криоген
	• Система заблокирована	• Очистите или замените
	• Ремень ослаб или порвался	• Отрегулируйте или замените
	• Неисправность расширительного клапана	• Очистите или замените
	• Декрементная машина работает ненормально	• Отремонтировать или заменить
	• Выключатель неисправности давления	• Заменить
24. Кондиционер работает с перебоями.	• Неисправность на линии	• Проверка и ремонт
	• Ремень ослаблен	• Отрегулируйте ремень
	• Неправильная регулировка температуры переключателя кондиционера.	• Регулировать
	• В системе много воды, внутри есть лед	• Замените осушитель
	• Электровентилятор или другие реле разрушаются	• Отремонтировать или заменить

5

Обслуживание

Информация о техническом обслуживании

Обкатка новой машины

Период обкатки – это первые 100 часов работы новой машины. В течение этого периода необходимо соблюдать осторожность, чтобы не допустить большой нагрузки и интенсивной работы машины. В первые 50 часов периода обкатки допускается только 80% интенсивности работы, потому что правильное использование в период обкатки оказывает большое влияние на срок службы машины.

После 50 часов работы пользователь должен в первый раз проверить машину в соответствии со списком технического обслуживания и заменить соответствующее масло и фильтр. Между тем, чтобы проверить степень загрязнения гидравлического масла, степень должна быть ниже, чем класс NAS9, или следует заменить гидравлическое масло.

При выходе из строя гидравлических систем работа двигателя на высоких оборотах запрещена. Рабочие устройства можно использовать только в том случае, если температура гидравлического масла превысила 20°C.

Работа в условиях запыленных объектов

Когда машина работает на запыленном объекте, следуйте приведенным ниже инструкциям:

- Проверьте датчиком, не забит ли воздушный фильтр, и требуется частая очистка сердцевины фильтра.
- Часто очищайте сердцевину радиатора, чтобы предотвратить засорение.
- Требуется частая очистка и замена топливного фильтра.
- Очистите электрооборудование, особенно стартер и генератор, чтобы избежать забивания пылью.
- Переместите машину на чистую землю, чтобы предотвратить попадание пыли в масло при проверке и замене масла.

Масло и сердцевина фильтра

Чистое моторное масло и консистентная смазка необходимы для предотвращения попадания каких-либо примесей в емкость с моторным маслом.

После замены масла и сердцевины фильтра проверьте, нет ли металлических частиц или примесей в старом масле и сердцевине фильтра. Примите надлежащие меры, если обнаружено большое количество металлических частиц и примесей, либо свяжитесь с дилером.

Не смешивайте масла с разными товарными знаками.

Счетчик часов

Проверьте счетчик моточасов на приборе, чтобы узнать, не пора ли провести техническое обслуживание машины.

Используйте оригинальные запчасти

Использование чистых запасных частей YUCHAI является важным фактором для обеспечения работы машины и продления срока службы.

Утилизация отходов

В целях защиты окружающей среды особое внимание следует уделять утилизации отходов:

Поместите масло, вытекающее из машины, в контейнер. Не сбрасывайте напрямую на землю или в канализацию, сточную систему, реку, море или озеро.

При работе с моторным маслом, топливом, охлаждающей жидкостью, антифризом, пластиком, пропиткой, сердцевинной фильтра и батареей, которые могут нанести вред окружающей среде, соблюдайте законы об охране окружающей среды.

Не бросайте ничего в машину

При проверке машины следите за тем, чтобы не уронить болты, гайки, прокладки и инструменты внутрь механизма, так как это может привести к повреждению машины и несчастным случаям. Если что-то упало в машину, немедленно вытащите это.

Необходимо проверить количество инструментов и деталей до/после проверки. Никакой инструмент не должен остаться в машине.

Регулярное обслуживание

Проверка и техническое обслуживание элемента, который есть в списке проверок и технического обслуживания, является важной причиной обеспечения работы машины и продления срока службы. Следует соблюдать период проверки и технического обслуживания.

Повторная проверка

Повторная проверка важна после каждого технического обслуживания. Пожалуйста, обратите внимание на следующие инструкции:

- Не пропущены ли некоторые части машины, которые необходимо обслуживать.
- Убедитесь, что выполнены все пункты технического обслуживания.
- Убедитесь, не попала ли грязь внутрь механизма.
- Проверить наличие утечек масла, воды и топлива в машине и убедиться, что болты затянуты.

Сводки технического обслуживания

Смазочные материалы

- Используйте правильный тип масла, указанный в «Сортаменте масел», и меняйте масло в указанное время.
- Оберегайте смазку от примесей (воды, металлической стружки, пыли и т.д.). Большинство проблем с машиной вызвано этими примесями.
- Не смешивайте разные смазки.
- Добавьте необходимое количество смазки.
- При замене смазочного материала замените соответствующий фильтр одновременно.

Топливо

- Убедитесь, что никакие примеси не загрязнят топливо при хранении или заправке.
- Всегда используйте топливо, указанное в «Сортаменте масел». Топливо может замерзнуть ниже -15°C (5F), поэтому его необходимо менять в зависимости от окружающей среды.
- Избегайте образования конденсата внутри топливного бака при заправке бака после работы.
- Перед запуском машины или после заправки в течение 10 минут слейте отработанные жидкости из бака.
- Выпустите воздух из масляного контура, если в двигателе закончилось топливо или был заменен фильтр.

Смазочное масло

- Консистентная смазка используется для предотвращения царапания и шума от соединяемых деталей.
- Добавьте смазки после того, как детали использовались в течение длительного времени.
- При добавлении смазки не забудьте избавиться от отработанного смазочного масла.
- Удалите излишки отработанного смазочного масла

Охлаждающая жидкость

- Охлаждающую жидкость следует использовать в различных климатических условиях.
- Проверьте количество охлаждающей жидкости в бачке и долейте ее, если охлаждающей жидкости недостаточно.

- Используйте пропорциональную смесь охлаждающей жидкости и антифриза в соответствии с температурой.
- Никогда не добавляйте охлаждающую жидкость, когда двигатель горячий или не полностью остыл.

Сердечник фильтра

- Периодически меняйте сердцевину фильтра. Его необходимо заменить в короткие сроки, также как смазку и топливо (включая серу), когда он работает в сложных условиях.
- Не используйте очищенный сердечник фильтра. Установите новый.
- При замене фильтра свяжитесь с YUCHAI, если вы обнаружили на фильтре металлические частицы.
- Не открывайте упаковку запасного фильтра перед использованием.

Гидравлическая система

- Проверьте и проведите техническое обслуживание гидравлической системы после того, как температура понизится, и сбросьте давление в трубопроводе в цилиндре.
- При откручивании болтов, гаек и врезке труб не стойте перед запчастями.
- Выпустите воздух из трубопровода при проверке и техническом обслуживании.
- Техническое обслуживание гидравлической системы заключается в проверке количества гидравлического масла, замене фильтра и доливке гидравлического масла.
- При разборке труб необходимо заменить уплотнительные кольца, если они сломаны.
- При снятии деталей с уплотнительным кольцом или прокладкой очистите монтажную поверхность и замените новыми деталями.
- Не используйте деформированные или согнутые трубки.

Принудительная замена деталей

Некоторые детали, играющие важную роль в обеспечении безопасности, в основном некоторые масляные шланги, изменяют свои параметры с увеличением рабочего времени машины, легко стареют, изнашиваются или портятся, что повлияет на их нормальные функции и вызывает потенциальные опасности. И эти явления нелегко заметить. Поэтому эти детали должны быть заменены в обязательном порядке по истечении указанного срока использования.

Если указанный срок не был достигнут, эти детали неисправны и должны быть немедленно отремонтированы или заменены. При замене шланга одновременно замените соответствующее уплотнение.

Сортамента масла

Поскольку температура условий является решающим фактором для выбора класса масла. Но любое масло должно пройти проверку:

	Смазка или топливо	Температура использования	Вязкость	Заполнение
Смазка двигателя	Зона холода: CH15W/40 Общая площадь: CH5W/30	-15°C и выше -25°C и выше		
Гидравлическое масло	HS46+	-35°C и выше	41.5-50.5 сантипуаз (при 40°C)	
Смазка приводного редуктора	При перегрузке используйте трансмиссионное масло	Зима/лето		SAE80W/90
Смазка вращающегося редуктора	При перегрузке используйте трансмиссионное масло (GL-5)	Зима/лето		
Смазка направляющего/несущего колеса	Масло автомобильное ГЦ-23	Любая температура	20-25 сантипуаз (при 50C)	
Смазочное масло	Консистентная смазка	-20°C – 160°C		
Топливо	Лето: 0# легкое дизельное топливо Зима: -10# легкое дизельное топливо -20# легкое дизельное топливо	>0°C 0-5°C -5°C-15°C -15-28C		
охлаждающая жидкость	JT 225-1996 -25# -35# -45#	>-15°C >-25°C >-35°C		

• Емкость масла

Класс	Ед.	Значение
Масляный бак	л	48
Моторное масло	л	7.6
Всего для гидросистемы	л	42
Гидравлический масляный бак	л	35

Момент затяжки

См. значения для установки болтов и гаек.

Момент затяжки основных деталей

Уровень интенсив- ности болта	Интенси- вность поворота Н/мм²	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	448-697	635-847

Уровень интенсив- ности болта	Интенси- вность поворота Н/мм²	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 гидравлической мягкой трубы

Вращающаяся гайка с резьбой метрической системы			
Метрическая система резьбы	Внешний диаметр стальной трубы	Нм	
		Момент	мин./макс.
M 12x1.5	6	20	15-25
M 14x1.5	8	38	30-45
M 16x1.5	8/10	45	38-52
M 18x1.5	10/12	51	43-85
M20x1.5	12	58	50-65
M22x1.5	14/15	74	60-88
M24x1.5	16	74	60-88
M26x1.5	18	105	85-25
M30x2	20/22	135	115-155
M36x2	25/28	166	140-192
M42x2	30	240	210-270
M45x2	35	290	255-325
M52x2	38/42	330	280-380

Момент затяжки гидравлической мягкой трубы

Резьба BSP и вращающаяся гайка		
	Нм	
Резьба BSPP	Момент метрической системы	мин./макс.
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

Вращающаяся гайка ORFS			
		Нм	
Резьба UNF	Характеристики линейки	Мин.	Макс.
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

Сверка времени списка технического обслуживания

См. список и расчетный график, проверку времени и техническое обслуживание машины. Если состояние машины плохое или интенсивность работы выше, у нее есть гидравлический ударный молот и т. д., период службы некоторых частей может сократиться.

№	Название	Период обслуживания (всего рабочих часов)					
		10	50	100	250	500	1000
1	Общая проверка						
	• Есть ли в машине утечка воды или топлива	▲					
	• Детали машины и внешний вид мягкой трубы	▲					
	• Зафиксируйте кольца болта и гидравлического соединения	▲					
	• Цепи рабочих органов, индикация, световой индикатор	▲					
	• Рабочие схемы лизеля	▲					
2	Топливная система двигателя						
	• Проверьте уровень масла и его подачу	▲					
	• Дренируйте воду и загрязнения			▲			
	• Очистите масляный бак				▲		
	• Проверьте давление впрыска масла					▲	
	• Замените сердцевину фильтра					▲	
3	Система охлаждения двигателя						
	• Проверьте мягкую трубу и режущую втулку.	▲					
	• Проверьте уровень охлаждающей жидкости	▲					
	• Очистите лопасть радиатора.					▲	
	• Замените охлаждающую жидкость		☆				■
	• Проверьте консистенцию охлаждающей жидкости	▲					

№	Название	Период обслуживания (всего рабочих часов)						
		10	50	100	250	500	1000	2000
4	Смазочная система двигателя и другое							
	•Проверьте уровень машинного масла	▲						
	• Замените машинное масло		☆		▲			
	• Замените сердцевину фильтра машинного масла		☆		▲			
	•Проверьте ремень вентилятора		☆	▲				
	•Проверьте зазор клапана					☆	▲	
	•Проверить круги крепления цилиндра					☆	▲	
	•Проверить круги крепления подшипника двигателя.		☆			▲		
5	Система впуска воздуха двигателя							
	• Вскрыть депозитный резервуар	▲						
	• Очистите сердцевину воздушного фильтра			▲				
	• Замените сердцевину воздушного фильтра				▲			
6	Гидравлическая система							
	•Проверьте уровень машинного масла	▲						
	• Удалите воду и пыль из масляного бака.				▲			
	• Замените гидравлическое масло, очистите фильтр.							▲
	• Замените возвратное масло гидравлического масла и сердцевину фильтра направляющей петли.		☆				▲	
	Проверьте давление в системе					▲		
7	Аккумулятор		▲					
	•Проверьте уровень электролита					▲		
	•Проверьте кислотность и состояние электрификации							
8	Гусеница							
	• Проверьте и отрегулируйте состояние натяжения гусеницы				▲			
	- проверьте количество масла, при необходимости, долейте						▲	
9	Редуктор							
	•Проверьте момент затяжки редуктора, соединяющего болт	▲						

10	Несущее колесо, направляющее колесо несущего колеса • Проверьте момент затяжки • Проверьте уровень масла в направляющем колесе/несущем колесе.		☆			▲			
							▲		
11	Смазка								
	Нанесите смазку на соответствующие детали				▲				

▲ Обычный период для выполнения

☆ Техническое обслуживание в первый раз делать

■ Каждую весну и осень

Регулярная проверка

Необходимо выполнять рутинную проверку машины каждый день или каждые 10 часов.

- 1) Проверьте, не протекает ли машина, вода или топливо.
- 2) Проверьте, нет ли на деталях и насадке разрыва*, зазубрины или искривления.
- 3) Проверить крепление гидравлического устройства и подключить его
- 4) Проверьте внешний вид деталей.
- 5) Проверьте рабочие цепи рабочего устройства, свет, индикатор
- 6) Проверить рабочие контуры двигателя.

Топливная система двигателя

Руководство по эксплуатации

Емкость масляного бака	1000 л
Проверьте уровень масла	10 часов
Удалите воду и грязь из масляного бака	100 часов
Очистите масляный бак	250 часов
Проверить давление впрыска масла	500 часов
Заменить сердцевину топливного фильтра	500 часов

1. Проверка уровня масла и заправка топливом

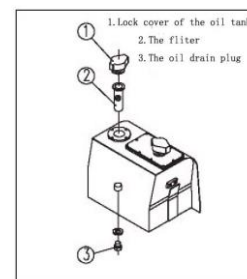
Можно использовать лист инструкций комбинированного перечня рекомендаций, чтобы проверить уровень масла. Делайте это каждый день или каждые 10 часов.

После работы следует наполнить масляный бак, чтобы избежать риска контакта с атмосферными осадками.

Вилка крепления перед топливно-гидравлическим баком

2. Удаление воды и примесей из бака.

Через каждые 100 часов выпускайте конденсат и осадок. Ослабьте пробку слива масла, чтобы удалить конденсат и загрязнения. Когда топливо закончится, снова установите пробку слива масла. В зависимости от качества топлива пользователь может настроить период удаления конденсата.



3. Очистка масляного бака.

Очищайте его каждые 250 часов.

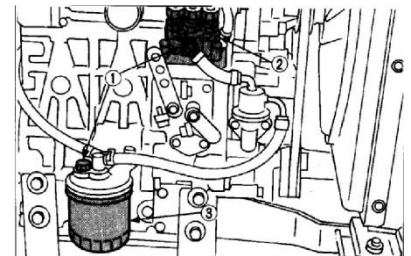
- 1) Слейте топливо в контейнер.
- 2) Отверните пробку слива масла, выньте фильтр. Долейте половину масляного бака и снова удалите воздух.
- 3) Очистите фильтр или замените его.
- 4) Снова установите пробку слива масла. Через фильтр долить топливо.
- 5) Удалите воздух из трубы.

Предупреждение: Не используйте трихлорэтилен для промывки внутренней части масляного бака, так как используется только дизельное топливо.

4. Выпуск топливного контура

Перед запуском двигателя необходимо выпустить воздух, когда он заменяет сердцевину топливного фильтра, отсоединить топливную трубку, очистить топливный фильтр и направить воздух в топливную петлю.

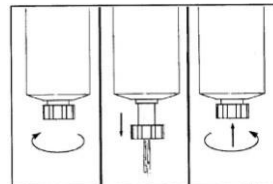
- 1) Заполните топливный бак и откройте рычаг топливного фильтра.
- 2) Ослабьте выпускную пробку на топливном фильтре на несколько оборотов.
- 3) Когда в топливе, вытекающем из выпускного болта, не будет пузырьков воздуха, затяните пробку.
- 4) Откройте выпускную пробку на топливном плунжерном насосе.
- 5) Когда в топливе, вытекающем из выпускного болта, не будет пузырьков воздуха, затяните пробку.



5. Фильтр предварительной очистки дизельного топлива.

Заменяйте сердцевину фильтра каждые 500 часов. Ежедневно удаляйте воду и пыль из сепаратора.

1) Остановите двигатель, откройте выпускной клапан и поверните клапан примерно на половину и три оборота против часовой стрелки, пока клапан не опустится примерно на 25,4 мм (1 дюйм) и не начнет выпускать воздух.



2) Стравите воду из сепаратора, пока не увидите чистое топливо.

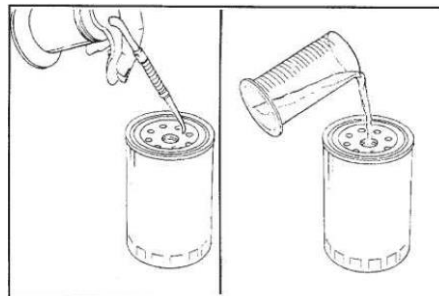
3) Закрутите клапан по часовой стрелке, когда закроете клапан.

Предупреждение: Не заворачивайте клапан слишком туго, это разрушит резьбу.

6. Замена сердечника фильтра топливного

Заменяйте его каждые 200 часов или каждые 3 месяца. Должен использоваться стерлинговый сердечник фильтра.

1) Снять фильтр топливный.



2) Используйте не ватную ткань для очистки поверхности уплотнительной прокладки.

3) Снимите уплотнительное кольцо.

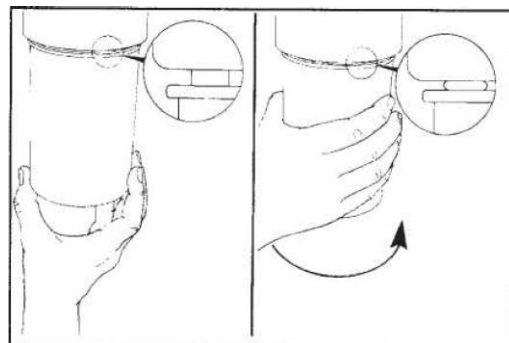
4) Установите новое уплотнительное кольцо.

Внимание: проверьте, не повреждено ли основание фильтра, возможно, сердечник имеет старую уплотнительную прокладку. Если уплотнение изношено, из фильтра будет течь масло.

5) Используйте новое топливо, залейте новый фильтр и используйте чистое машинное масло для смазки кольцевого уплотнения.

6) Установите фильтр по заказу производителя.

Предостережение: для уменьшения возможности утечки топлива обязательно установите фильтр, но не слишком туго, ибо это разрушит топливный фильтр.



7) После замены сердцевины фильтра запустите двигатель и проверьте, не протекает ли масло через поверхность уплотнительного кольца.

Охлаждающая система двигателя

Руководство по эксплуатации

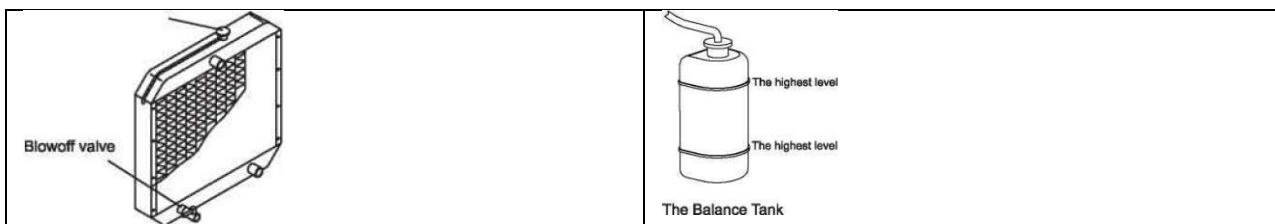
Емкость радиатора	5,7 л
Проверить уровень охлаждающей жидкости	ежедневно или каждые 10 часов
Проверить резиновую мягкую трубку и зажим	ежедневно или каждые 10 часов
Очистите лопасть радиатора	500 часов
Замените охлаждающую жидкость	весна и осень
Проверить консистенцию охлаждающей жидкости	ежедневно или каждые 10 часов

1. Проверка уровня охлаждающей жидкости

При запуске новой машины необходимо в первую очередь проверить уровень охлаждающей жидкости.

Проверяйте уровень охлаждающей жидкости каждый день или каждые 10 часов.

Снимаем крышку радиатора (бака с водой), проверяем уровень охлаждающей жидкости.



Уровень охлаждающей жидкости должен быть ниже литника примерно на 20 мм.

Следите за положением уровня в уравнительном резервуаре.

Уровень охлаждающей жидкости должен находиться между самым высоким и самым низким уровнем при остывании двигателя.

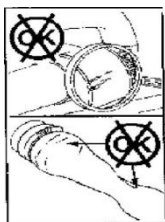
Предупреждение: Горячая охлаждающая жидкость брызгает при открытии крышки радиатора.

Способ открытия крышки: Немного защиты после того, как система остынет. Затем подождите, пока сбросится давление.

2. Проверяйте резиновую мягкую трубку и зажим.

Проверяйте каждый день или каждые 10 часов. Необходимо заменить мягкую трубу, если она имеет дефект или затвердевания из-за старения.

Проверьте, заблокирован ли зажим, если он становится менее переполненным или разрушается, его необходимо вовремя заменить.



3. Очистка и проверка лопасти радиатора.

Очищайте её каждые 500 часов.

Её нужно вовремя чистить. Потому что пыль радиатора (бака для воды) повлияет на эффект охлаждения.

Откройте крышку и используйте воду под высоким давлением или сжатый воздух, чтобы сдуть пыль или листья и так далее. Между тем, необходимо очистить изоляционный слой, который находится перед радиатором. Если машина оборудована кондиционером, необходимо очистить конденсатор.

Предупреждение: опасно, когда сжатый воздух, вода под высоким давлением или пар попадают на тело. Следует использовать очки, вуаль и так далее.

Внимание: Избегайте разрушения лопасти радиатора, расстояние должно превышать 500 мм между соплом воды под высоким давлением или сжатым воздухом и поверхностью радиатора (резервуар для воды). Нужно проверять радиатор каждый день, когда в машине много пыли.

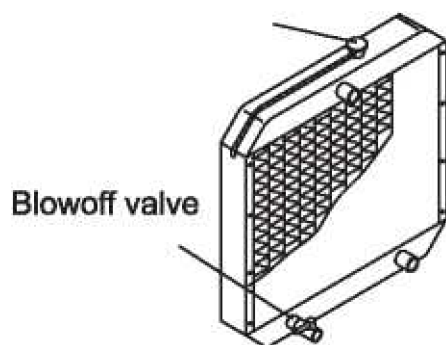
4. Замена охлаждающей жидкости

После работы 50 часов в первый раз замените её. Затем её необходимо заменить два раза в год, весной и осенью.

1) Снимите крышку радиатора (бака для воды), откройте вентиляционный клапан, чтобы выпустить охлаждающую жидкость.

2) Очистите контур охлаждения, закройте выпускной клапан.

Влейте охлаждающую жидкость, затем запустите двигатель, чтобы двигатель проработал около 10 минут на низкой скорости. Затем остановите машину и слейте охлаждающую жидкость.



3) Снова закройте выпускной клапан.

4) Включите поток охлаждающей жидкости, чтобы двигатель поработал несколько минут на малых оборотах, чтобы охлаждающая жидкость проникла в контур.

5) Проверьте уровень охлаждающей жидкости и долейте охлаждающую жидкость.

Внимание: Не открывайте крышку радиатора (бака) на горячем двигателе. Крышку радиатора нельзя открывать до тех пор, пока температура охлаждающей жидкости не упадет ниже 50°C. В противном случае может выбрасываться высокотемпературная охлаждающая жидкость или пар, что может привести к травмам.

5. Проверка консистенции охлаждающей жидкости.

Перед началом холодов необходимо проверить консистенцию охлаждающей жидкости. Охлаждающую жидкость можно использовать при температуре ниже 20 °C. Если температура условия ниже, следует увеличить долю охлаждающей жидкости.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Охлаждающая жидкость является токсикантом. Избегайте прикосновения детей и домашних животных к охлаждающей жидкости. Если охлаждающая жидкость не используется, с ней следует обращаться как правило.

ВНИМАНИЕ: Охлаждающую жидкость следует использовать в любую погоду.

☐ Не используйте воду вместо охлаждающей жидкости.

☐ Речная вода содержит много аутолитов и других примесей, накапливающихся на радиаторе или трубе охлаждающей воды. Также не используйте питьевую воду.

☐ Хладагент легко воспламеняется. Избегайте огня.

☐ Если охлаждающая жидкость попала в глаза, следует использовать воду для промывки и своевременно обратиться за помощью.

Смазочная система двигателя

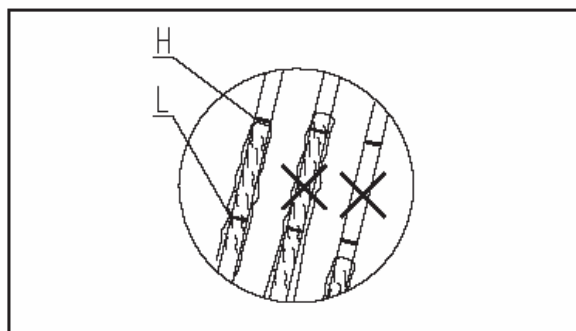
Руководство по эксплуатации

Емкость радиатора	7,5 л.
Проверка уровня масла	Ежедневно или каждые 10 ч.
Замена масла или сердцевины фильтра	Ежедневно или каждые 250 часов

1.Проверка уровня масла

Проверяйте уровень масла перед запуском новой машины. Затем проверяйте его каждые 10 часов.

- 1) Поместите экскаватор на ровной дороге и заглушите двигатель.
- 2) Откройте крышку двигателя, выньте рейку уровня машинного масла. Обратите внимание на значение масла. Уровень масла должен находиться между самым низким (L) и самым высоким (H).



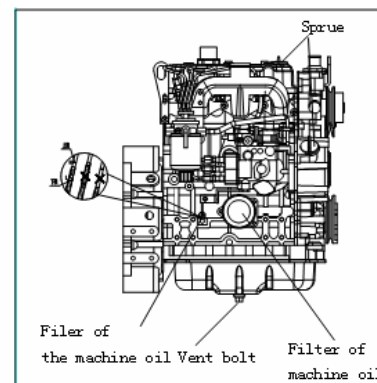
- 3) Можно долить масло через литник, чтобы уровень масла достиг номинального значения.

Предупреждение: после остановки двигателя детали и масло нагреваются до высокой температуры. Они могут привести к травме. Нужно подождать, пока температура не снизится, до начала технического обслуживания.

2. Замена моторного масла.

Замените моторное масло двигателя после запуска новой машины через 50 часов. Затем заменяйте его каждые 500 часов.

- 1) Поместите экскаватор на ровную дорогу, остановите двигатель и слейте машинное масло.
- 2) Снимите вентиляционный болт, чтобы удалить все машинное масло.



- 3) Очистите вентиляционные болты и установите их, если уплотнительное кольцо сломалось, его необходимо заменить.
- 4) Откройте литник.
- 5) Заливайте новое машинное масло до тех пор, пока масло не достигнет отметки «Макс.» выравнителя уровня масла.
- 6) Закройте крышку заливной горловины и запустите двигатель примерно на 5 минут.
- 7) После остановки двигателя примерно на 10-20 минут проверьте уровень масла в машине. При необходимости долейте машинное масло.

Предупреждение: Следует избегать вдыхания паров масла, проглатывания и длительного контакта с отработанным маслом.

3. Замена сердечника фильтра моторного масла двигателя.

Первая очистка после того, как новая машина работает 50 часов. Затем чистите или заменяйте его каждые 250 часов.

Заменить фильтр моторного масла

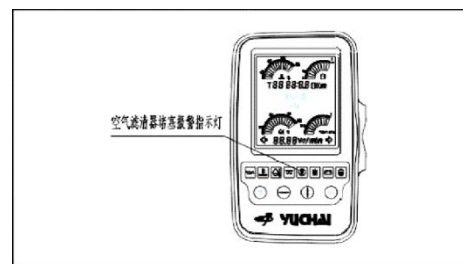
- 1) Очистите область вокруг основания фильтра, снимите фильтр машинного масла, очистите поверхность основания.
- 2) Смажьте две уплотнительные прокладки, расположенные справа от фильтра.
- 3) Перед установкой фильтра необходимо протереть машинным маслом поверхность уплотнительной прокладки.
- 4) Установите фильтр по требованию производителя.
- 5) Запустите двигатель на малой скорости, проверьте, не пропускает ли фильтр масло.
- 6) Остановите двигатель и подождите 15 минут для возврата масла.
- 7) Проверьте уровень масла. При необходимости долейте машинное масло до отметки «Н».

Система впуска воздуха двигателя

Руководство по эксплуатации

Период замены сердцевины воздушного фильтра

каждые 500 часов



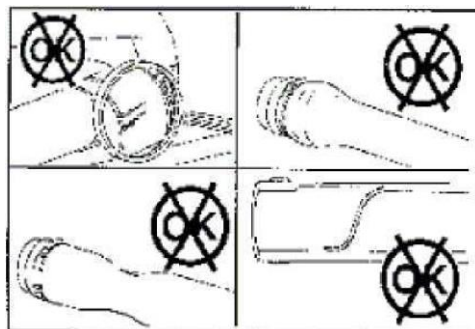
1. Очистка бункера для пыли.

Очищайте бункер для пыли каждые 10 часов работы или каждый день.

- 1) снять бункер для пыли
- 2) очистить бункер для пыли

2. Проверка воздухозаборной трубы.

Проверьте, есть ли на впускной трубе ослабленный зажим или разрыв трубы и т. д. Замените трубу и зажим, если это необходимо, чтобы убедиться, что система впуска не протекает.



Другое техническое обслуживание двигателя

Предупреждение: техническое обслуживание при работающем двигателе не требуется. Если необходимо выполнить техническое обслуживание до того, как двигатель заработает, для его работы потребуется более двух человек, а работа выполняется следующим образом:

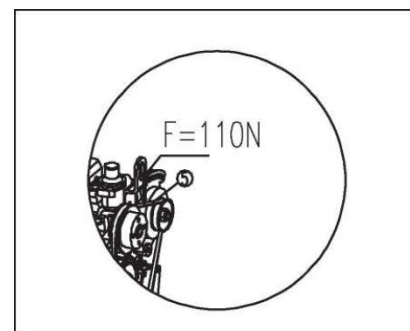
- Один человек должен сидеть на сиденье оператора и быть готовым остановить двигатель в любой момент. И все люди должны поддерживать связь.
- Возможен риск при нахождении рядом с вентилятором или приводом вентилятора и т. д.
- Не допускайте попадания инструментов или других предметов в вентилятор или привод вентилятора. В противном случае деталь порвется или вылетит.

Предупреждение: возможны проблемы со слухом в связи с временным или постоянным шумом, если машина слишком сильно шумит. Необходимо носить беруши при обслуживании и длительном шуме.

- Проверка натяжения ремня вентилятора.

Через 50 часов сделайте первую проверку. Затем проверяйте каждые 100 часов.

Следует поддерживать правильное натяжение ремня, чтобы обеспечить работу двигателя и срок службы ремня.



Для правильного натяжения ремня между шкивом вентилятора и шкивом генератора приложите 6 кг перпендикулярно ремню, и ремень будет провисать примерно на 5-10 мм.

Если обнаружено повреждение ремня, его необходимо заменить.

Приложение «Руководство пользователя дизельного двигателя» указывает период и методы обслуживания другого элемента

Гидравлическая система

Руководство по эксплуатации

Емкость бака гидравлического масла	50 л
Проверка уровня масла	10ч
Замена фильтра	1000/2000ч
Замена гидравлического масла	2000 ч.
Проверка системы давления	500ч

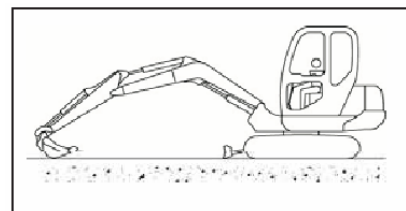
Предупреждение: Возможны серьезные травмы и смерть, если гидравлическое масло или смазка попадут на кожу. Старайтесь не закрывать рукой или телом место утечки. Следует использовать бумагу, чтобы устранить проблему.

Предупреждение: Во избежание травм, техническое обслуживание выполняется только после того, как гидравлическое масло остынет или перед ежедневной работой. При снятии фланцевой крышки литника необходимо медленно повернуть крышку и сбросить давление, чтобы избежать выброса масла.

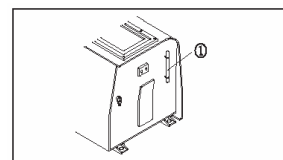
1. Проверка уровня масла в гидробаке.

Проверяйте каждые 10 часов.

- 1) Остановите машину на дороге.
- 2) Запустите двигатель и заставьте маслобаки совершать возвратно-поступательные движения.
- 3) Поднимите масляный бак уровня и выдвиньте масляный бак ковша, затем опустите ковш. Опустите бульдозер на землю, затем остановитесь. Смотрите рисунок.



- 4) Следите за уровнем масла по масляному выравнителю бака гидравлического масла (см. 1)

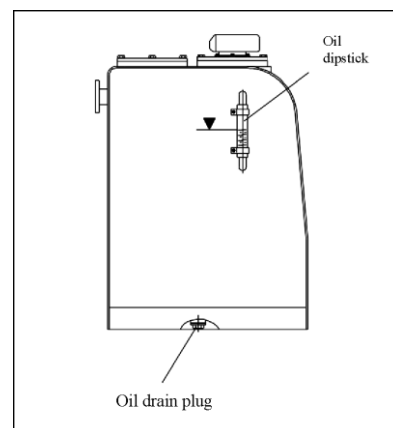


Внимание: Уровень гидравлического масла изменится при повышении температуры. Перед работой уровень находится посередине выравнителя масла, а при повышении температуры уровень достигает верхней части выравнителя масла.

2. Удаление воды и пыли из масляного бака.

Удаляйте воду и пыль из масляного бака каждые 250 часов.

- 1) Выпускайте воздух из масляного бака после остановки машины и снижения температуры или перед запуском машины каждый день.
- 2) Ослабьте клапан слива масла, который находится на дне масляного бака, или кран слива масла (см. рисунок).
- 3) Удаляйте воду или пыль, пока гидравлическое масло не станет чистым. Закройте кран слива масла или закрутите болт.
- 4) Если масла не хватает, долейте его.



3. Замена гидравлического масла и очистка фильтра.

Заменяйте и очищайте его каждые 1000 часов.

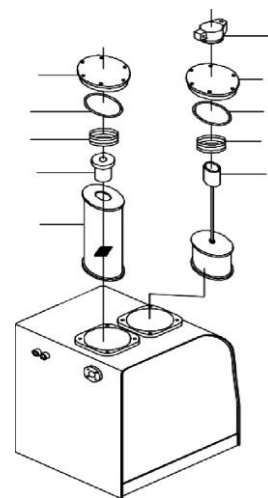
Предупреждение:

- 1) Избегайте ожогов, масло сбрасывается только после того, как остынет или перед запуском машины каждый день.
- 2) При снятии фланцевой крышки литника необходимо медленно повернуть крышку и сбросить давление, чтобы избежать выброса масла.
- 3) Не допускайте попадания воды*пыли*почвы в масляный бак при замене масла.

Этапы замены масла:

- 1) Припаркуйте экскаватор на ровной поверхности.
- 2) Медленно ослабьте воздушный фильтр на фланце маслозаливной горловины в верхней части топливного бака для снижения давления воздуха в топливном баке.
- 3) Снимите крышку под воздухоочистителем.
- 4) Откачайте гидравлическое масло с помощью масляного насоса и залейте его в пустой масляный бак.
- 5) Ослабьте клапан слива масла или пробку слива масла в нижней части топливного бака и полностью слейте оставшееся масло.

- 6) Опустите всасывающий масляный фильтр.
- 7) Тщательно очистите топливный бак изнутри.
- 8) Очистите пробку слива масла и установите ее на место.
- 9) Очистите всасывающий масляный фильтр.
- 10) Добавьте гидравлическое масло, соответствующее нормам (см. таблицу выбора масла), и новое масло, добавленное в масляный бак, должно достигать середины стандартного уровня масла.
- 11) Установите всасывающий масляный фильтр и закройте воздушный фильтр.



4. Удаление воздуха из гидравлической системы.

А. Удаление воздуха из насоса

- 1) Ослабьте сливной болт вентиляционного отверстия и проверьте, не выходит ли из него масло.
- 2) Закрутите болт над выпускным отверстием.

Предупреждение: Если насос будет работать без масла, насос будет иметь высокую температуру, что приведет к его преждевременной поломке.

В. Выпуск воздуха между насосом и баком гидравлического масла.

- 1) Запустите двигатель и оставьте его работать на средней скорости.
- 2) Включите рабочее устройство медленно примерно на 5 минут, чтобы выпустить воздух.

Внимание: Когда двигатель работает с высокой скоростью, если не выпущен воздух между насосом и гидравлическим маслом, насос также имеет высокую температуру.

С. Выпуск воздуха из масляного бака.

- 1) При работе двигателя на малых оборотах вытяните/выбросьте масляный бак на ту часть 4-5 раз, чтобы конец движения составлял около 100 мм (не вытягивайте/выбрасывайте до конца)
- 2) Затем поработайте масляным баком до конца движения 3-4 раза.
- 3) Наконец, прокачайте масляный бак до конца движения 4-5 раз и выпустите воздух.

Предупреждение: Если машина запускается и двигатель сразу работает на высоких оборотах или работает масляный бак до конца движения, воздух, который находится в масляном баке, может разрушить герметичный поршень и разрушить масляный бак.

D. Выпуск воздуха, находящегося во вращающемся двигателе (при удалении масла из корпуса вращающегося двигателя).

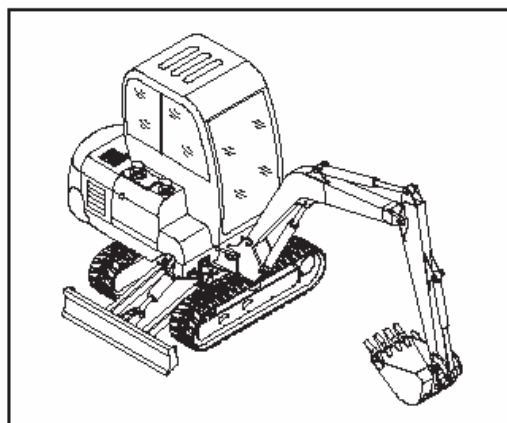
Внимание: Не вращайте машину во время выпуска воздуха.

- 1) Запустите двигатель на малых оборотах, ослабьте продувочный кран, проверьте, не вытекает ли масло из сливного болта.
- 2) Если нет выхода масла, отверните сливной болт, затем залейте гидравлическое масло в оболочку двигателя.
- 3) После выпуска воздуха закрутите сливной болт.
- 4) Последним запустите двигатель на низкой скорости и поверните раму машины влево/вправо примерно два раза.

Предупреждение: Если воздух, находящийся в двигателе, не удаляется, это может привести к повреждению подшипника вращающегося двигателя.

Е. Выпуск воздуха из ходового двигателя (при выпуске масла из корпуса приводного двигателя)

- 1) Запустите двигатель на малых оборотах, ослабьте продувочный кран. Если масло выпускается надлежащим образом, закрутите болт.
- 2) Запустите двигатель на низкой скорости, заставьте рабочее устройство вращаться на 900 и оставьте его лежать на одной стороне гусеничного хода. (См. рисунок)
- 3) С помощью рабочего устройства поднимите машину, поднимите одну сторону гусеницы над землей и запустите гусеничную машину на 2 минуты. Повторите то же самое для левой/правой гусеницы и поверните гусеницу вперед и назад.



Г. Выпуск воздуха из навесного оборудования

Если машина имеет навесное оборудование, необходимо запустить двигатель на малых оборотах и нажать на подножку навесного оборудования (около 10 раз), пока воздух не выйдет из трубной прокладки навесного оборудования.

Предупреждение:

1. Если производитель предусматривает собственную технологию выпуска воздуха, необходимо следовать ей.
2. После завершения операции остановите двигатель. Необходимо поставить машину на стоянку за 5 минут до начала работы, чтобы удалить пузырьки воздуха из масляного бака.
3. При проверке не должно быть протечек. Вытрите масло, которое пролилось.
4. После работы проверьте уровень масла. Если уровень масла низкий, необходимо его долить.

5. Замена сердцевины фильтра возврата масла.

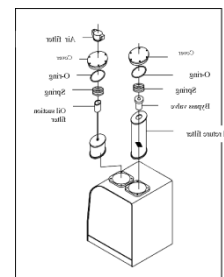
Замена каждые 1000 часов. Возвратный фильтр находится внутри гидробака, действия:

1) Открутите крышку на верхней части бака.

Снимите пружину, перепускной клапан и возвратный фильтр изнутри бака.

4) Очистите фильтрующий элемент дизельным топливом или замените его новым фильтрующим элементом, очистите пружину и перепускной клапан и установите его на место.

4) Установите крышку топливного бака.



6. Замена фильтрующего сердечника направляющей трубной прокладки.

Заменяйте каждые 500 часов.

Предупреждение: Следует сбросить давление в баке гидравлического масла перед снятием сердцевины фильтра.

1) Скрутите корпус фильтра 5.

2) Выньте сердцевину фильтра 3.

3) Установите новое уплотнительное кольцо 2 в канавку головки фильтра.

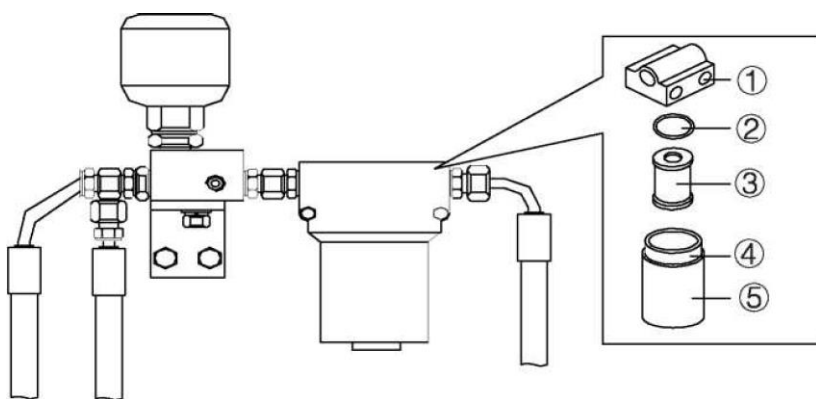
4) Перед установкой нового сердечника необходимо протереть гидравлическим маслом поверхность уплотнений и вставить сердечник в головку фильтра.

5) Очистите корпус фильтра 5 и магнитно-мягкий магнетик. Не допускайте попадания примесей и воды в корпус фильтра.

6) Закрутите корпус фильтра и головку фильтра с крутящим моментом 25-35 Нм.

7) Подсоедините трубопровод, запустите двигатель на медленном холостом ходу и поработайте 3-5 минут, чтобы стравить воздух.

8) Припаркуйте машину на ровной и твердой площадке, проверьте уровень масла. При необходимости долейте масло. Не наливайте масло выше верхнего предела.



■Период замены гидравлического масла и сердцевины фильтра при использовании навесного оборудования (дробилки и т. д.)

Использование гидромолота увеличивает загрязнение гидравлической системы. Период замены гидравлического масла и сердцевины фильтра также сокращается. Избегайте разрушения гидравлического насоса и других гидравлических элементов. Предполагаются следующие периоды замены (единица измерения: час):

Рабочая скорость гидромолота	Срок замены гидравлического масла	Период замены сердцевины фильтра
50%	1000	Возвратный масляный фильтр: 750 часов Масляный всасывающий фильтр: 150 часов
100%	500	Возвратный масляный фильтр: 500 часов Масляный всасывающий фильтр: 1000 часов

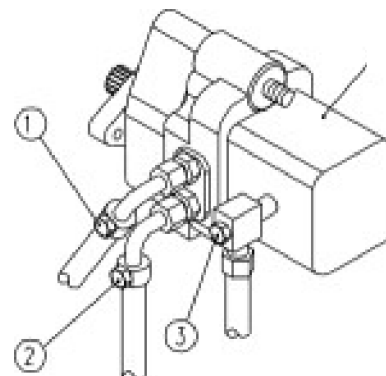
Внимание: Отрегулируйте давление в системе в соответствии с требованиями молота при его использовании.

7. Проверка давления в системе

Проверяйте каждые 500 часов

- 1) Регулируйте и проверяйте давление после достижения температуры гидравлического масла 50°C.
- 2) Используйте манометр с гибкой трубкой. Измерение манометра составляет 0-30 МПа.
- 3) Подсоедините манометр с прямой головкой M10*1 к поршневому насосу (см. рисунок ①②).

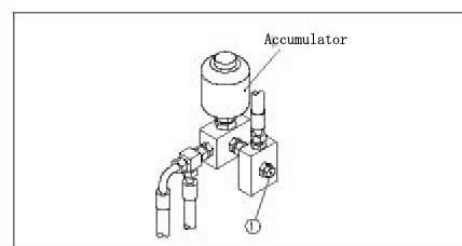
4) Определите значение регулировки давления предохранительного клапана основного контура. Значение составляет 3,5 МПа +/- 0,2 МПа. Если значение не поступает по запросу, необходимо отрегулировать главный предохранительный клапан главного предохранительного регулирующего многоходового клапана, до тех пор, пока значение не достигнет заданного уровня.



Определение давления направляющей:

1) Вкрутите болт внешней врезки, к которому подходит клапан подачи масла (см. рисунок: аккумулятор ①), подсоедините манометр с прямой головкой и М10*1. Измерение манометра составляет 0-6 МПа.

2) Проверьте значение давления направляющего масла; значение составляет 3,5 МПа +/-0,2 МПа. Если значение не соответствует запросу, необходимо отрегулировать предохранительный клапан масляного клапана до получения значения.



Предупреждение: Пожалуйста, свяжитесь с агентом по обслуживанию, когда давление в главном контуре, контуре бульдозера и контуре направляющего масла не соответствует требованиям.

Редуктор

Инструкции по обслуживанию

Смазочная емкость поворотного редуктора	1,6 л
Смазочная емкость редуктора	2,5 л (каждая сторона)
Проверка уровня смазочного масла и добавление масла	каждые 250 часов
Замена смазки	каждые 1000 часов
Проверка крутящего момента затяжки соединительного болта редуктора	каждые 500 часов

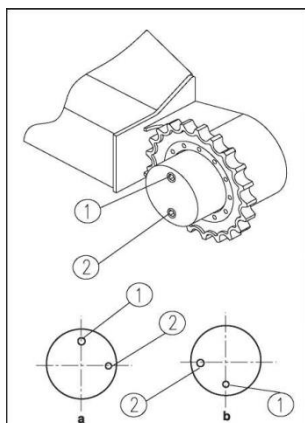
1. Проверка уровня смазки редуктора и прибавление хода

Предупреждение: масло редуктора нагревается, когда машина движется. Редуктор привода и масло, находящиеся под высокой температурой после остановки двигателя, могут вызвать ожог.

Перед запуском необходимо подождать, пока масло остынет. Ослабьте вентиляционный болт на два или три оборота, можно снять болт после сброса давления воздуха. Быстро снимать болт опасно.

Проверяйте каждые 250 часов

1) Подготовьте внутренний шестигранный ключ.



2) Остановите экскаватор на ровной дороге.

3) Поверните приводной редуктор, установите два болта подвесного двигателя в положение, как показано на рисунке, затем остановите машину.

4) После охлаждения масла открутите болт 1

5) После сброса давления воздуха внутри коробки закрутите болт 1

6) Открутите болт 2, проверьте положение уровня. Высота уровня должна достигать нижней части отверстия под болт.

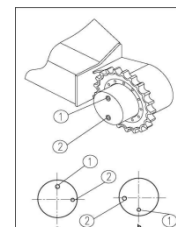
7) При необходимости можно долить машинное масло (как способ добавления масла)

8) Очистите болт 2, затем установите его на редуктор.

2. Замена смазки (для каждого редуктора)

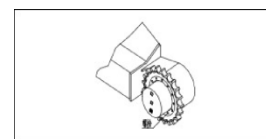
Заменяйте каждые 1000 часов

- 1) Остановите экскаватор на ровной поверхности.
- 2) Поверните приводной редуктор, установите болт в положение, указанное выше (см. рисунок).
- 3) Выпускайте масло из редуктора, когда оно горячее.



Внимание: избегайте ожога горячим маслом.

- 4) Ослабьте болт 1, чтобы стравить масло, и ослабьте болт 2, чтобы полностью слить масло.
- 5) Поверните приводной редуктор, чтобы болт 3 оказался в указанном выше положении «а».
- 6) Залейте смазку через отверстие 3 до тех пор, пока масло не вытечет из контрольного отверстия 2.



3. Проверка момента затяжки ходового редуктора и поворотного редуктора.

А. Проверьте последовательность соединительных болтов в ходовом редукторе.

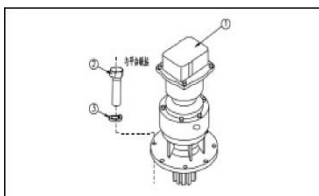
Проверяйте её каждые 50 часов работы, а затем проверяйте каждые 500 часов.

Затяжка болтов, соединяющих редуктор с платформой и ведущим колесом.

В. Проверка крепления соединительного болта поворотного редуктора

После пробега 50 часов проверьте в первый раз. Затем проверяйте каждые 500 часов.

Затяните болты, соединяющие редуктор с платформой.



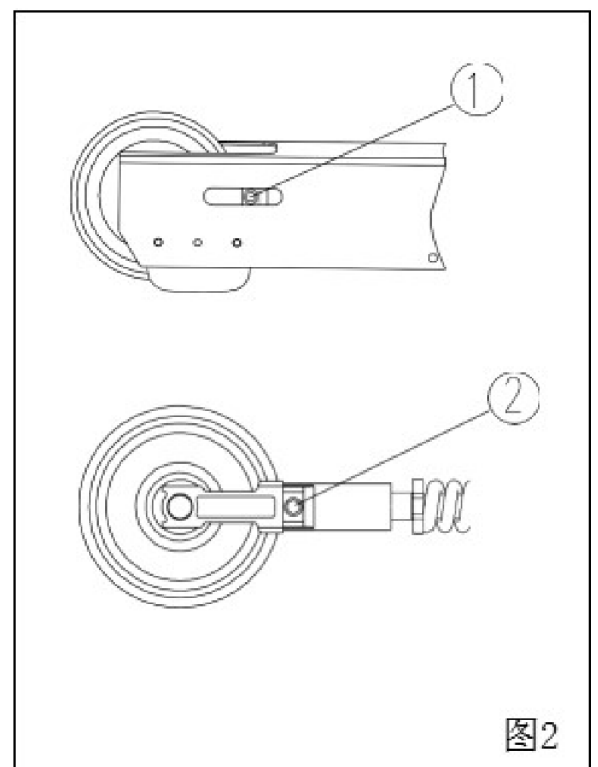
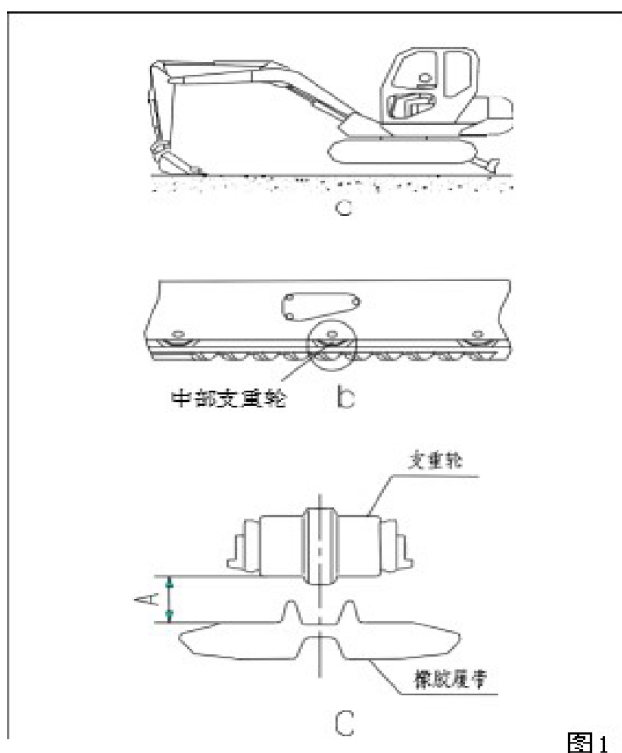
Гусеница

Проверка и регулировка состояние натяжения гусеницы

Проверяйте каждые 10 часов.

- 1) Остановите экскаватор на ровной дороге.
- 2) Верните бульдозер на место и вытащите поршень масляного бака до тех пор, пока гусеница не поднимется.
- 3) Поставьте ковш на землю, задействуйте маслбак с подвижной стрелой, чтобы поднять переднюю часть экскаватора (а на рис. 1).
- 4) Отрегулируйте натяжение гусеницы так, чтобы отклонение между натяжным роликом и гусеницей составляла 10-15 мм (с на рис. 1).
- 5) Снимите каждую крышку рамы гусеницы 1 (b на рис. 1), до обнажения литника натяжного устройства (1 на рис. 2)
- 6) Чтобы ослабить гусеницу, сначала ослабьте врезку 2 (рис. 2), чтобы смазка вышла до тех пор, пока натяжной винт снова не опустится.
- 7) Отрегулировать гусеницу, соединив врезку масленки с врезкой 3 (рис, 2). Затем используйте смазочное устройство, заполняя смазку, пока не получите правильное натяжение.

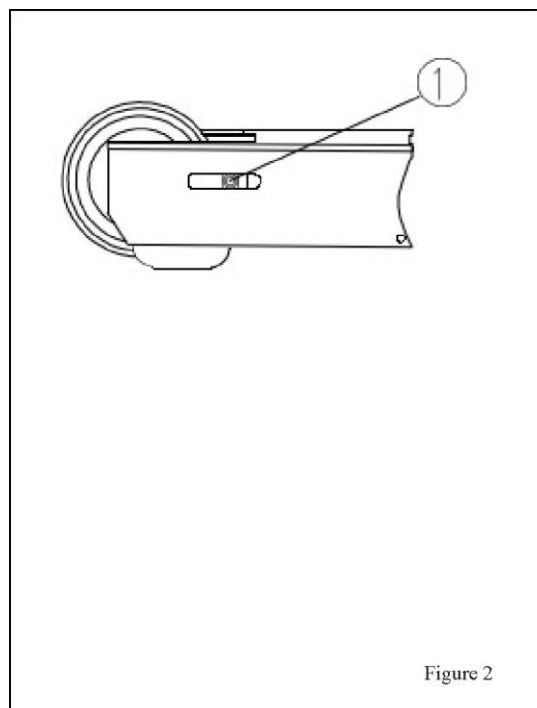
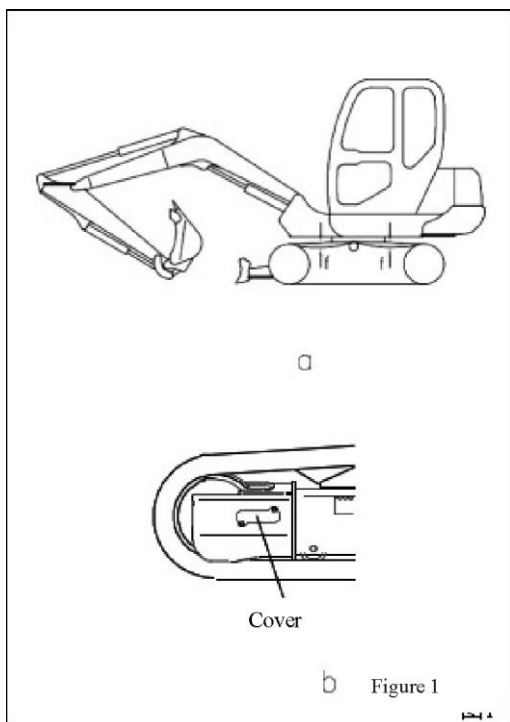
Предупреждение: Не стучите по натяжной пружине гусеницы. Пружина разорвется, под действием большого давления, и может нанести травму человеку. Не снимайте пружину, когда она находится в натянутом состоянии.



Стальная гусеница В

Проверка каждые 10 часов.

- 1) Припаркуйте экскаватор на ровной и твердой поверхности.
- 2) Правильно натяните гусеницу так, чтобы количество элементов f на гусенице контролировалось при отклонении 15-25 мм (а на рис. 1).
- 3) Снимите крышку на каждой раме гусеницы (b на Рисунке 1), чтобы открыть маслозаливную горловину натяжителя (① на Рисунке 2).
- 4) Чтобы ослабить гусеницу, сначала ослабьте соединение ② (рис. 2), чтобы смазка вытекла, а затем снова затяните его, пока оно не будет должным образом натянуто.
- 5) Чтобы натянуть гусеницу, соедините соединение шприца для смазки (входит в комплект поставки) с соединением ② (Рисунок 2). Затем добавьте масло с помощью шприца для смазки, пока не будет достигнуто надлежащее натяжение.



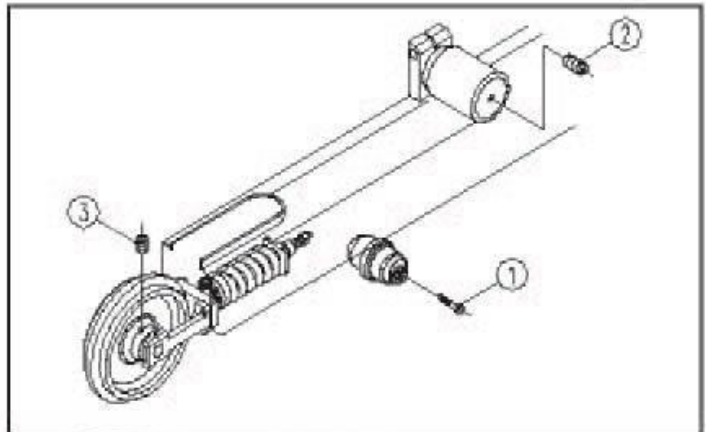
Опорный ролик, несущий ролик и ведущий ролик

1. Проверка момента затяжки опорного ролика.

После пробега 50 часов проверьте в первый раз. Затем проверяйте его каждые 500 часов.

Момент затяжки болта 1 составляет 420 Нм.

Если выяснится, что болт ослаблен, его необходимо закрутить и очистить добавку для резьбы, которая обеспечивает блокировку и фиксацию болта. И снова протрите добавку, затем закрутите ее с моментом затяжки, который необходим.



1. Bolt of the support roller

2. Carried roller cock

3. Guide roller cock

Если необходимо заменить болт, следует использовать ту же разновидность болта.

2. Проверка уровня машинного масла для несущего ролика и ведущего ролика.

Проверяйте каждые 1000 часов.

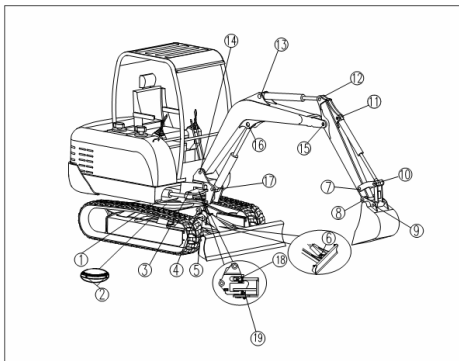
- 1) Снимите гайку 2, 3 несущего ролика и ведущего ролика.
- 2) Влейте масло
- 3) Когда из литника вытечет масло, снова затяните гайку 2, 3.

Смазка

Смазка деталей необходима каждые 50 часов

Этапы:

- 1) Запустите рабочее устройство и опустите ковш на землю.
- 2) Опустите бульдозер на землю
- 3) Остановите двигатель
- 4) Очистите литник масляного стакана.
- 5) Проведите смазку деталей и удалите избыток смазки.



Точки смазки (не отклоняющаяся модель со стрелой)

1. Точка панели между рукоятью и ковшом.
2. Точка панели между рукоятью и ковшом.
3. Точка панели между шатуном и ковшом.
4. Точка смазки между головкой блока цилиндров ковша.

5. Точка панели между качающей опорой и шатуном.
6. Точка смазки конца цилиндра ковша.
7. Точка смазки головки блока цилиндров рычага.
8. Точка смазки конца цилиндра рычага.
9. Точка панели между стрелой и платформой.
10. Точка смазки рулевого цилиндра.
11. Точка смазки поворотной опоры.
12. Точка смазки опорно-поворотного устройства.
13. Точка панели между бульдозером и шасси.
14. Точка крепления головки блока цилиндров бульдозера.
15. Точка панели конца цилиндра бульдозера.
16. Точка смазки поворотного цилиндра.
17. Точка смазки конца цилиндра стрелы.
18. Точка смазки головки блока цилиндров стрелы.
19. Точка панели между стрелой и рукоятью.

Кондиционер (предоставляется по выбору)

Основной состав кондиционера показан на следующем рисунке. Рабочий переключатель в плоскости блока управления.

О работе и техническом обслуживании кондиционера см. данное руководство оператора и руководство по эксплуатации кондиционера.

1. Предостережения по обслуживанию кондиционера

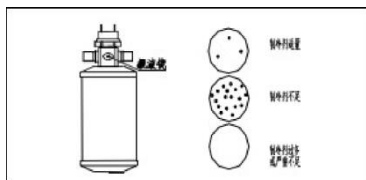
- 1) Если блок кондиционера имеет пылезащитный экран. Пылезащитный экран необходимо часто очищать. В противном случае пыль закроет пылезащитный экран, и воздух не попадет в теплообменник.
- 2) Следует закрыть клапан подогрева воды, когда используется система охлаждения летом и систему тяги весной и осенью. Когда используется система подогрева, следует открыть подогрев воды и повернуть переключатель кондиционера в положение «ВЫКЛ».
- 3) Сердцевина воздуховода Cali соединяется с водяным баком двигателя, если сердечник протекает, это приведет к недостатку воды в водяном баке и вызовет перегрев двигателя. Зимой он так же защищает сердцевину от замерзания, как и резервуар для воды. Избегайте замерзания хладагента; чтобы охладить сердечник или резервуар для воды, пожалуйста, используйте хладагент, который запрашивает производитель, который производит основную машину. Пожалуйста, слейте охлаждающую жидкость, если машина долго останавливается зимой, когда она может замерзнуть.
- 4) Пожалуйста, запускайте приспособление для охлаждения воздуха каждые 15 дней, если машина не используется долгое время. Включать холостой ход 5-10 минут.

2. Проверка значения охлаждения

Хладагент легко обмораживает кожу. И он выделяет ядовитый газ и свет, когда хладагент находится рядом с огнем. Необходимо убедиться, что хладагент не распыляется на кожу и глаза, когда необходимо отключить охлаждение. Избегать открытого огня.

Если в машине не хватает хладагента, эффективность охлаждения ухудшится. Проверяйте значение каждый месяц или каждые 250 часов.

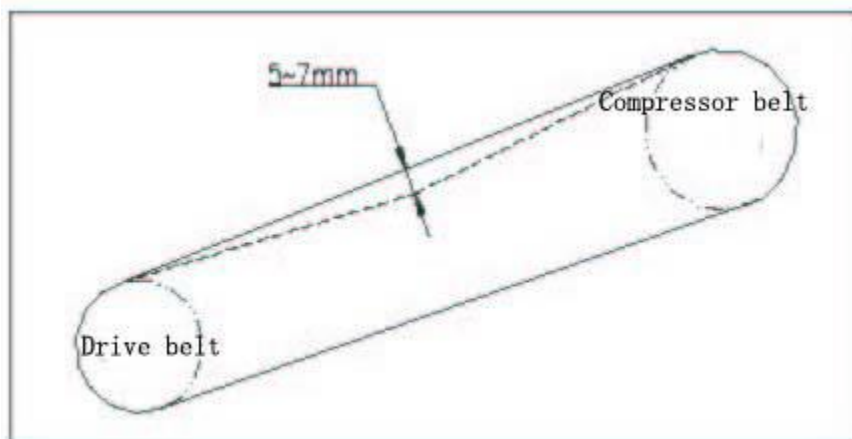
Наблюдайте смотровое стекло осушителя на наличие пузырьков воздуха, чтобы судить о значении, когда двигатель работает на высокой скорости, а кондиционер остается в состоянии охлаждения.



3. Проверка регулировки натяжения ремня компрессора

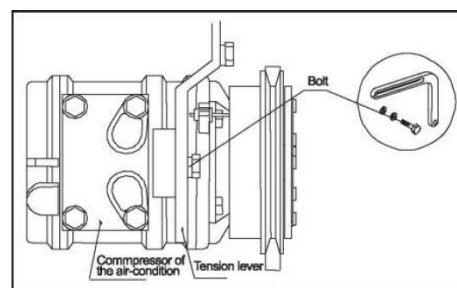
Проверяйте каждые 250 часов.

Используйте палец с усилием около 12 Н, чтобы нажать на среднюю часть, которая находится между шкивом приводного ремня и шкивом ремня компрессора, и проверьте прогиб около 5-7 мм. Проверьте, не разрушается ли ремень. Его необходимо заменить, когда ремень натянут, но нет значения регулировки или если в ремне есть трещина.



В. Регулировка

Ослабьте болт (см. рисунок), используйте отвертку, чтобы открыть компрессор, отрегулируйте ремень до подходящего натяжения. Закрутите болт. (При необходимости можно ослабить два болта, которые фиксируют компрессор)



4. Позиции проверки

№	Позиция	Объект проверки	Периоды проверки	
			Ежемесячно	Ежеквартально
1	Фиксатор	Ослабление натяжения	★	
2	Ремень кондиционера	Напряжение и износ	★	
3	Трубопровод	изнашивание или разрыв	★	
4	Врезка	изнашивание или утечка		★
5	Электрический вентилятор	Работает ли нормально	★	
6	Линия	Критический износ	★	
7	Конденсатор	Отключение из-за запыления		★
8	Электромагнитная муфта	Проскальзывание	★	
9	Компрессор	Шум		★
10	Значение хладагента	Если в зеркале обзора есть воздушный пузырь	★	
11	пылезащитный экран	Остановка	★	

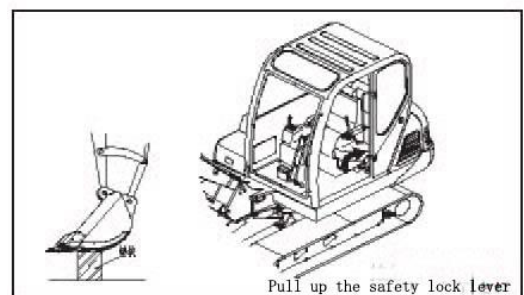
Замена шестерни ковша

Заменить шестерню ковша до того, как основание шестерни изнашивается.

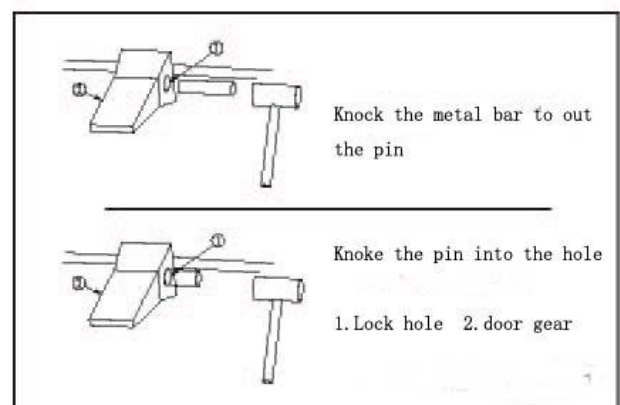
Предупреждение: Если из-за неправильной работы устройство приведено в движение, это очень опасно при замене шестерни. Перед заменой шестерни необходимо заблокировать рабочее устройство, затем остановить двигатель и заблокировать все джойстики. Нужно использовать блокировки, чтобы избежать поломки зубцов.

Замена зубцов

- 1) Установить ковш на деревянной платформе для извлечения зубцов. Убедитесь, что машина и ковш остановлены и надежно заблокированы. Затем нажмите на предохранитель левого блока управления и остановите двигатель.



- 2) Поместите металлический штырь диаметром меньше, чем у зубцов, на головку зубца, используйте молоток, чтобы выбить зубец, и снимите шестерню.
- 3) Очистите установочную поверхность. Установите новую шестерню в основание шестерни, вручную вставьте зубцы, затем молотком вбейте зубцы в замок, чтобы шестерня попала в основание шестерни.



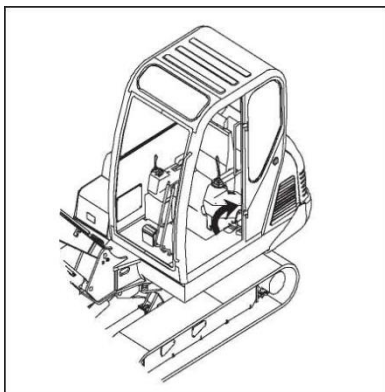
Чистка резинового напольного коврика

Избегайте скольжения по полу * падение, чтобы избежать несчастного случая, пожалуйста, содержите корик в чистоте.

Предупреждение: если случайно коснуться джойстика, рабочее устройство или машина сдвинется с места и приведет к аварии. Поэтому перед тем, как снять коврик, необходимо поставить машину на твердую и ровную дорогу. Следует поднять предохранительную ручку направляющей и верхний блок управления, чтобы заблокировать систему направляющих, прежде чем оператор покинет сиденье.

Этап очистки резинового коврика:

- 1) Выньте коврик из кабины.
- 2) Используйте щетку или воду для мытья.
- 3) Используйте чистую швабру, чтобы вымыть пол.
- 4) После того, как коврик высохнет, положите его обратно.



Обслуживание электрической системы

Электрическая часть экскаватора является важной частью, и техническое обслуживание электрооборудования должно выполняться в строгом соответствии с инструкциями в руководстве. При проверке и обслуживании электрических компонентов обязательно отключайте питание.

1. Сначала проверьте, не ослаблен ли разъем аккумулятора. Аккумулятор – это общий источник электроэнергии. Поэтому разъем аккумулятора должен быть затянут, чтобы обеспечить нормальное питание.
2. Из-за длительного использования экскаватора масло, пыль и другие загрязнения попадут в линию, что может привести к короткому замыканию или размыканию цепи и вызвать отказ машины. Поэтому каждые полмесяца проверяйте состояние линии и протирайте чистой салфеткой линию и разъемы.
3. Проверьте внешний вид проводки. Проверьте, не повреждена ли линия, не стареет ли она и т. д. Если это так, вам следует обратиться к электрику с соответствующим опытом для замены провода.
4. Проверить, исправен ли предохранитель работающего электроприбора. Если электроприбор не работает, сначала проверьте, не перегорели ли следующие предохранители, если да, то вам необходимо обновить предохранители. Обратите внимание, что железная проволока или другие проводники никогда не должны использоваться вместо предохранителей.
5. Очень опасно, если электрическое оборудование влажное или повреждена изоляция проводов, что приведет к утечке тока и отказу машины. Не промывайте внутреннюю часть кабины водой. При промывке машины следите за тем, чтобы вода не попала в электрическую систему.
6. Не устанавливайте никаких электронных компонентов, кроме тех, которые указаны Yuchai Heavy Industry.
7. Внешние электрические помехи могут привести к выходу из строя электрической системы, поэтому при установке радиоприемников или других беспроводных устройств обращайтесь к дилерам Yuchai Heavy Industry.

8. При работе на побережье тщательно очищайте электрическую систему, чтобы предотвратить коррозию.

При установке воздухоохладителя кабины или другого оборудования его следует подключать к специальному источнику питания. Выбранный источник питания никогда не должен быть подключен к предохранителю, пусковому выключателю или реле.

6

Руководство к навесному оборудованию

Правила безопасности

Это повлияет на срок службы машины и вызовет некоторые проблемы с безопасностью, если на машину было установлено какое-либо навесное оборудование, не разрешенное Yuchai. Если необходимо установить оборудование, необходимо связаться с Yuchai.

Если вы не свяжетесь с нами, мы не будем нести никакой ответственности за аварию или ущерб.

1. Безопасная эксплуатация установленного оборудования

- Установленное оборудование имеет серьезную вспомогательную функцию. Необходимо правильно использовать Установленное оборудование, чтобы избежать травм или повреждений.
- Прочтите руководство пользователя навесного оборудования. Не используйте Установленное оборудование, пока не ознакомитесь с содержанием руководства. Если руководство пользователя было утеряно, попросите производителя или компанию по продаже навесного оборудования предоставить новое.
- Необходимо установить необходимую переднюю оболочку в соответствии со схемами крепления.
- Шум препятствует коммуникации во время работы. Следует назначить специалиста-регулирующего.
- Не вращайте машину, когда навесное оборудование перегружено. Очень опасно делать эту операцию на уклоне.
- Передняя часть рабочего устройства имеет перегрузку и неустойчива, если машина предусматривает наличие молота. Во избежание опасного опрокидывания не работайте на машине, когда навесное оборудование поворачивается в сторону.
- Вращающаяся область и барицентр отличаются, когда на машине устанавливается навесное оборудование, машина может двигаться внезапно. Следует учитывать модель машины.
- Необходимо установить предупредительную линию рядом с машиной, чтобы избежать нахождения в зоне людей перед началом работы. Не работайте на машине, если рядом с ней находится человек.
- Избегайте неправильных действий, которые могут привести к несчастному случаю, не ставьте ногу на подножку, если это не требуется для работы.

2. Монтаж и демонтаж оборудования

- Разборка и установка на твердой и гладкой дороге

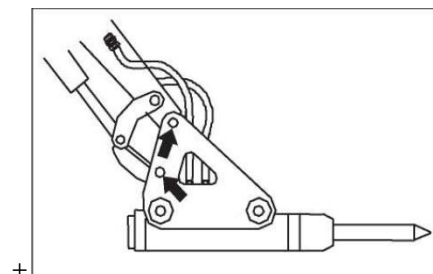
- Подайте сигнал, когда операцию выполняют два человека или более.
- Следует использовать цепной блок при обновлении или переноске тяжелых предметов (более 25 кг).
- Необходимо поддерживать деталь при снятии тяжелых деталей. Осторожно с барицентром при использовании цепного блока
- Опасно использовать цепной блок для перегрузки. Должна быть предусмотрена планка, чтобы убедиться, что состояние безопасно
- Убедитесь, что состояние устойчивое, и машина не может опрокинуться при установке навесного оборудования, которое снимается или устанавливается.
- Не проходите под цепным блоком, когда он перегружен.

Предупреждение: Для работы с цепным блоком требуется квалификационный сертификат. По поводу деталей демонтажа и установки, пожалуйста, свяжитесь с Yuchai.

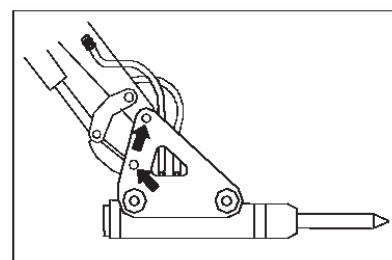
Этапы монтажа и демонтажа

1. Этапы демонтажа

- 1) Опустите навесное оборудование на землю и заглушите двигатель.
- 2) Поверните пусковой переключатель в положение «ON» и переместите левый блок управления в свободное положение.



- 3) Поверните джойстик устройства управления вперед, назад, влево, вправо и 2-3 раза нажмите на подножку, управляющую насадкой, чтобы сбросить давление линии гидравлических труб.
- 4) Заблокируйте поворотный клапан, который соединяется с входной и выходной трубой со стороны рычага, после того, как убедитесь, что температура масла снизилась.
- 5) Снять мягкую трубку, со стороны насадки, закрутить комбинированную прокладку крышки переборки на подводящую трубку и выходную трубу.
- 6) Снять навесное оборудование, оси, а потом установить ковш.
- 7) Используйте чистый полиэтиленовый пакет, чтобы упаковать конец резиновой трубы от гидромолота. Передайте на хранение навесное оборудование.



2. Этапы монтажа

1. Опустите ковш.
- 2) Поместите навесное оборудование на ровную поверхность, с помощью осей А и осей В соедините рычаг с гидравликой один за другим.
- 3) Снимите болт с подводящей трубы и выпускного патрубка после снижения температуры масла. Не допускайте попадания пыли, почвы на врезку мягкой трубы. Если комбинированная прокладка разрушается, замените ее новой.
- 4) Подсоедините мягкую трубку сбоку к насадке. Проверьте подачу масла и не подключите его правильно.
- 5) Разблокируйте поворотный клапан, который соединяется с входной и выходной трубой со стороны рычага.
- 6) После установки навесного оборудования необходимо убедиться, что уровень масла в баке гидравлического масла находится на должном уровне.

Руководство по эксплуатации навесного оборудования

Следует соблюдать меры предосторожности при эксплуатации экскаватора, на котором установлено навесное оборудование.

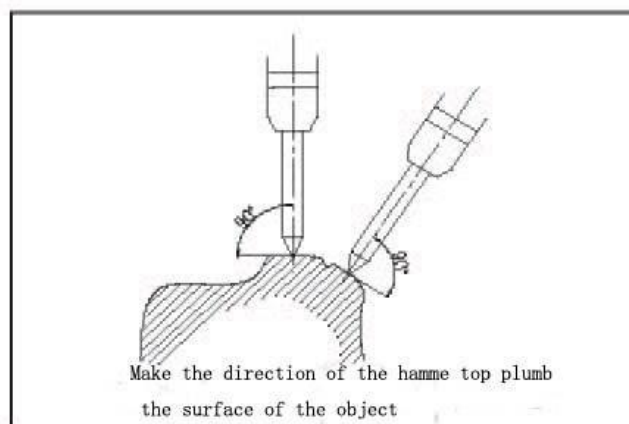
Внимание: Выберите навесное оборудование, которое лучше всего подходит для основной машины. Тип машины отличается тем, что может установить навесное оборудование. По поводу крепления и выбора типа, пожалуйста, свяжитесь с Yuchai.

Гидравлический отбойный молот

1. Руководство пользователя гидравлического отбойного молота.

Гидравлический отбойный молоток — распространенное приспособление.

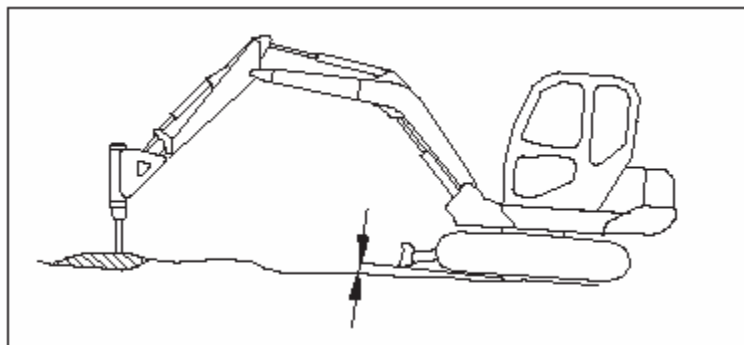
1) Убедитесь, что направление верхней части молотка отвесно от поверхности объекта, когда машина выполняет операцию дробления, и поддерживайте это направление. Если он имеет градиент с поверхностью объекта, молоток может скользить сам по себе. Это может молот деформировать и повредить поршень. Пожалуйста, выберите лучшую точку для приложения силы.



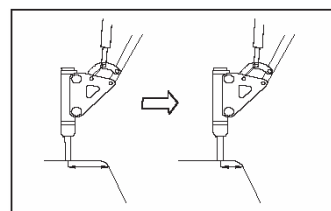
И убедитесь, что молот устойчив, затем приступайте к дроблению

Отрегулируйте масляный бак ковша, чтобы направление движения молота и корпуса молота оставались на одной линии.

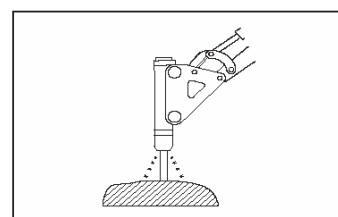
2) Прижмите молоток к поверхности объекта и сделайте поддон примерно в 5 см от земли. Когда наносите удар, не позволяйте машине слишком сильно отрываться от земли.



3) Если молоток не проникает в поверхность или не дробит ее в течение одной минуты при непрерывном ударе по одной области, необходимо заменить ударную часть и приблизиться к краю объекта, чтобы раздробить его.



4) Используйте молоток, чтобы ударить по подходящей поверхности, избегайте сопротивления, используйте удар.



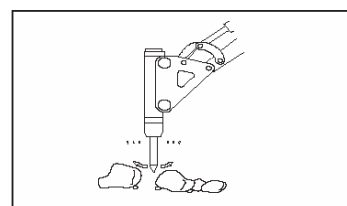
Прекратите использовать молоток для ударов, когда камень или объект раздроблены. Если не остановиться, это ослабит болт основного корпуса и повернет его.

2. Запреты при использовании гидравлического дробильного молота.

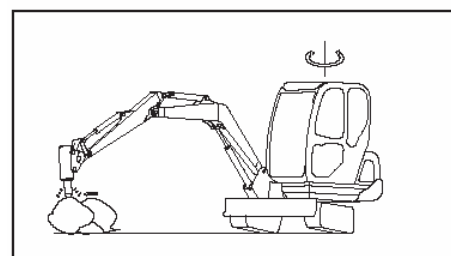
Для того, чтобы машина имела длительный срок службы и безопасную эксплуатацию, не следует работать следующим образом:

Внимание: Не используйте полностью содержимое масляного бака - до конца движения внутри должно оставаться примерно 5 см масла.

1) Сталкивание тяжелого объекта или большого блока, используя дробильный молот.

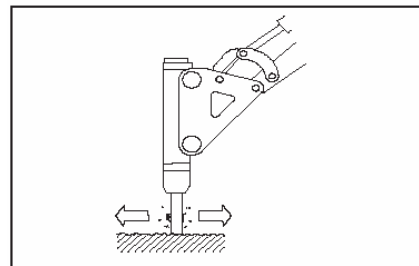


2) Выполнение операции вращения

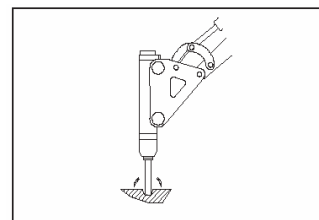
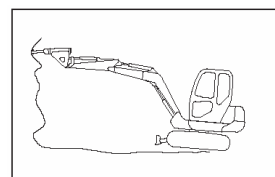


3) Перемещение молота, при выполнении ударной операции.

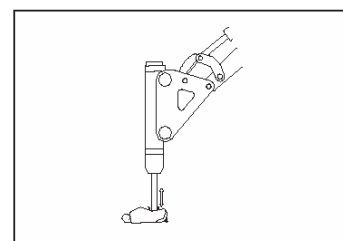
4) Нанесение удара на ровной поверхности или вверх



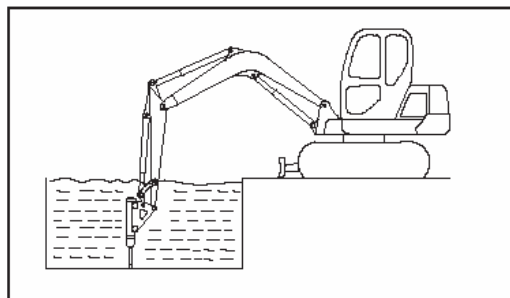
5) Замах молотом, при дроблении скалы.



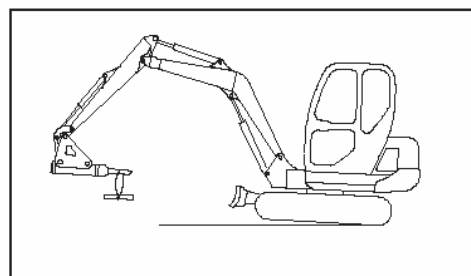
6) Использование молота как кирки



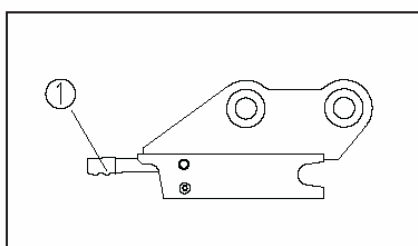
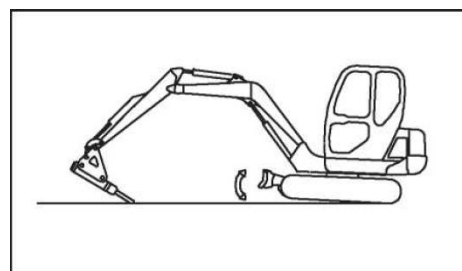
7) Работа в воде или на болотистой земле.



8) Использование молота для подвешивания тяжелого объекта



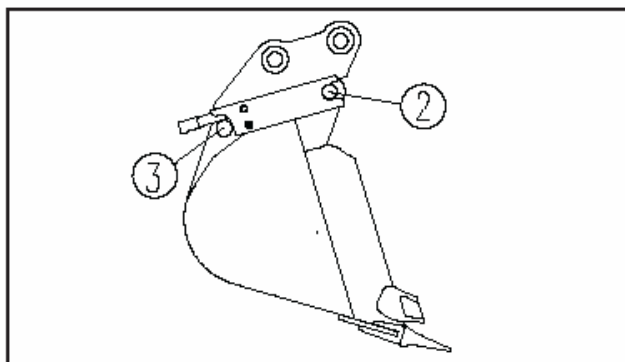
9) Резкое отведение масляного бака ковша, чтобы машина оторвалась от земли.



Врезка для быстрой замены

1. Установка ковша

- 1) Используйте вращающий рычаг для передвижения ①
- 2) Переместите оси ковша в ②③, вниз по перекладине и установите ковш.

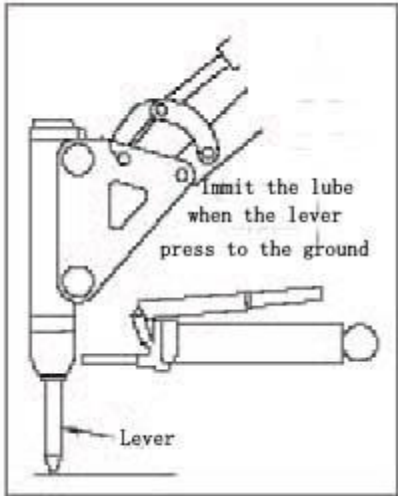


2. Демонтаж ковша

- 1) Используйте вращающий рычаг для передвижения ①
- 2) Снимите ковш.

Ежедневная проверка гидромолота

Выполняйте ежедневную проверку и техническое обслуживание в соответствии со следующим списком:

№	Проверка или обслуживание	Объект проверки	Решение
1	Проверьте, не ослабли ли болт/гайка.	Затвор основного корпуса и боковой части затвора	Закрутите болт или снова установите новый болт
2	Проверьте, не ослаблены ли части мягкой трубки, не сломана ли мягкая трубка и не протекает ли масло.	Гидравлический трубопровод дробильного молота Масляный канал высокого давления	Завинтите часть, которая ослаблена Замените сломанную часть
3	Смазка 	Используйте смазку 10мл/т перед операцией и после работы через 2-3 часа. Нанесите смазку 5-10 раз	Немедленно смажьте литник, который в передней части дробильного молота
4	Проверьте емкость гидравлического масла и контуры загрязнения.	Контуры гидравлического масла	Контуры замены гидравлического масла отличаются в зависимости от условий. Простой способ оценить масло — посмотреть, изменится ли цвет. Если масло стало хуже, стравите масло и очистите масляный бак, залейте новое масло.

Коды ошибок двигателей Yanmar

Код	FMI	Описание
1210	4	Датчик положения топливной рейки двигателя: короткое замыкание на источник питания низкого напряжения
1210	3	Датчик положения топливной рейки двигателя: короткое замыкание на высоковольтный источник питания
91	4	Датчик положения педали акселератора А: короткое замыкание на источник питания низкого напряжения
91	3	Датчик положения педали акселератора А: короткое замыкание на высоковольтный источник питания
91	2	Датчик положения педали акселератора А: периодический отказ
91	1	Датчик положения педали акселератора А: ниже нормального рабочего диапазона (SAE J1843)
91	0	Датчик положения педали акселератора А: выше нормального рабочего диапазона (SAE J1843)
91	15	Датчик положения педали акселератора А: не входит в комплект поставки (SAE J1843)
29	4	Датчик положения педали газа В: короткое замыкание на источник питания низкого напряжения
29	3	Датчик положения педали газа В: короткое замыкание на высоковольтный источник питания
29	2	Датчик положения педали газа В: периодический отказ
29	1	Датчик положения педали газа В: ниже нормального рабочего диапазона (SAE J1843)
29	0	Датчик положения педали газа В: рабочий диапазон выше обычного (SAE J1843)
29	8	Датчик положения педали акселератора В: сбой связи
29	15	Датчик положения педали газа В: не входит в комплект поставки (SAE J1843)
108	4	Датчик атмосферного давления: короткое замыкание на источник питания низкого напряжения
108	3	Датчик атмосферного давления: короткое замыкание на высоковольтный источник питания
108	2	Датчик атмосферного давления: периодический отказ
1136	4	Внутренний датчик температуры E-ECU: короткое замыкание на источник питания низкого напряжения
1136	3	Внутренний датчик температуры E-ECU: короткое замыкание на высоковольтный источник питания
1136	2	Внутренний датчик температуры E-ECU: периодический сбой
1136	0	Внутренняя температура электронного блока управления: слишком высокая
110	4	Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя: короткое замыкание на источник питания низкого напряжения
110	3	Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя: короткое замыкание на высоковольтный источник питания
110	2	Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя: периодический отказ
110	0	Температура охлаждающей жидкости двигателя: слишком высокая
1079	4	Датчик 5 В: короткое замыкание низковольтного источника питания
1079	3	Датчик 5 В: короткое замыкание на высоковольтный источник питания
1079	2	Датчик 5 В: прерывистая неисправность
158	1	Напряжение системы: слишком низкое
158	0	Напряжение системы: слишком высокое
1078	4	Датчик частоты вращения топливного насоса высокого давления двигателя: короткое замыкание на источник питания низкого напряжения
522402	4	Датчик скорости в режиме ожидания: короткое замыкание низковольтного источника питания
522241	4	Реле привода топливной рейки двигателя: неисправность цепи А
522241	3	Реле привода топливной рейки двигателя: неисправность цепи В
522241	7	(Резерв)
522241	2	Реле привода топливной рейки двигателя: периодический сбой
522243	4	Реле впускного отопителя: неисправность цепи А
522243	3	Реле впускного отопителя: неисправность цепи В

522243	2	Реле впускного отопителя: периодический сбой
522242	4	Устройство холодного пуска: неисправность цепи А
522242	3	Устройство холодного пуска: неисправность цепи В
522242	2	Устройство холодного пуска: периодический отказ
522251	4	Шаговый двигатель EGR A: неисправность цепи А
522251	3	Шаговый двигатель EGR A: неисправность цепи В
522252	4	Шаговый двигатель EGR B: неисправность цепи А
522252	3	Шаговый двигатель EGR B: неисправность цепи В
522253	4	Шаговый двигатель EGR C: неисправность цепи А
522253	3	Шаговый двигатель EGR C: неисправность цепи В
522254	4	Шаговый двигатель EGR D: неисправность цепи А
522254	3	Шаговый двигатель EGR D: неисправность цепи В
100	4	Реле давления масла замкнуло низковольтный источник питания
100	1	Давление масла: слишком низкое
167	4	Переключатель зарядки аккумулятора: короткое замыкание на низковольтный источник питания
167	1	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ СБОЙ ЗАРЯДКИ
522314	0	Температура охлаждающей жидкости двигателя: ненормальная температура
522323	0	Воздушный фильтр: механическая неисправность
522329	0	Водомасляный сепаратор: механическая неисправность
190	0	Частота вращения двигателя: условия перегрузки
638	4	Привод топливной рейки двигателя: короткое замыкание на источник питания низкого напряжения
638	3	Привод топливной рейки двигателя: короткое замыкание на высоковольтный источник питания
638	7	Привод топливной рейки двигателя: механическая неисправность
638	2	Неисправность двигателя
639	12	Высокоскоростная связь CAN: сбой связи
630	2	Внутренняя неисправность E-ECU: ошибка сводной проверки EEPROM (настройка данных 2)
630	12	Внутренняя неисправность E-ECU: сбой чтения/записи EEPROM
628	12	Внутренняя неисправность E-ECU: ошибка сводки проверки вспышки (основное программное обеспечение)
628	2	Внутренняя неисправность E-ECU: ошибка сводной проверки вспышки (настройка данных 1)
628	2	Внутренняя неисправность E-ECU: ошибка сводной проверки вспышки (настройка данных 2)
1485	4	Главное реле E-ECU: короткое замыкание на источник питания низкого напряжения
522727	12	Внутренняя неисправность электронного блока управления: вторичная ошибка процессора А
522727	12	Внутренняя неисправность электронного блока управления: вторичная ошибка процессора В
522727	12	Внутренняя неисправность электронного блока управления: вторичная ошибка процессора С
522728	12	Внутренняя неисправность электронного блока управления: ошибка версии рабочей диаграммы двигателя
522730	12	Противоугонное устройство: неисправна связь CAN
522730	8	Противоугонное устройство: сбой импульсной связи
1202	2	Тревога: Система неисправна

**Коды идентификатора режима отказа (FMI) на канале передачи
данных J1939**

ИФР	Описание
0	Высокий – самый тяжелый (3)
1	Низкая – самая тяжелая (3)
2	Неустойчивый, прерывистый или неправильный
3	Напряжение выше нормы
4	Напряжение ниже нормы
5	Ток ниже нормы
6	Текущий выше нормы
7	Не отвечает должным образом
8	Аномальная частота, ширина импульса или период
9	Аномальная частота обновления
10	Аномальная скорость изменения
11	Другой режим отказа
12	Отказ
13	Вне калибровки
14	Специальная инструкция
15	Высокий – наименее тяжелый (1)
16	Высокая – средняя степень тяжести (2)
17	Низкий – наименее тяжелый (1)
18	Низкая – средняя степень тяжести (2)
19	Ошибка данных
20	Данные дрейфовали высоко
21	Данные дрейфовали низко