



XE60WD/XE60WA/XE60W

Руководство по эксплуатации и обслуживанию колесного
гидравлического экскаватора



XUZHOU XCMG EXCAVATOR MACHINERY CO., LTD.



Введение

- Это руководство предоставляет правила и рекомендации, которые помогают безопасно и эффективно использовать машину. Перед эксплуатацией, ремонтом и обслуживанием оборудования необходимо прочитать и понять содержание данного руководства, научиться правильно эксплуатировать, обслуживать и ремонтировать вашу машину, прочитать информацию о безопасности в данном руководстве, понять знаки безопасности и другие знаки на машине, а также понять соответствующие требования безопасности. При эксплуатации, ремонте и обслуживании необходимо всегда соблюдать все меры предосторожности, указанные в данном руководстве, несчастные случаи происходят из-за несоблюдения основных правил безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании машины.



В данном руководстве это предупреждающие знаки, которые напоминают о важной информации о безопасности.

Когда вы увидите данные предупреждающие знаки, будьте внимательны к возможным травмам. Внимательно прочитайте информацию под знаками, и своевременно сообщите соответствующим операторам.

Пожалуйста, храните руководство в кабине, чтобы все персоналы могли регулярно его читать. Если руководство потеряно или испорчено и не может быть прочитано, пожалуйста, немедленно свяжитесь с XCMG или ее уполномоченным дистрибьютором с просьбой о замене руководства. Это руководство следует рассматривать как неотъемлемую часть машины. Когда вы продаете машину, вы должны приложить к ней руководство.

Машина данной стандартной спецификации подходит для следующих условий работы:

Температура окружающей среды: -15°C - 40°C

Высота над уровнем моря: 0м - 2000 м

Если машина используется вне вышеуказанных условий, пожалуйста, свяжитесь с XCMG или ее уполномоченным дистрибьютором.

Экскаватор XCMG не может предсказать все потенциально опасные ситуации, которые могут содержаться в эксплуатации и обслуживании, поэтому информация о безопасности в данном руководстве и на машине не включает все возможные меры безопасности, если применяются методы или действия, не рекомендованные или не разрешенные в данном руководстве, вы несете ответственность за принятие необходимых мероприятий для обеспечения безопасности.

Ни при каких обстоятельствах не допускается использование или операции, запрещенные в данном руководстве.

Иллюстрации, используемые в данном руководстве, предназначены только для визуального описания соответствующих частей оборудования, показанные детали или дополнительные детали могут отличаться от фактического оборудования.

Важно! Если ваше руководство не соответствует вашей машине, пожалуйста, свяжитесь с вашим боссом, уполномоченным дилером XCMG экскаватора или XCMG экскаватора,



чтобы получить правильное руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию, сохранить руководство и внимательно прочитать его.

Вся информация, значки и технические характеристики в данном руководстве основаны на последней информации, доступной на момент публикации. Вся информация, значки и спецификации в данном руководстве основаны на последней информации, доступной на момент публикации.

Изменения могут быть внесены без предварительного уведомления!

EOMRU60WDB-I02

YPS00001445:320501111/320500656/320500389/320501948



Номер машины

Пожалуйста, запишите все номера правильно для будущего обслуживания. Кроме того, эта информация также нужна вашему дилеру. Если данное руководство находится на машине, храните часть с номерами машины в безопасном месте вне машины, чтобы найти машину в случае ее утери.

Номера, перечисленные в этой группе, являются уникальными идентификационными номерами (серийными номерами) каждой машины и гидравлических элементов. Пожалуйста, введите эти идентификационные номера в соответствующие места, чтобы их можно было сразу же упомянуть в случае необходимости.

Машина

Модель: _____

Идентификационный код
продукции: _____

Гидравлический экскаватор
HYDRAULIC EXCAVATOR

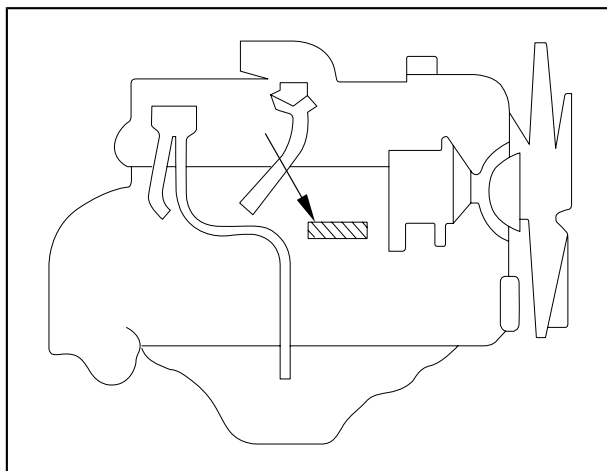
Модель
MODEL
Идентификационный код
PIN

ООО Сюйчжоуская компания экскаваторов при
корпорации XCMG
XUZHOU XUGONG EXCAVATOR MACHINERY CO.,LTD.

Двигатель

Модель: _____

№ изготовления: _____

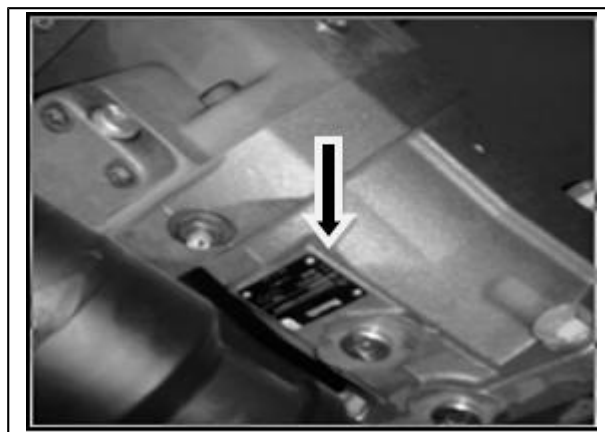




Ходовой мотор

Модель: _____

Номер: _____



коробка

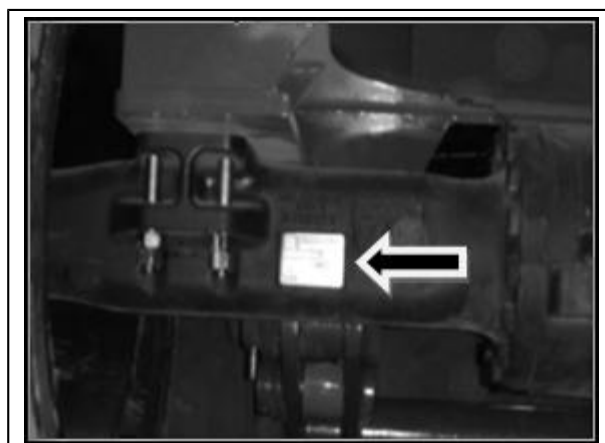
Номер: _____



Ось

Номер передней оси: _____

Номер задней оси: _____

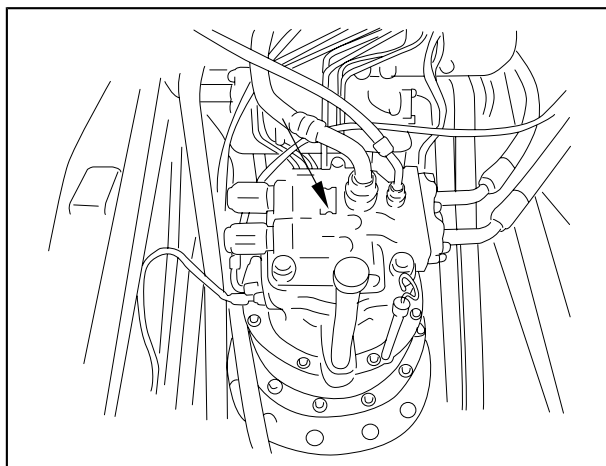




Поворотный мотор

Модель: _____

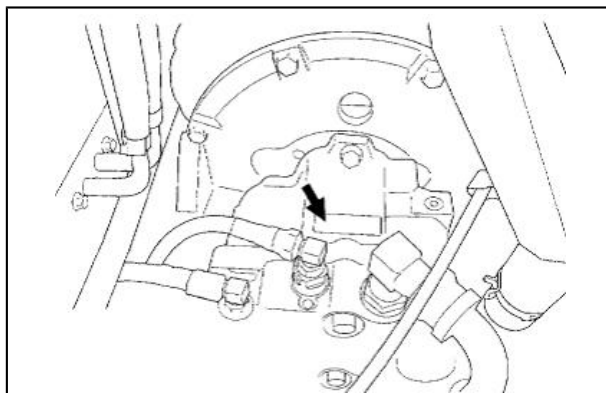
Номер: _____



Гидравлический насос

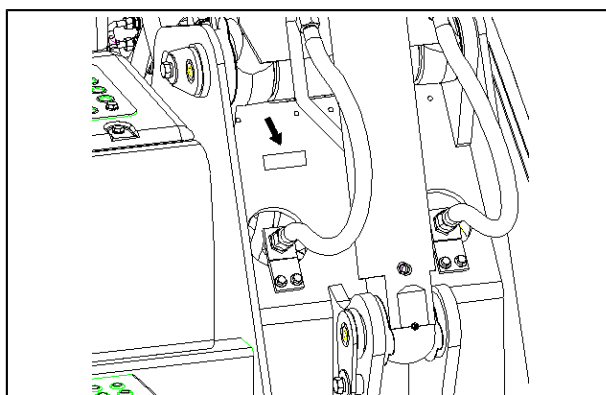
Модель: _____

Номер: _____



Рама

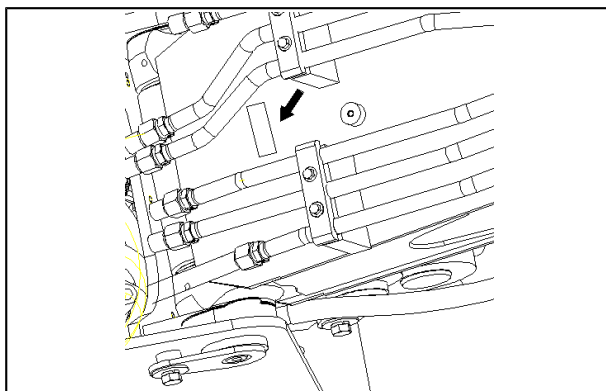
Номер: _____





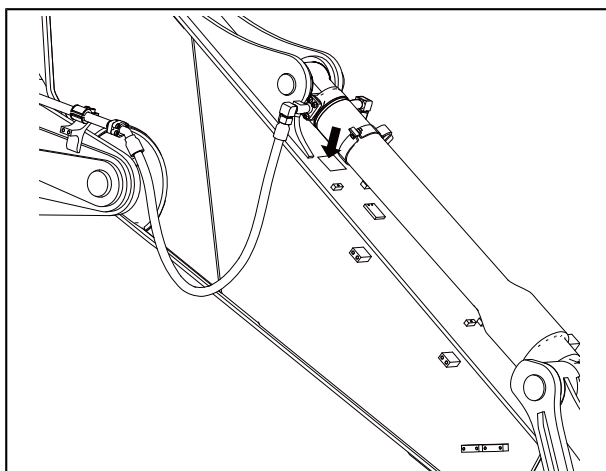
Стрела

Номер: _____



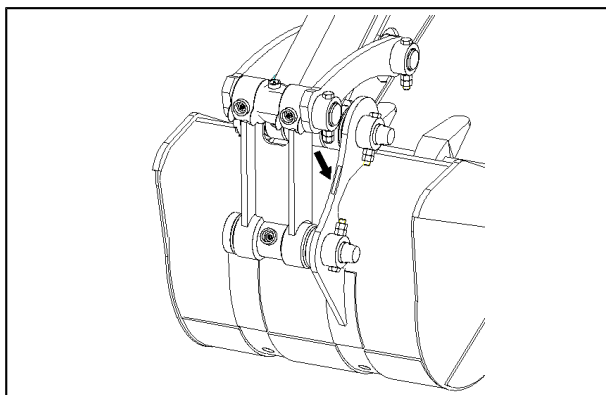
Рукоять

Номер: _____



Ковш

Номер: _____





Оглавление

Введение	III
Номер машины	V
1 Безопасность	7
1.1 Знак безопасности.....	7
1.1.1 Описание знака безопасности	7
1.1.2 Описание знаков безопасности и другие пояснительные знаки	8
1.2 Защитное оборудование	20
1.2.1 Спецдежда и средства защиты оператора	20
1.2.2 Огнетушитель и аптечка первой помощи.....	21
1.2.3 Спасательный молоток.....	23
1.2.4 Оснащен защитными крышками, ROPS или FOPS	24
1.3 Правила безопасности.....	24
1.3.1 Введение	24
1.3.2 Обработка ненормальных ситуаций	25
1.3.3 Сохранение машины в чистоте.....	25
1.3.4 Сохранение кабины машиниста в чистоте	25
1.3.5 Будьте в безопасности, прежде чем покинуть место оператора.....	26
1.3.6 Обеспечение безопасности при входе и выходе на / выходе с машины	26
1.3.7 Запрещено наличие людей на принадлежностях.....	28
1.3.8 Защита от ожогов	28
1.3.9 Пожаро- и взрывозащищенный.....	29
1.3.10 Предотвращение падающих, летящих и вторгающихся предметов	31
1.3.11 Защита оконного стекла кабины водителя	32
1.3.12 Работа на рыхлом грунте	32
1.3.13 Не приближаться к высоковольтному кабелю	33
1.3.14 Обеспечьте хорошую линию обзора	34
1.3.15 Вентиляция в закрытых помещениях	34
1.3.16 Сигналы и жесты сигналиста	35
1.3.17 Срочный выход кабины.....	35
1.3.18 Предотвращение опасности асбестовой пыли.....	35
1.4 Безопасная эксплуатация машины.....	36



1.4.1 Проверка перед запуском двигателя	36
1.4.2 Пристегивать ремень безопасности	37
1.4.3 Правила безопасности при запуске двигателя	38
1.4.4 Запуск двигателя в холодную погоду	38
1.4.5 Проверка после запуска двигателя.....	38
1.4.6 Правила безопасности при изменении направления машины	39
1.4.7 Правила безопасности движения	40
1.4.8 Движение по склону	41
1.4.9 Операция на склоне	42
1.4.10 Запретная операция	43
1.4.11 Операция при снегопаде	46
1.4.12 Остановка машины	46
1.4.13 Транспортировка.....	48
1.4.14 Предотвращение опасность, вызванной аккумулятором	49
1.4.15 Выключатель батареи	50
1.4.16 Запустите двигатель с помощью вспомогательного кабеля	51
1.4.17 Правила безопасности при буксировке	53
1.4.18 Правила безопасности при подъеме груза и подвесе бревна ковшом.....	53
1.4.19 Гидравлический дробильный молот (опция)	53
1.5 Инструкции по технике безопасности и техническому обслуживанию	58
1.5.1 Предупреждающий знак	58
1.5.2 Сохранение рабочей зоны в чистоте и порядке	58
1.5.3 Расположение знаков безопасности на машине	59
1.5.4 При работе с другими назначьте командира	59
1.5.5 Выключите двигатель перед проведением технического обслуживания	60
1.5.6 Когда двигатель работает, следует назначить двух работников обслуживать	61
1.5.7 Подходящие инструменты	62
1.5.8 Аккумулятор.....	62
1.5.9 Квалифицированный персонал	62
1.5.10 Навесное оборудование.....	63
1.5.11 Работа под машиной	63
1.5.12 Шум.....	64
1.5.13 Используйте молоток	64



1.5.14 Сварочная операция	65
1.5.15 Снимите клемму аккумулятора	65
1.5.16 Правила безопасности при работе с гидравлическим маслом высокого давления.....	65
1.5.17 Безопасная эксплуатация шланга высокого давления.....	66
1.5.18 Отходы	66
1.5.19 Техническое обслуживание кондиционера	66
1.5.20 Сжатый воздух	67
1.5.21 Регулярная замена критически важных для безопасности деталей	67
1.6 Установка аксессуаров и другие инструкции по технике безопасности.....	67
1.6.1 Введение	67
1.6.2 Оконное стекло кабины.....	68
1.6.3 Защитные крыши, FORS и ROPS	68
1.6.4 Несанкционированная модификация.....	69
1.6.5 Складной противовес и переднее рабочее устройство	70
1.6.6 Безопасность на рабочем месте.....	70
2 Название всех деталей.....	73
2.1 Генплан	73
2.2 Кабина и переключатель	74
2.2.1 Кабина.....	74
2.2.2 Электронный монитор и выключатели.....	83
2.2.3 Переключатель в кабине	91
2.2.4 Система кондиционера.....	99
2.2.5 Радиоприемник	101
2.2.6 Другие электрические устройства	102
2.2.7 Кресло	104
2.2.8 Переднее окно	106
2.2.9 Боковой замок двери	107
2.2.10 Аварийная дробилька стекла	108
2.2.11 Рычаг безопасности	108
3 Правила эксплуатации.....	111
3.1 Замечания при эксплуатации новой машины	111
3.2 Запуск и остановка	112
3.3 Ходьба	119
3.4 Описание операции	125



3.5 Остановка экскаватора	129
3.6 буксировка	129
3.7 Гидравлический рыхлитель	130
3.8 Операция при особых условиях	134
3.9 Операция регулировки зеркала заднего вида.....	138
4 Смазка, обслуживание и ремонт	139
4.1 Положение общее	139
4.2 Смазка оборудования.....	140
4.2.1 Количество смазочного средства	140
4.2.2 Тип смазки	140
4.2.3 Точки смазки	141
4.2.4 Периодичность смазки	145
4.2.5 Особое замечание безопасности и меры предосторожности	149
4.3 Обслуживание и ремонт.....	150
4.3.1 Обеспечение безопасности	150
4.3.2 Защита от летающего мусора	152
4.3.3 Предупреждение других лиц при обслуживании машины.....	152
4.3.4 Поддерживайте машину правильно	152
4.3.5 Держитесь подальше от вращающихся деталей	153
4.3.6 Безопасное хранение аксессуаров.....	153
4.3.7 Обращение внимания на высокотемпературные жидкости.....	154
4.3.8 Высокотемпературные жидкости и поверхности.	154
4.3.9 Регулярная замена резинового шланга	155
4.3.10 Обратите внимание на жидкости высокого давления	155
4.3.11 Обработка аккумулятора	156
4.3.12 Безопасное обслуживание системы кондиционирования воздуха.....	157
4.3.13 Правильное обращение с отходами	157
4.3.14 Проверка и техническое обслуживание гидравлического оборудования	158
4.3.15 Проверка уровня гидравлического масла	159
4.3.16 Слив резервуара для хранения грязи из гидробака	160
4.3.17 Замените гидравлического масла, очистите всасывающего фильтра.....	161
4.3.18 Поместите топливный бак в бак для хранения грязи.....	164
4.3.19 Проверка водоотделителя	164
4.3.20 Выпуск воздуха из топливной системы.....	165



4.3.21 Замена топливного фильтра	167
4.3.22 Очистить внешний фильтрующий элемент воздушного фильтра	167
4.3.23 Замените внешний и внутренний фильтрующие элементы воздушного фильтра	168
4.3.24 Проверка уровня охлаждающей жидкости	170
4.3.25 Очистить внутренней части радиатора	170
4.3.26 Электрическая система управления	171
4.3.27 Аккумулятор	171
4.3.28 Заменить предохранителей	173
4.3.29 Замена ковша	174
4.3.30 Отрегулируйте зазор соединения ковша	176
4.3.31 Проверьте или замените ремень безопасности	177
4.3.32 Проверьте кондиционер	178
4.3.33 Проверка крутящего момента затяжки болтов и гаек	179
4.3.34 Таблица для крепления болтов	180
4.3.35 Таблица крутящего момента затяжки	181
4.3.36 Техническое обслуживание молотковой дробилки	182
4.3.37 Техническое обслуживание в особых условиях окружающей среды	182
4.3.38 Таблица периодичности технического обслуживания	184
4.4 Осмотр и ремонт неисправностей	188
4.4.1 Правильные процедуры обслуживания и проверки	188
4.4.2 Двигатель	189
4.4.3 Электрическая система	197
4.4.4 Гидравлическая система	200
4.5 Регулярная замена деталей	204
5 Транспортировка, хранение и защита	205
5.1 Транспортировка	205
5.1.1 Особые замечания для транспортирования	205
5.1.2 Автомобильный транспорт	207
5.1.3 Погрузка и разгрузка прицепа	207
5.2 Хранение и защита	212
5.2.1 Повседневное и кратковременное хранение и защита	212
5.2.2 Долгосрочное хранение	213
5.2.3 Подготовка к использованию после хранения	213
6 Технические характеристики	215



6.1 Габаритные размеры.....	215
6.2 Рабочий предел	216
6.3 Технические параметры	216
6.4 Гидравлическая принципиальная схема	6-219
6.5 Электрическая принципиальная схема.....	6-223
7 Приложение	225
7.1 Тип и применение ковша	225
7.2 Гидравлический молот (по желанию).....	226
7.3 Вес рабочей нагрузки	228



Глава 1 Безопасность

1.1 Знак безопасности

1.1.1 Описание знака безопасности

Правильно понимать предупредительные слова, используемые в знаках безопасности.

В данном руководстве и на знаках безопасности машины используйте «Опасно», «Предупреждение» или «Внимание» вместе с предупредительным знаком безопасности . Используемые вместе, они указывают на опасность и соответствующую серьезность опасности; всякий раз, когда вы видите предупреждающий треугольник безопасности, независимо от того, какое предупреждение находится за ним, вы должны внимательно прочитать содержание предупреждения.

Опасно!

- Относится к ситуации, когда существует прямая опасность. Если этого не избежать, это приведет к смерти или особо серьезным травмам.

Предупреждение!

- Относится к потенциально опасным ситуациям. Если этого не избежать, это может привести к серьезным травмам или смерти.

Осторожность!

- Относится к потенциально опасным ситуациям. Если этого не избежать, это может привести к травмам легкой или средней степени.

В данном руководстве, в дополнение к трем вышеупомянутым категориям опасности, следующие термины обозначают меры, которые необходимо соблюдать для защиты машины, или предоставления очень полезной информации.

Внимание - используется для напоминания вниманию инструкций по технике безопасности.

Важно - во избежание путаницы между защитой машины и инструкциями по личной безопасности используется сигнальное слово «ВАЖНО» для обозначения условий, которые могут привести к повреждению машины.

 «Примечание» - используется для создания дополнительных инструкций для индивидуальной информации.



Поскольку невозможно заранее перечислить все потенциальные опасности во всех рабочих средах, при выполнении операций, не рекомендованных в данном руководстве, вы должны обеспечить безопасность себя и других лиц и убедиться, что оборудование не повреждено. Любые изменения, внесенные пользователями без разрешения XCMG Excavator Machinery Co., Excavator Ltd., могут представлять опасность. Пользователи должны проконсультироваться с XCMG Excavator Machinery Co., Ltd. или официальными дилерами перед внесением изменений. В противном случае XCMG Excavator Machinery Co., Ltd. не несет ответственности за любые неблагоприятные последствия, вызванные несанкционированной модификацией.

XCMG Excavator Machinery Co., Ltd. не несет ответственности за повреждение оборудования или небезопасную эксплуатацию, вызванные следующими обстоятельствами:

- Модифицируете оборудование без разрешения.
- Операция не соответствует обычному режиму использования.
- Отказ оборудования, вызванный использованием нечистых деталей или техническим обслуживанием неавторизованными компаниями или частными лицами.
- За пределами области применения, указанной оборудованием.

XCMG Excavator Machinery Co., Ltd. не будет возмещать ущерб оборудованию или небезопасную эксплуатацию, вызванные следующими обстоятельствами:

- Неправильная операция.
- Недостаточное техническое обслуживание.
- Используйте топливо или смазочные материалы, отличные от рекомендованных.

Иллюстрации, используемые в данном руководстве, предназначены только для визуального описания соответствующих частей оборудования. Из-за различных требований и конфигураций пользователей содержание, спецификации, значки и другое содержимое в этом руководстве могут отличаться от фактического оборудования; из-за постоянного совершенствования дизайна продукта содержание Технические характеристики, значки и другое содержимое данного руководства также могут быть изменены в любое время.

1.1.2 Описание знаков безопасности и другие пояснительные знаки

На машине имеется много знаков безопасности и других поясняющих знаков. Оператор должен полностью понимать содержание и расположение всех знаков на машине и соблюдать следующие требования:

- Знаки безопасности и другие пояснительные знаки должны быть четкими, не поврежденными и не утерянными; если они утеряны, повреждены или текст или графика неясны, пожалуйста, временно отремонтируйте или замените их. Номера деталей каждого знака безопасности и другие пояснительные знаки можно найти в атласе деталей.
- При замене деталей со знаком безопасности и другими пояснительными знаками, вы должны убедиться, что на вновь замененных деталях имеются соответствующие знаки безопасности и другие пояснительные знаки.



- При очистке знаков безопасности и других поясняющих знаков не используйте инструменты или чистящие средства, которые могут повредить знаки, используйте ткань, воду, мыльную воду и т. д. ,нельзя использовать растворители, бензин или другие раздражающие химические вещества для очистки, в противном случае это может привести к падению знаков.
- Расположение знаков безопасности и других пояснительных знаков показано на рисунке ниже.

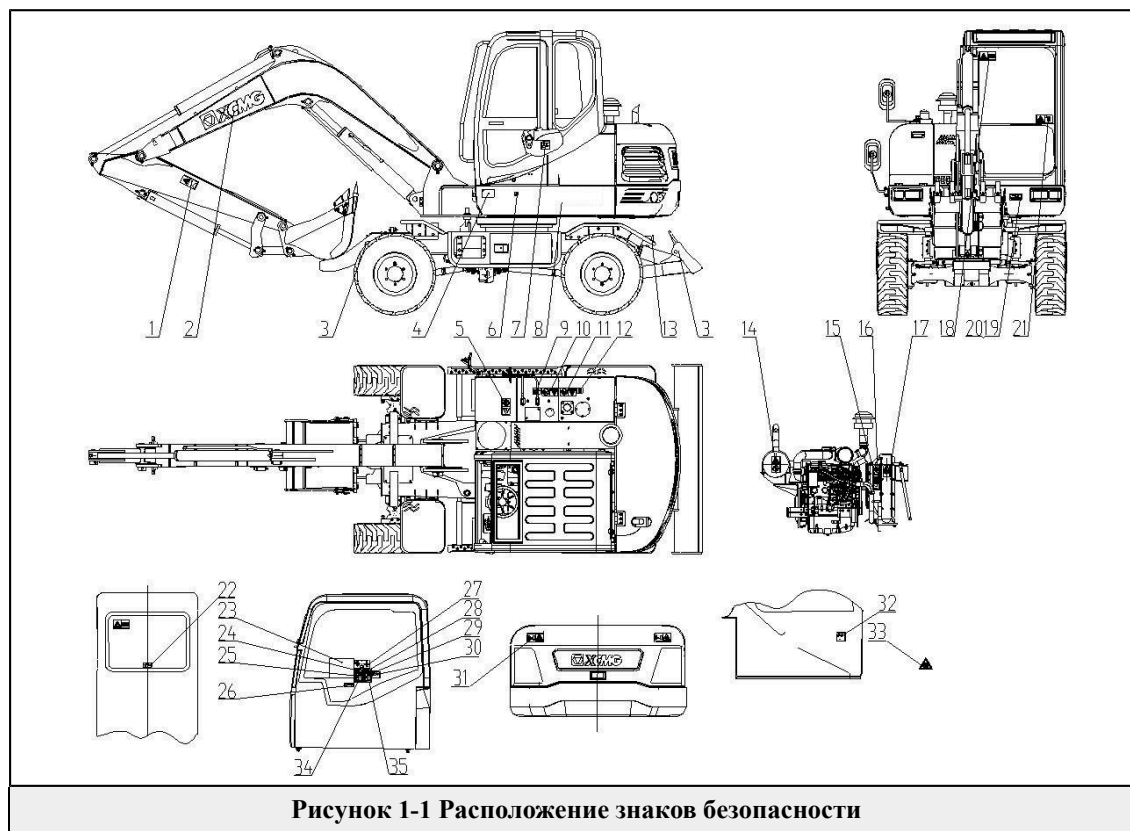


Рисунок 1-1 Расположение знаков безопасности



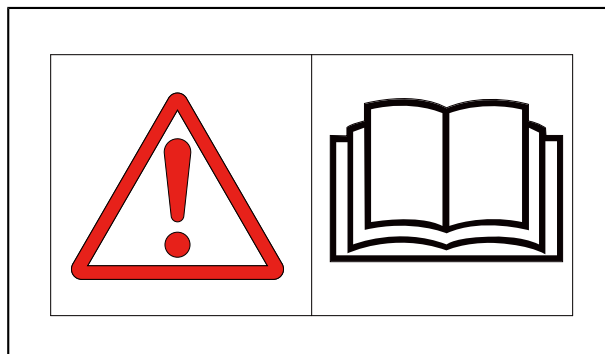
1 - Знак безопасности рукояти	19 - Паспортная табличка продукции
2 - Логотип компании	20 - Заклепка
3 - Знак при подъеме	21 - Предупредительный знак запираания переднего окна
4 - Знак безопасности при подъеме, транспортировке	22 - Хранение запрещено
5 - Знак безопасности "Не ступать»	23 - Знак смазки и обслуживания
6 - Знак центра тяжести	24 - Эксплуатационный знак безопасности при уходе от машины
7 - Знак безопасности рычага блокировки	25 - Знак безопасности о прочтении руководства по эксплуатации и обслуживанию
8 - Знак типа	26 - Знак бульдозерного отвала
9 - Знак дизельного топлива	27 - Знак операции
10 - Знак взрывобезопасности	28 - Знак безопасности защиты от поражения током
11 - Знак безопасности при впрыске под высоким давлением	29 - Знак безопасности запуска двигателя
12 - Знак гидравлического масла	30 - Знак безопасности ремня безопасности
13 - Знак отражателя	31 - Знак безопасности при сдавливании противовеса
14 - Знак безопасности о защите от ожогов	32 - Знак безопасности батареи
15 - Знак безопасности защитного кожуха	33 - Знак запрета
16 - Знак безопасности при ременной передаче	34 - Знак безопасности при сдавливании
17 - Знак безопасности при ожоге под высоким давлением	35 - Знак безопасности гидравлического молота
18 - Знак аварийного выхода	



Расположение знаков безопасности

1. Прочитайте предупреждающие знаки в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию

Предупреждение! Перед эксплуатацией, обслуживанием, разборкой, сборкой и транспортировкой машины следует прочитать руководство по эксплуатации и обслуживанию.



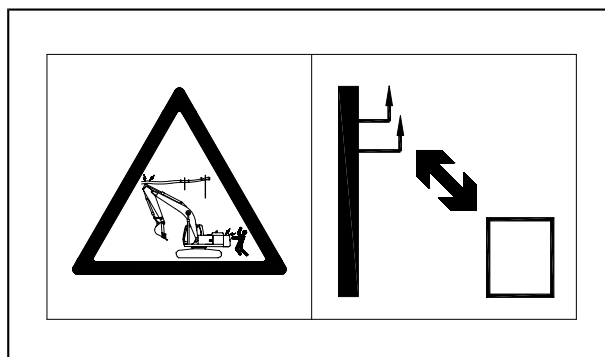
2. Замечания пристегивания ремня безопасности

Предупреждение! Во время работы машины ремни безопасности должны быть пристегнуты.



3. Предупреждающий знак подальше от высокого напряжения

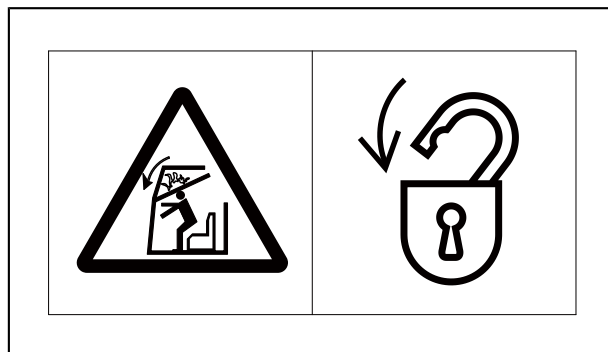
Знак указывает, что если машина находится слишком близко к линии электропередачи и существует опасность поражения электрическим током, следует соблюдать безопасное расстояние от линии электропередачи.





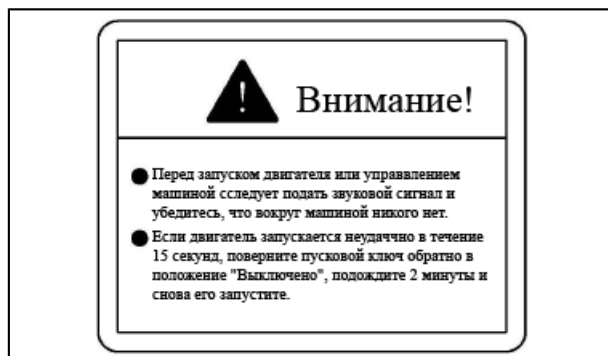
4. Заблокируйте предупреждающий знак на переднем стекле

Знак указывает на то, что переднее стекло находится в опасности падения. После того, как окно поднято, оно должно быть заблокировано стопорным штифтом.



5. Предупреждающий знак для запуска машины

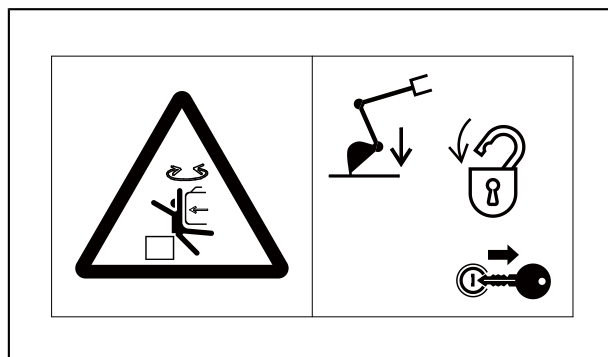
Предупреждение! Меры предосторожности, указанные на знаке, следует прочитать перед запуском двигателя.



6. Предупреждающий знак при покидании сиденья оператора

Знак указывает на опасность сжатия или опрокидывания припаркованной машины из-за случайного перемещения.

Перед покиданием машины опустите рабочее устройство на землю, перемещайте предохранительный рычаг блокировки в положение блокировки и снимите ключ двигателя.



7. Меры предосторожности при запрещенном хранении предметов

Предупреждение! Никакие предметы не могут храниться за сиденьем кабины.





8. Предупреждающие знаки для безопасных выходов

Знак указывает на то, что в аварийной ситуации, если дверь и окно кабины машиниста не могут быть открыты, разбейте переднее или заднее стекло кабины аварийным молотком и эвакуируйте кабину.



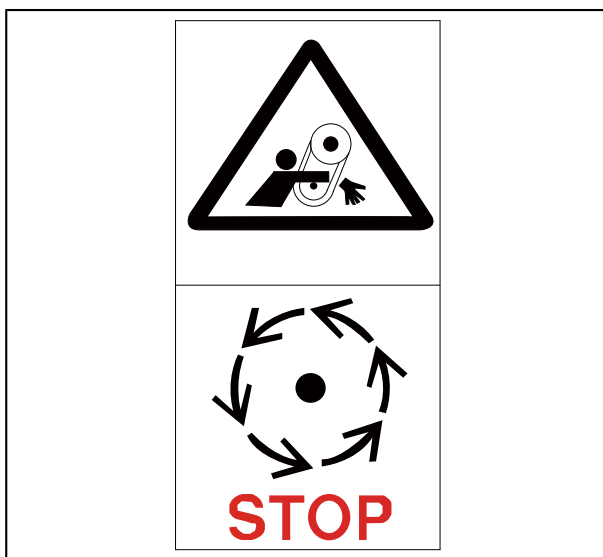
9. Знак мер предосторожности при проверке двигателя

Знак указывает на то, что существует опасность перекручивания вентилятора. Ремонт и техническое обслуживание следует проводить, когда вентилятор перестает вращаться.



10. Знак мер предосторожности при проверке двигателя и кондиционера

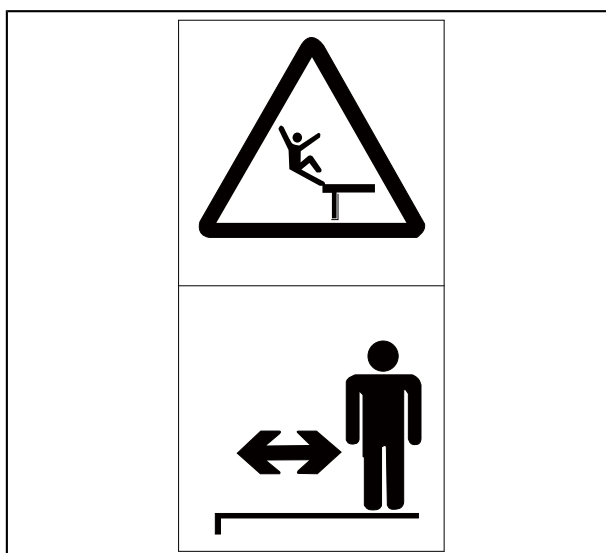
Знак указывает на то, что существует опасность перекручивания шкива. Ремонт и техническое обслуживание следует проводить, когда вентилятор перестает вращаться.





**11.Остерегайтесь падающих предупре-
ждающих знаков**

Знак указывает на то, что существует
опасность падения с капота или перего-
родки, не стойте близко к краю.



**12.Не наступать на предупреждающие
знаки**

Знак указывает на то, что существует
опасность падения, и стоять в этом по-
ложении запрещено.





13.Предупреждающий знак о защите от ожогов

Во время работы машины или только начали работу, знак указывает на то, что контакт с нагревательными деталями, такими как двигатель, мотор, звукоглушитель и т. д., приведет к ожогам.Запрещается касаться руками.



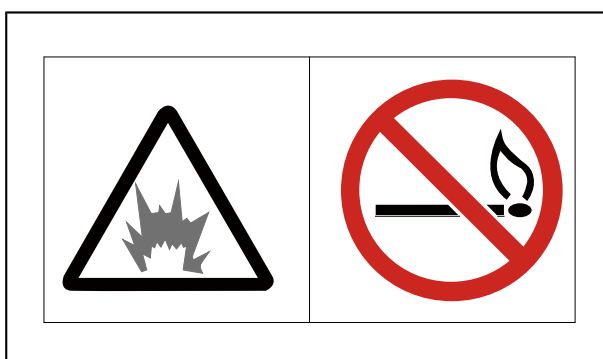
14.Предупреждающие знаки для предотвращения ошпаривания высокотемпературной охлаждающей жидкости и гидравлического масла

Если открыта крышка радиатора или гидробака при высокой температуре, существует опасность ожога выброшенной горячей водой или выброшенным горячего масла.



15.Предупреждающий знак о защите от взрыва

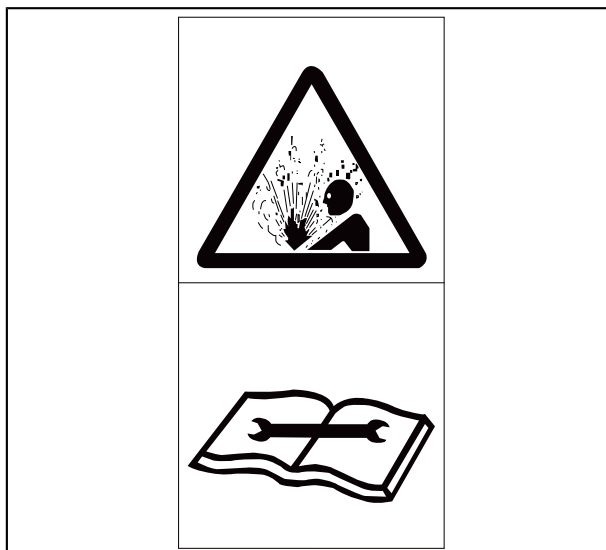
Знак указывает на то, что огонь и открытое пламя в топливных баках и других частях запрещены, и существует опасность взрыва.





**16.Предупреждающий знак о защите от
ожога горячей водой или паром**

Знак указывает на опасность ожога при
открытии вспомогательного водяного
бака двигателя при высокой температу-
ре, следует проверить после охлаждения
двигателя.



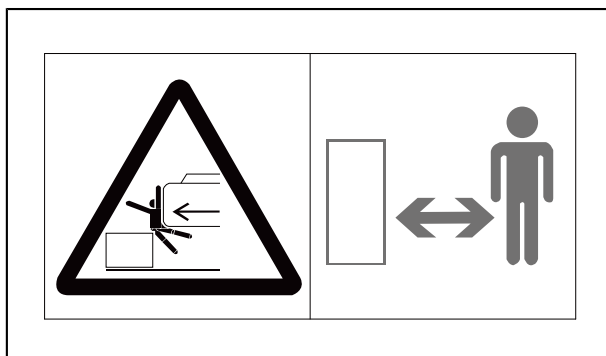
**17.Предупреждающий знак вдали от ра-
бочего диапазона рукояти**

Знак указывает на опасность столкнове-
ния с рабочим оборудованием машины
и должен держаться подальше от маши-
ны в процессе работы.



**18.Предупреждающие знаки вдали от
радиуса вращения**

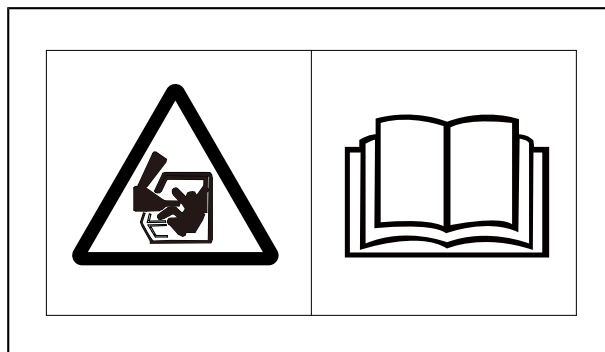
Символ указывает на опасность быть
раздавленным верхней конструкцией
машины, и находится далеко от зоны
вращения машины во время работы.





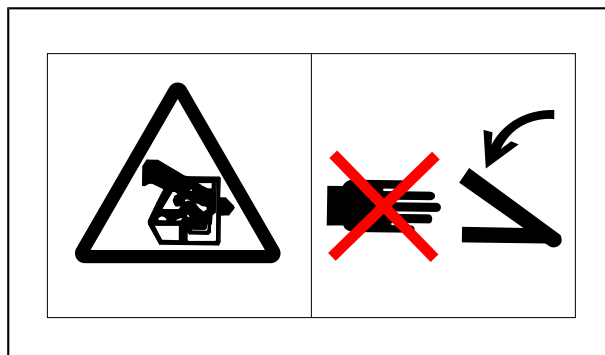
19.Предупреждающие знаки при использовании сломанного молотка

Знак указывает на контакт с кабиной при использовании сломанного молотка или ковша, существует риск получения травм, должны соответствовать положениям руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию, безопасная эксплуатация машины.



20.Предупредительный знак об опасности сдавливания

Знак указывает на то, что существует опасность быть сдавленным стрелой, итак запрещается высовывать руки и голову из окна.



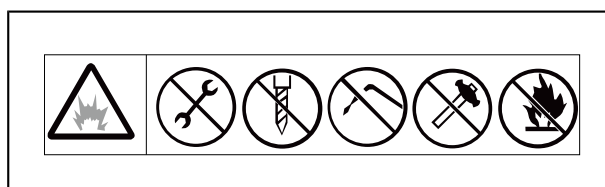
21.Предупреждающий знак об операции рычага блокировки

Предупреждение! Следует соблюдать осторожность при открытии и закрытии рычага блокировки.



22.Предупреждающие знаки при использовании аккумуляторов

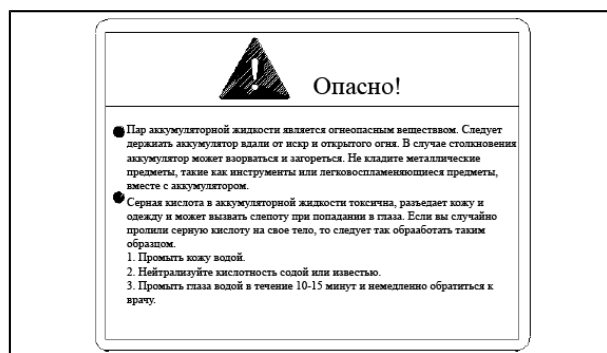
Знак указывает на то, что при обращении с аккумулятором существует опасность взрыва. не сверлите, не режьте, не ударяйте и не разлагайте, а также держитесь подальше от открытого огня.





23.Предупреждающий знак при использовании аккумулятора

Опасно! Следует предотвратить опасность, вызванную аккумулятором.



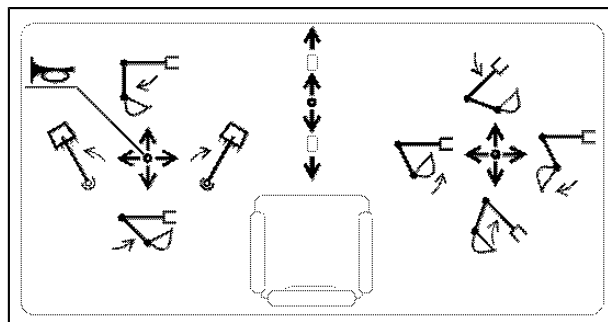
24.Предупреждающий знак о запрете эксплуатации после остановки

Знак означает, что при наличии предупреждающего знака на рычаге управления нельзя запускать двигатель или управлять рычагом управления.



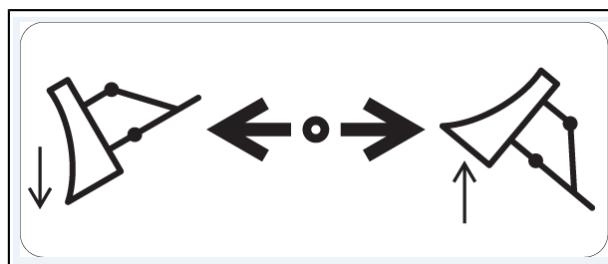
25.Схема инструкции по работе

Направление рычага управления экскаватором



26.Эксплуатация отвала

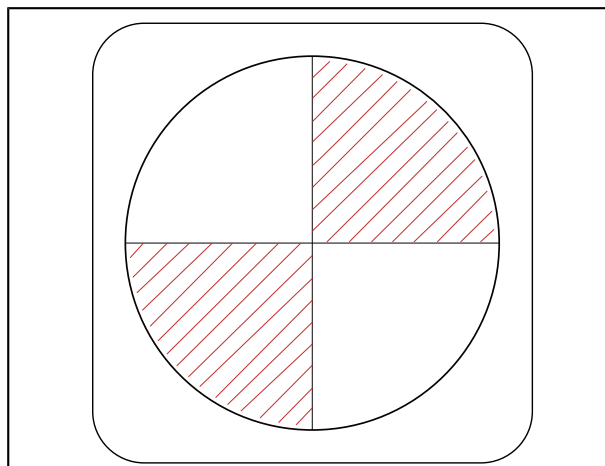
Направление движения отвала экскаватора.





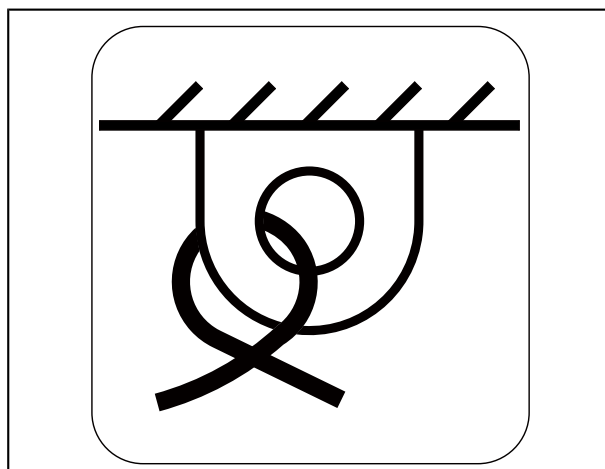
27. Центр тяжести

Знак указывает на место центра тяжести машины.



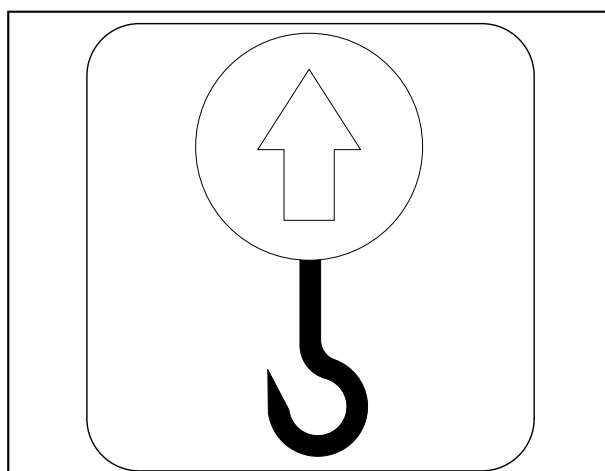
28. Знак точки привязки

Знак указывает на то, что это точка привязки.



29. Знак подъема

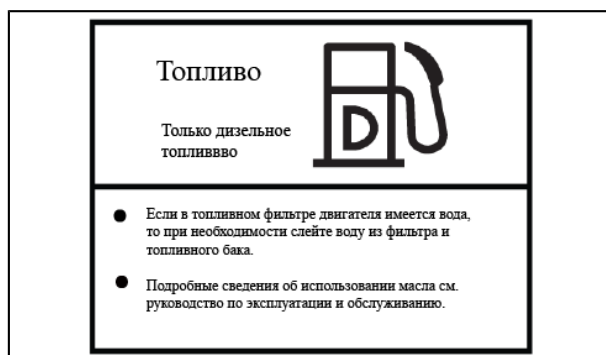
Знак указывает на то, что это точка подъема.



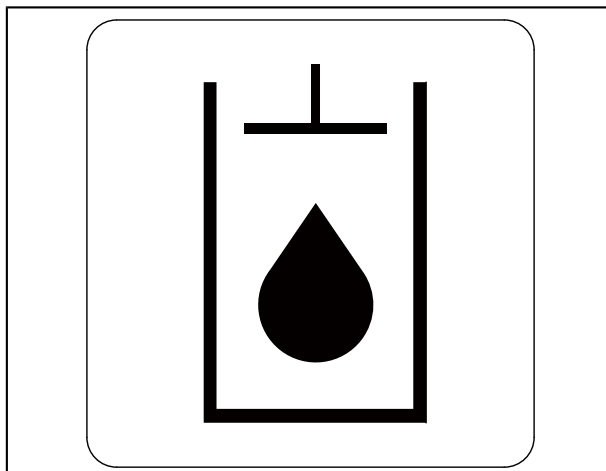


30. Знак топлива

Знак указывает на то, что в качестве топлива можно использовать только дизельное топливо.



31. Знак гидравлического масла



1.2 Защитное оборудование

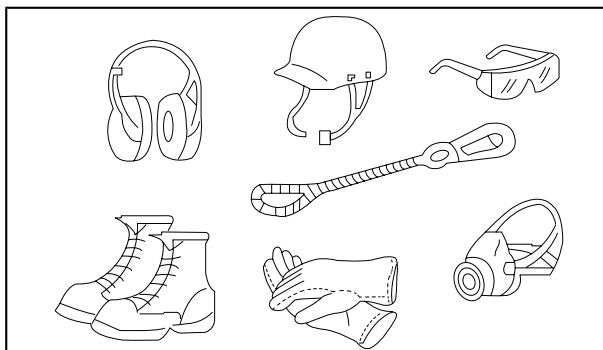
1.2.1 Спецодежда и средства защиты оператора

- Должно закрепить длинные волосы, свободную одежду и украшения, они могут легко захватываться рычагом управления или выпуклыми предметами, что приведет к травмам, и даже смерти.
- Не носите одежду с маслом, так как она может вызывать пожар.
- Разные работы требуют разных защитных мер, таких как необходимые защитные шлемы, защитная обувь, толстые перчатки, светоотражающие жилеты, противогазы, защитные очки, наушники и ремни безопасности. Перед началом работы убедитесь в существовании и нормальном функционировании необходимых защитных средств, и придерживайтесь их использования.



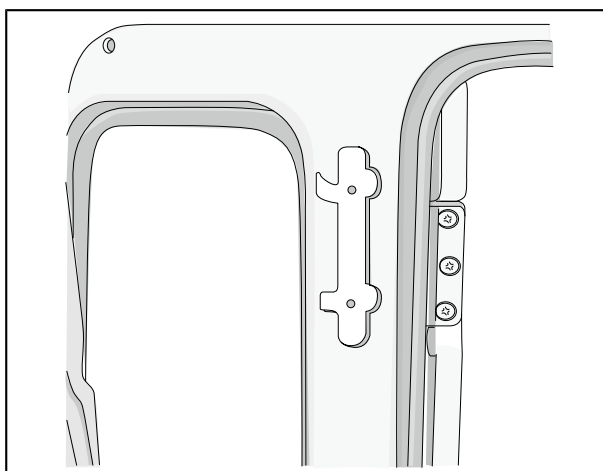
Выхлопные газы из двигателя могут вызвать болезнь или смерть. При работе машины в закрытой зоне следует использовать хорошее вентиляционное оборудование для подачи свежего воздуха.

При ремонте оборудования не используйте инструменты с недостаточной прочностью, в противном случае это приведет к несчастным случаям из-за поломки или проскальзывания, или установка не будет соответствовать требованиям.



1.2.2 Огнетушитель и аптечка первой помощи

В кабине установлен кронштейн для огнетушителя, который подходит для установки порошкового огнетушителя весом 0,5 кг и диаметром около 90 мм. При установке огнетушителя сначала отрежьте черный пластиковый ремешок кронштейна огнетушителя.





Во избежание возможного пожара или повреждения необходимо обратить внимание на следующее:

- Установлен огнетушитель, внимательно прочитайте инструкцию, чтобы убедиться, что вы знаете, как им пользоваться в чрезвычайной ситуации.
- В разных странах и регионах обратите внимание на замену огнетушителей, сертифицированных местными органами власти.
- Следует проводить регулярный осмотр и техническое обслуживание, чтобы огнетушитель можно было использовать в любое время.
- Огнетушитель, которым оборудован транспортное средство, находится в кабине. Обычно источник огня, который может потушить огнетушитель, ограничивается обычным открытым огнем и небольшими возгораниями.
- Если в рабочей зоне существует определенный риск открытого огня, должно подготовить комплект оборудования для оказания первой помощи и огнетушителя для использования в аварийной ситуации, убедитесь в том, что оператор знает, как их использовать.
- Регулярно проверяйте и обслуживайте огнетушители, и эффективно обучайте всех работников на месте.
- Положите одну аптечку в резервный ящик, а другую на рабочее место. Регулярно проверяйте аптечку на необходимость пополнения.



Должно знак, что делать в случае пожара:

- Запишите номера врачей, машин скорой помощи, больниц и пожарных станций рядом с телефоном.



Если оборудование загорит, это может привести к серьезным травмам и даже смерти. Если в процессе эксплуатации возник пожар, необходимо аварийное спасение по следующим требованиям:

- Переключите выключатель с ключом двигателя в положение «OFF» для выключения двигателя.
- Если позволяют обстоятельства, снимите огнетушитель и тушите пожар по возможности.
- Должно отходить от машины через подлокотники и педали.
- Выше приведены основные методы отхода от оборудования. При необходимости метод эвакуации может быть изменен в соответствии с условиями на месте; поэтому необходимо проводить эвакуационные упражнения на рабочем месте.

1.2.3 Спасательный молоток

В кабине водителя установлен спасательный молоток, в случае аварийной ситуации, если дверь кабины водителя не может быть открыта нормально по какой-то причине, следует немедленно разбить заднее окно и быстро покинуть опасное место.





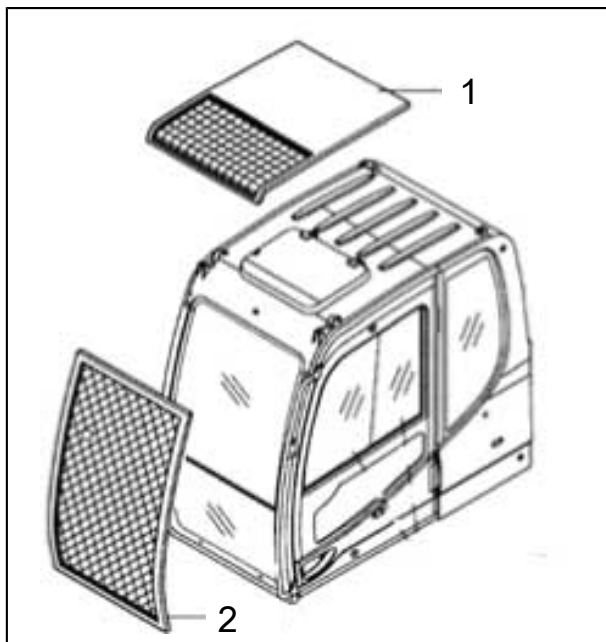
1.2.4 Оснащен защитными крышками, ROPS или FOPS

Если вы эксплуатируете машину в месте, где могут упасть камни или гравий, вы должны быть оснащены ограждениями крыши, устройствами ROPS или FOPS в соответствии с потенциально опасными условиями.

Если какая-либо часть защитной конструкции пострадала от пластической деформации или разрушения, ее следует своевременно заменить.

ROPS: Структура защиты от опрокидывания

FOPS: Конструкция защиты от падающих предметов



1 – Верхняя защита

2 – Передняя защита

1.3 Правила безопасности

1.3.1 Введение

Внимательно прочтите и усвойте всю информацию по безопасности, содержащуюся в данном руководстве, и предупреждающие знаки на машине, сохраняйте предупреждающие знаки неповрежденными и немедленно заменяйте их в случае утери или повреждения. Если у вас есть какие-либо вопросы, обращайтесь в компанию XCMG Excavation Machinery Co., Ltd. или к ее авторизованным дилерам.

- Только обученный и проинструктированный персонал должен управлять и обслуживать машину.
- Соблюдайте все правила техники безопасности, меры предосторожности и инструкции при эксплуатации и обслуживании машины.
- В состоянии алкогольного опьянения или при болезни строго запрещается эксплуатировать или ремонтировать машину, чтобы не причинить вреда себе и другим.
- При работе с другими операторами или начальниками участка обязательно используйте сигналы руками, понятные всем.
- Убедитесь, что все поручни, ступеньки, кожухи и крышки на месте, и немедленно устраните поломку.



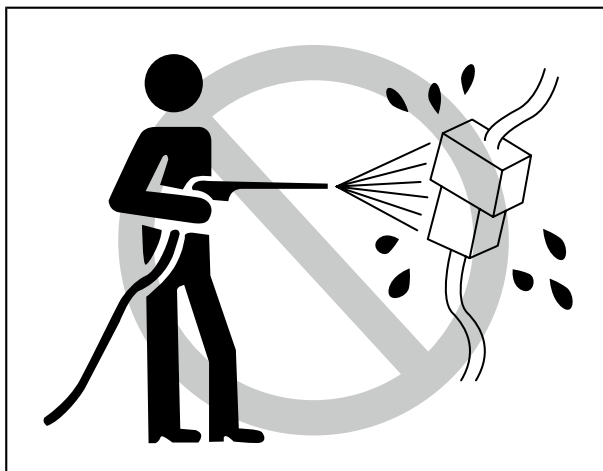
- Понять, как использовать все компоненты безопасности, такие как предохранительный рычаг блокировки и ремень безопасности, и правильно работать.
- Нельзя произвольно демонтировать предохранительные узлы и обеспечить их исправное рабочее состояние.
- Неправильное использование компонентов безопасности также может привести к серьезным травмам.

1.3.2 Обработка ненормальных ситуаций

Если во время эксплуатации или обслуживания обнаружены какие-либо отклонения от нормы (такие как шум, вибрация, запах, дым двигателя, утечка масла или любое ненормальное отображение на устройстве сигнализации и мониторе и т. д.), сообщите об этом руководителю и примите необходимые меры. машину до устранения неисправности.

1.3.3 Сохранение машины в чистоте

- Если в электрическую систему попадет вода, это приведет к выходу из строя прибора или машины. **Запрещается промывать электрическую систему водой или паром (например, датчики, соединители и т. д.).**
- Если на машине есть глины или масляные пятна, существует опасность проскальзывания и падения во время осмотра и технического обслуживания.
- всегда держите машину в чистоте.
- Не размещайте детали и инструменты вокруг рабочей зоны, сохраняйте их в определенном месте.



1.3.4 Сохранение кабины машиниста в чистоте

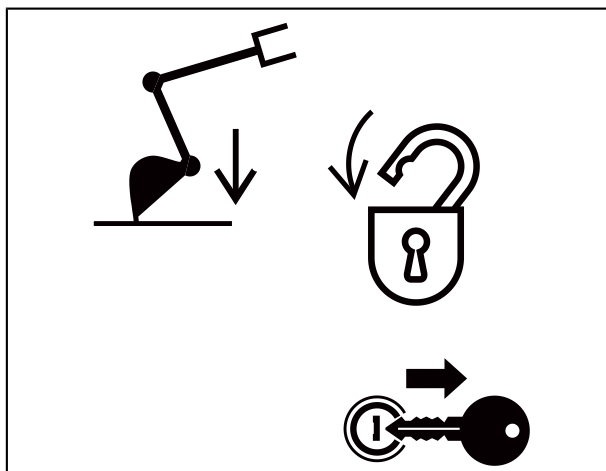
- Перед входом в кабину обязательно удалите глины и масло с подошвы обуви. Если подошва прилипает к глинам и масляным пятнам, она будет скользить при работе с педалью, что может привести к серьезным авариям.
- Избегайте хранения прозрачных бутылок в кабине и не вешайте прозрачные украшения на оконное стекло, так как они могут сфокусировать солнечный свет и вызвать пожар.



- Не слушайте радио и не пользуйтесь наушниками или мобильными телефонами во время работы машины.
- Не размещайте в кабине легковоспламеняющиеся и взрывоопасные вещества.
- После использования пепельницы всегда закрывайте ее крышкой, чтобы потушить окурки, спички и т. д.
- Не оставляйте зажигалки, спички и т. д. в кабине. Потому что зажигалка может взорваться при повышении температуры в кабине
- Покидая место оператора, убедитесь, что рычаг предохранителя находится в заблокированном положении, в противном случае при случайном касании джойстика оборудование резко двинется и может произойти авария.

1.3.5 Будьте в безопасности, прежде чем покинуть место оператора

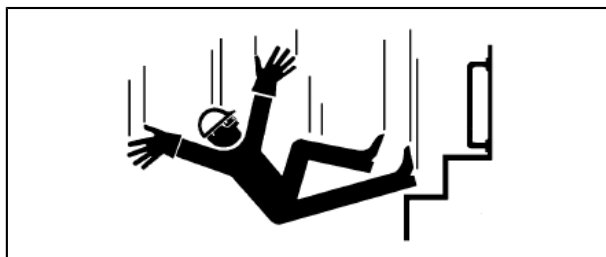
- Прежде чем оператор покинет сиденье оператора (например, при открытии или закрытии лобового или потолочного окон, снятии или установке нижнего окна) или при регулировке сиденья оператора, полностью опустите рабочее оборудование на землю и выключите двигатель.
- Заблокируйте все оборудование, извлеките ключ двигателя и положите его в безопасное место; избегайте случайного прикосновения к джойстику, чтобы привести машину в движение, что может привести к травмам или повреждению машины.



1.3.6 Обеспечение безопасности при входе и выходе на / выходе с машины

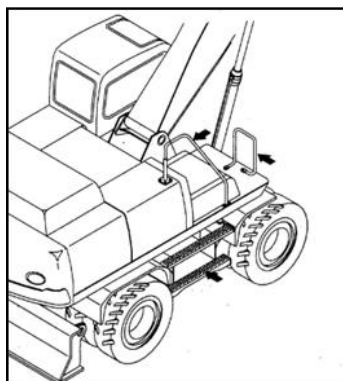
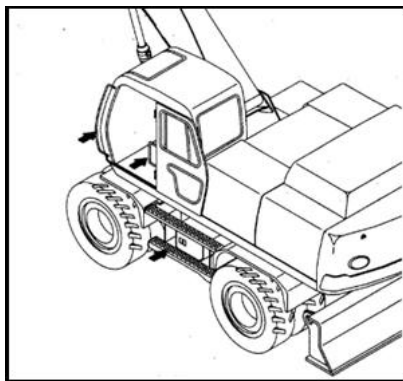
Во избежание травм, вызванных при входе / выходе с машины, соблюдайте следующие требования:

- Входе и выходе на / с машины, используйте поручни и ступеньки, отмеченные на рисунке треугольными стрелками.

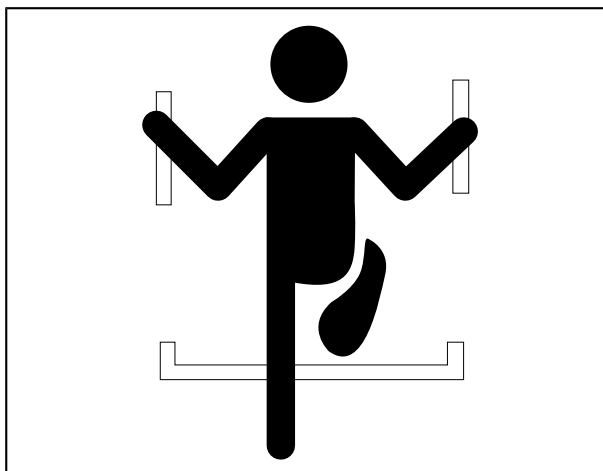




- В целях безопасности выходите лицом к машине и держитесь за три точки (две ноги и одна рука или две руки и одна нога), чтобы крепко держаться за поручни и ступеньки (включая грунтозацеп).



- При включении и выключении машины не беритесь за джойстик и не ходите по капоту или крышке без нескользящего коврика.
- При входе и выходе из машины проверьте поручни и ступени (включая гусеницы) на наличие масла, смазки или грязи. Если это так, пожалуйста, немедленно протрите его и регулярно проверяйте, затянуты ли болты.
- Запрещается входить или выходить на / с машины, держа инструменты в руке.
- При подъеме и спуске с машины не поднимайтесь и не спрыгивайте с машины, особенно когда машина находится в движении.
- При подъеме и спуске машины не прикасайтесь ни к каким джойстикам.
- Если машина внезапно сдвинется с места, когда никто не управляет машиной, запрещается запрыгивать на машину и пытаться остановить машину.

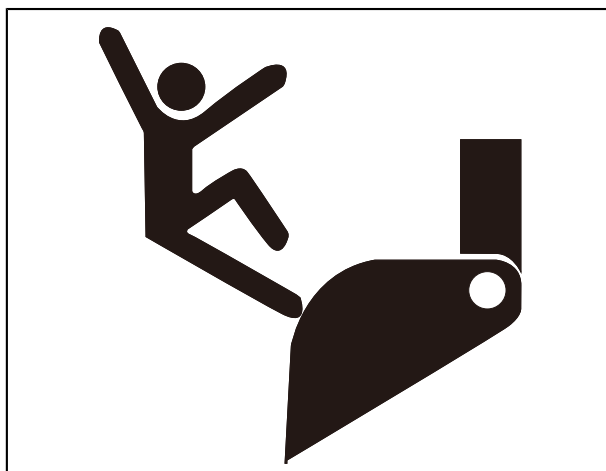




- Держась за подлокотник двери, чтобы подниматься и опускаться с машины или ходить по шине, откройте и закройте дверь. В противном случае дверь внезапно сдвинется, в результате чего вы потеряете равновесие или упадете.

1.3.7 Запрещено наличие людей на принадлежностях

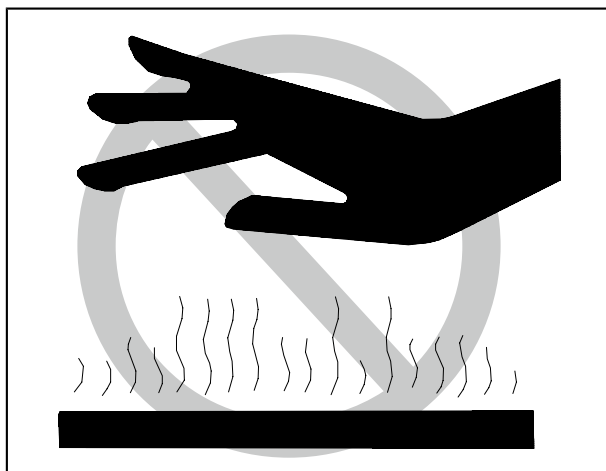
Никому не разрешается садиться на ведро, поручень или другие принадлежности, поскольку существует риск падения и получения серьезных травм.



1.3.8 Защита от ожогов

Горячая охлаждающая жидкость

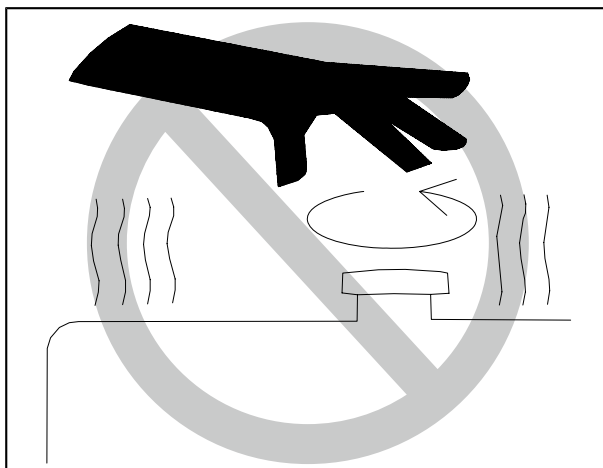
При проверке или сливе охлаждающей жидкости, во избежание ожогов от выходящей горячей воды или пара, перед началом операции убедитесь, что крышка радиатора остыла до температуры, до которой можно дотронуться рукой. При снятии крышки радиатора медленно ослабляйте крышку для снижения внутреннего давления радиатора.





Горячее масло

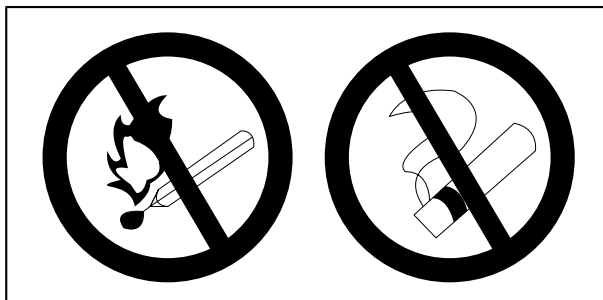
При осмотре или сливе горячего масла во избежание ожогов, вызванных выброшенным маслом или контактом с горячими деталями, перед началом работы подождите, пока топливный бак остынет до температуры, при которой к крышке или пробке можно будет прикоснуться рукой. Перед снятием крышки или пробки топливного бака медленно ослабьте крышку или пробку, чтобы снизить внутреннее давление.



1.3.9 Пожаро- и взрывозащищенный

Предотвращение пожара, вызванного топливом или моторным маслом

Топливо, моторное масло, охлаждающая жидкость и жидкость для мытья окон являются очень легковоспламеняющимися опасными веществами. Во избежание возникновения пожара необходимо соблюдать следующие правила:



- Не курите и не используйте открытый огонь рядом с топливом или маслом.
- Перед заправкой следует выключить двигатель.
- Не покидайте машину при заправке топливом и маслом.
- Затяните крышку топливного бака и крышку бака моторного масла.
- Предотвратите разлив топлива на перегретые поверхности и компоненты электрической системы.
- Места для заправки или хранения масла должны быть хорошо проветрены. Моторное масло или топливо должны храниться в специально отведенных местах, в которые не допускаться вход без разрешения.
- После добавления топлива или масла удалите переполненное топливо или моторное масло.



- При выполнении шлифовальных или сварочных работ на элементах шасси переместите все легковоспламеняющиеся материалы в безопасное место.
- При промывке деталей моторным маслом используйте негорючее моторное масло. Запрещается промывка деталей дизельным топливом и бензином во избежание пожара.
- Поместите тряпки с маслом или другие легковоспламеняющиеся материалы в безопасные емкости.
- Не сваривайте и не режьте трубопроводы, содержащие легковоспламеняющиеся жидкости.

Предотвращение пожаров из-за скопившихся горючих материалов

Листья, сорняки, сухие древесные щепы, бумага, пыль и другие легковоспламеняющиеся вещества, которые накапливаются или прилипают к двигателю, выпускным трубам, звукоглушителям, аккумуляторам и внутренней части капота, должны быть удалены.

Предотвращение пожара, вызванного электрическими проводами

- Предотвращается пожар, вызванный коротким замыканием электрической системы.
- Сохраните разъемы проводов чистыми и надежно закрепленными.
- Ежедневно проверяйте провода на ослабление или повреждение, своевременно затягивайте ослабленные разъемы или зажимы проводов, ремонтируйте или заменяйте поврежденные провода.

Предотвратить пожар, вызванный гидравлическими трубопроводами

Проверьте прочность хомутов, кожухов и буферных прокладок всех шлангов и труб. Если детали гидравлического трубопровода ослаблены в процессе эксплуатации, ослабленные детали будут тереться с другими деталями, что приведет к повреждению шланга, выбросу масла высокого давления и пожару.

Предотвращение взрыва, вызванного осветительным оборудованием

- При проверке топлива, масла, электролита аккумулятора, жидкости стеклоомывателя и охлаждающей жидкости используйте освещение с взрывозащищенными свойствами; если такое освещение не используется, существует опасность взрыва, приводящего к серьезным травмам.
- При использовании источника питания машины для освещения следует соблюдать соответствующие правила в данном руководстве.

Действия в случае пожара

В случае пожара быстро покинуть машину в соответствии со следующими требованиями:

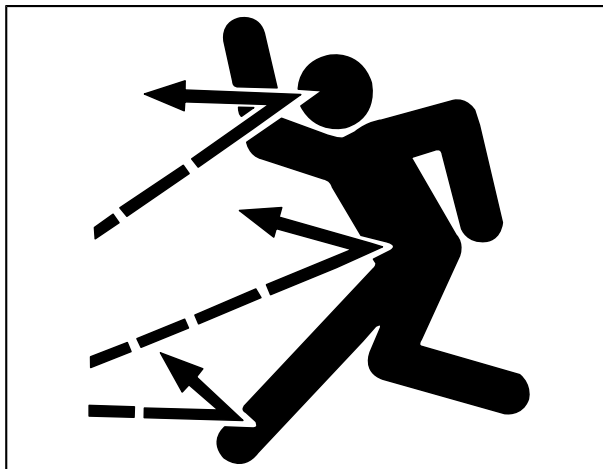
- Переключите выключатель с ключом двигателя в положение «OFF» для выключения двигателя.
- Используйте поручни и лестницы для выхода из машины.



1.3.10 Предотвращение падающих, летящих и вторгающихся предметов

На рабочих местах, где существует опасность удара или входа падающих, летящих и вторгающихся предметов, необходимо установить необходимые защитные устройства для защиты оператора в зависимости от ситуации на рабочих местах.

- При проведении работ по снятию или дроблению следует установить защитное устройство кабины, и нанести прозрачный целлофан на переднее стекло.
- При работе на шахтах или карьерах, где существует опасность падения камней, следует установить защитное устройство кабины, и нанести прозрачный целлофан на переднее стекло.
- При выполнении вышеуказанных операций закройте переднее окно; кроме того, убедитесь в том, что другой персонал находится за пределами опасной зоны падающих предметов, и сохраняется надлежащее расстояние от опасной зоны.
- Вышеуказанное описание перечислено для типичных режимов работы, в зависимости от условий на рабочем месте, могут потребоваться другие защитные устройства.





Если машина используется во вредной для здоровья среде, следует установить кабину водителя и противообрастающую систему.



1.3.11 Защита оконного стекла кабины водителя

Перед началом работы проверьте стекло окна кабины. Если стекло рядом с рабочим устройством разбито, рабочее устройство может находиться в непосредственном контакте с телом оператора. Немедленно прекратите работу и замените стекло.

Выберите подходящий моющий раствор для стекла. Рекомендуется использовать моющий раствор на основе этанола. Не используйте моющий раствор на основе метанола, который вреден для тела.

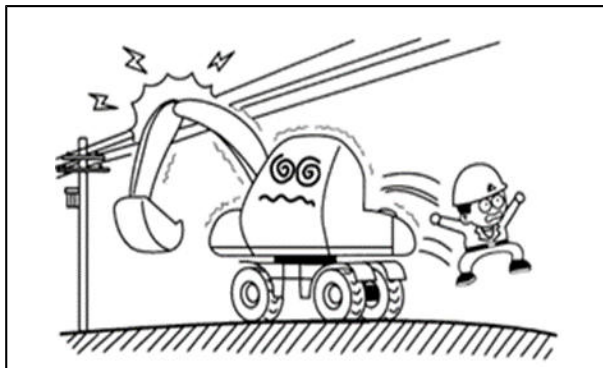
1.3.12 Работа на рыхлом грунте

- Избегайте ходить или работать с машинами вблизи скал, придорожных дорог и глубоких каналов; грунт в этих местах очень мягкий. Если грунт провалится под весом или вибрацией машины, это приведет к падению или опрокидыванию машины.
- При работе на насыпи или вблизи вырытой траншеи вес и вибрация машины могут привести к обрушению грунта. Перед началом работы необходимо принять необходимые меры для обеспечения безопасности грунта и предотвращения опрокидывания или падения машины.



1.3.13 Не приближаться к высоковольтному кабелю

Не ходите и не управляйте машиной возле кабеля, так как это может привести к поражению электрическим током, серьезным травмам или несчастным случаям. На рабочей площадке вблизи кабеля следует выполнить следующие действия:



- Перед началом работы возле кабеля сообщите местной энергетической компании и попросите их принять необходимые меры.
- Зона вблизи высоковольтного кабеля может быть поражена электрическим током, что приведет к серьезным ожогам и даже смерти. Поэтому обязательно держите безопасное расстояние между машиной и кабелем (см. Таблицу ниже). Перед началом эксплуатации, пожалуйста, разработайте мероприятия по безопасной эксплуатации с местной энергетической компанией.
- Чтобы подготовиться к возможной аварии, наденьте резиновые туфли и резиновые перчатки, положите резиновую подушку на сиденье и обратите внимание, чтобы открытые части тела не касались других частей.
- Если машина находится слишком близко к кабелю, должно назначить одного сигнальщика для выдачи предупреждающего сигнала.
- При работе вблизи высоковольтных кабелей запрещается приближаться к машине.
- Если машина находится слишком близко к кабелю или касается кабеля, оператор не должен покидать кабину до отключения электричества во избежание поражения электрическим током. Кроме того, никому не разрешается приближаться к машине.

	Напряжение	Минимальное безопасное расстояние
Низкое напряжение	100В, 200В	2м
Высокое напряжение	6600 В	2м



	Напряжение	Минимальное безопасное расстояние
	22 кВ	3м
	66 кВ	4м
	154кВ	5м
	187кВ	6м
	275кВ	7м
	500кВ	11м

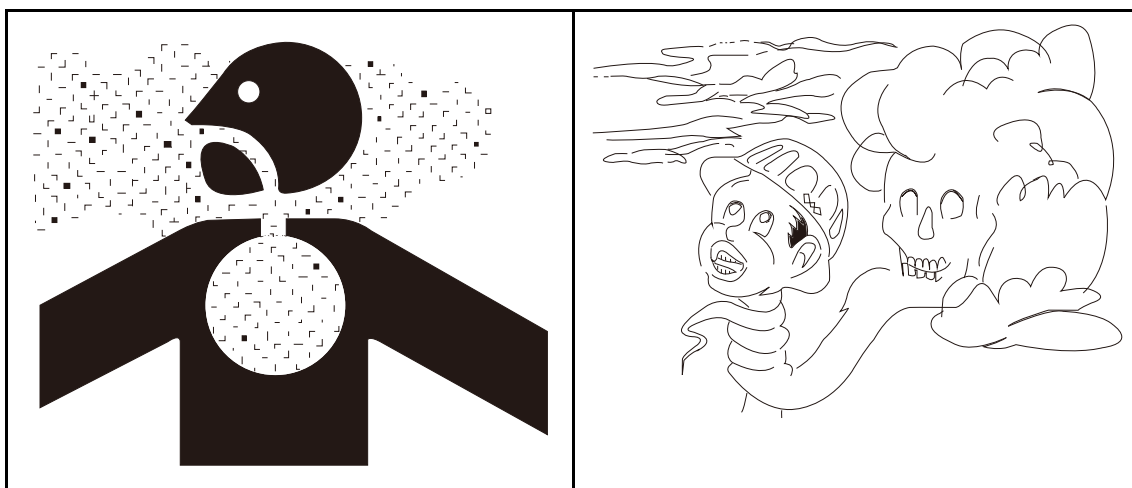
1.3.14 Обеспечьте хорошую линию обзора

Чтобы убедиться, что машиной можно безопасно управлять или передвигаться, пожалуйста, проверьте, нет ли людей или препятствий в зоне вокруг машины, а также проверьте состояние рабочей площадки.

- При работе в темном месте, пожалуйста, включите рабочую лампу и головной огонь на машине, при необходимости установите вспомогательное освещение в рабочей зоне.
- Если зрение плохое, если туман, снег, дождь или большая пыль, пожалуйста, прекратите работу.

1.3.15 Вентиляция в закрытых помещениях

- При необходимости пуска двигателя или работы с топливом, очистки масла или краски в закрытой зоне откройте двери и окна в целях обеспечения хорошей вентиляции и предотвращения отравления газом.
- Не игнорируйте факторы, которые не наносят немедленного вреда здоровью: выхлопные газы и шумовое загрязнение невидимы, но могут привести к инвалидности или необратимому вреду.
- Машины без декларирования или приобретения специальных устройств не могут работать в закрытой зоне, поскольку стандартная кабина водителя не оснащена воздушным фильтром.





1.3.16 Сигналы и жесты сигналиста

- При работе на обочине дороги или на мягкой земле установите знаки. При плохом зрении назначьте сигнальщика. Оператор должен обратить особое внимание на знаки и подчиниться указаниям сигнальщика.
- Сигнал может быть подан только одним сигнальщиком.
- Перед началом работы убедитесь в том, что все работники понимают все сигналы и жесты.



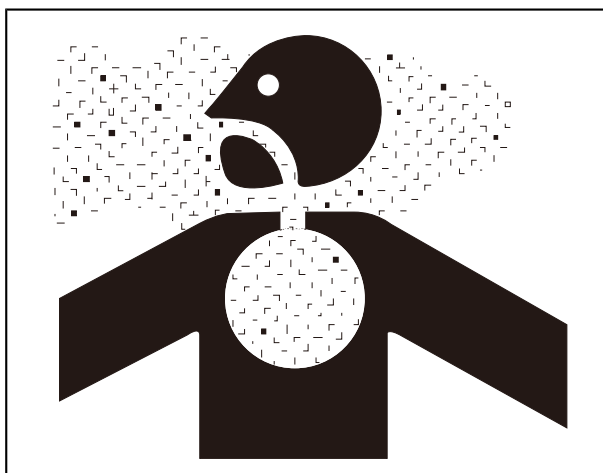
1.3.17 Срочный выход кабины

Когда встречается аварийная ситуация, если дверь кабины открывается ненормально из-за некоторых причин, следует немедленно разбить стекло заднего окна, быстро эвакуироваться из опасного места.

1.3.18 Предотвращение опасности асбестовой пыли

Если вы вдыхаете асбестовую пыль в воздухе в избытке, вы можете заболеть раком легких. При проведении демонтажных работ или обращении с промышленными отходами на рабочем месте существует риск вдыхания асбеста. Пожалуйста, соблюдайте следующие правила:

- При очистке используйте распылитель воды для уменьшения пыли и не используйте сжатый воздух.
- Если в воздухе существует асбестовая пыль, должно управлять машиной в наветренном положении, весь





персонал должен использовать противопыльную маску.

- Во время эксплуатации не допускается приближение других лиц.
- Соблюдайте правила на рабочем месте, нормативные акты и экологические стандарты.

Для данной машины не используется асбест, но поддельные детали могут содержать асбест, поэтому должно использоваться чистые детали от XCMG.

1.4 Безопасная эксплуатация машины

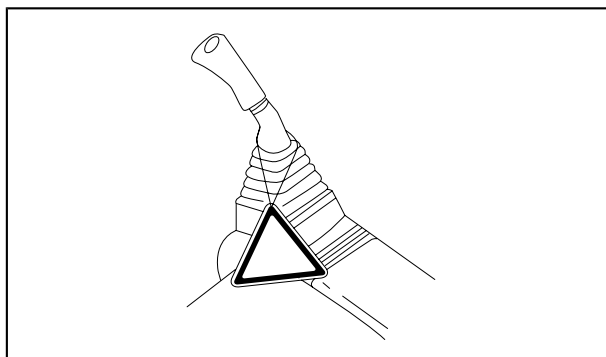
1.4.1 Проверка перед запуском двигателя

Если на джойстике имеется предупреждающий знак, запрещается запускать двигатель или прикасаться к джойстику.

Примечание: Перед запуском машины вы должны убедиться, что ручка безопасности пилота выключена, а переключатель FNR находится в положении N, в противном случае запуск двигателя невозможен.

При начале повседневной работы перед запуском двигателя выполняйте следующие проверки:

- Сотрите пыль с поверхности оконного стекла, чтобы обеспечить хороший обзор.
- Сотрите пыль с поверхности фар и линз рабочего света и проверьте, в нормальном ли они состоянии.
- Проверьте уровень охлаждающей жидкости, уровень топлива и уровень моторного масла, проверьте, не засорен ли воздушный фильтр, и проверьте, не повреждены ли провода.
- Отрегулируйте сиденье оператора в удобное для управления положение и проверьте, не поврежден ли или не





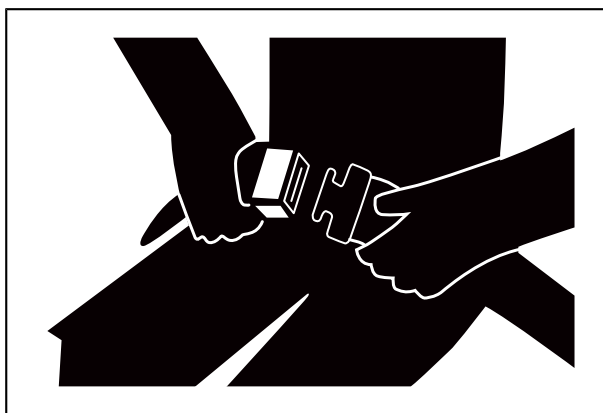
изношен ремень безопасности оператора или крепежный зажим.

- Проверьте, нормально ли работает измерительный прибор, проверьте угол рабочего освещения и убедитесь, что все рычаги управления находятся в среднем положении.
- Отрегулируйте зеркало заднего вида таким образом, чтобы задняя часть машины была хорошо видна с места оператора.
- Проверьте верхнюю, нижнюю или прилегающую к машине область, чтобы убедиться в отсутствии людей или препятствий.

1.4.2 Пристегивать ремень безопасности

В случае аварии с опрокидыванием оператор может получить травму или быть выброшен из кабины, или он может быть раздавлен перевернутой машиной, что приведет к серьезным жертвам.

- Перед эксплуатацией машины внимательно осмотрите ремни безопасности, пряжки и крепления. При обнаружении каких-либо повреждений или износа ремень безопасности или другие детали следует заменить перед началом эксплуатации.
- Во время работы машины должно постоянно сидеть на сиденье оператора и пристегнуть ремень безопасности для минимизации вероятности ранения при несчастном случае.





1.4.3 Правила безопасности при запуске двигателя

- Перед входом в кабину, пожалуйста, проверьте обход машины для обнаружения утечки масла, ослабления, неправильной регулировки деталей или возможного повреждения других деталей.
- Во избежание несчастных случаев при эксплуатации машины все крышки и защитные устройства машины должны быть укомплектованы.
- Проверьте рабочую зону на наличие потенциальной опасности или других факторов, которые угрожают безопасности во время эксплуатации.
- В процессе ремонта или обслуживания, или при наличии предупреждающего знака на рычаге управления, строго запрещается пуск двигателя.
- Никто, кроме оператора, не может сидеть в машине.
- Сядьте на сиденье оператора, и запустите машину.
- При пуске двигателя следует включить гудок для предупреждения окружающих людей.
- Перед пуском проверьте нормальность монитора и звука; в начале эксплуатации будьте внимательны к ненормальным шумам и потенциальным опасным факторам.
- Не используйте короткое замыкание цепи включенного двигателя для пуска двигателя, это не только опасно, но и приведет к повреждению оборудования.
- При пуске двигателя не замыкайте включенный двигатель, это не только опасно, но и повредит машину.
- Если машина не используется в течение определенного периода времени или температура особенно низкая, ее необходимо разогреть и обслуживать перед пуском.

1.4.4 Запуск двигателя в холодную погоду

- Полностью выполните предварительный нагрев. Если машина не полностью нагревается перед управлением рычагом управления, машина будет медленно реагировать, что приведет к несчастным случаям.
- Если электролит аккумулятора замерз, не заряжайте аккумулятор или не запускайте двигатель другим источником питания во избежание возгорания аккумулятора. Перед зарядкой аккумулятора или пуском двигателя другим источником питания необходимо убедиться, что электролит аккумулятора находится в состоянии таяния.

1.4.5 Проверка после запуска двигателя

При проведении осмотра переместите машину на широкую площадку без препятствий и работайте медленно. **Никому не разрешается приближаться к машине.**

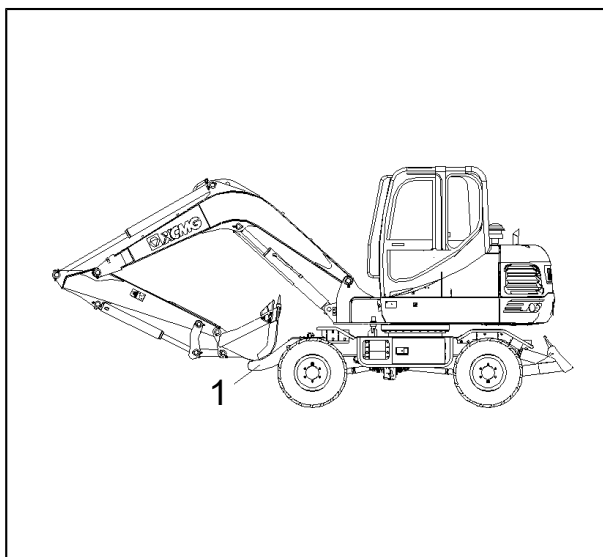
- Проверьте, соответствует ли работа машины режиму управления, отображаемому на приборе. если он не соответствует, немедленно замените его на правильный режим.



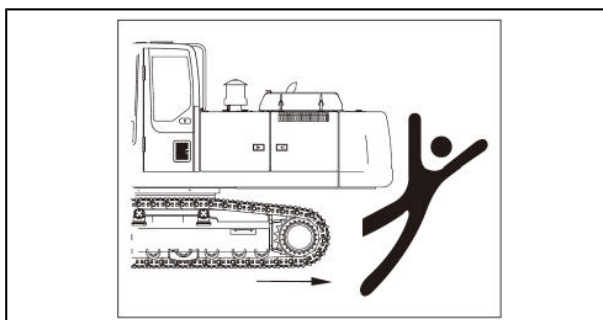
- Проверьте рабочее состояние оборудования, а также различные действия ковша, штанги ковша, стрелы, ходьбу и вращение.
- Проверьте, нет ли в машине ненормального шума, вибрации, перегрева, запаха или ненормального состояния прибора, а также проверьте, нет ли утечки воздуха или масла. При обнаружении ненормальных условий, пожалуйста, немедленно устраните их, в противном случае это может привести к случайной травме или поломке машины. При обнаружении каких-либо неисправностей необходимо немедленно произвести ремонт.

1.4.6 Правила безопасности при изменении направления машины

- Перед ходьбой верхняя конструкция должна располагаться сбоку от устройства размещения ковша, перед кабиной. Если устройство размещения ковша находится за кабиной, направление работы меняется на противоположное (например: вперед-назад, слева-направо).
- Проверьте нормальность работы сигнализатора движения (если установлен).
- Убедитесь в том, что двери или окна кабины водителя заперты.
- Осуществляется управление, только после того, когда оператор сел на сиденье.
- Никто, кроме оператора, не может сидеть в машине.
- Перед движением убедитесь в отсутствии людей и препятствий в окружающей зоне.
- Перед движением должно гудеть для предупреждения людей в данном районе.

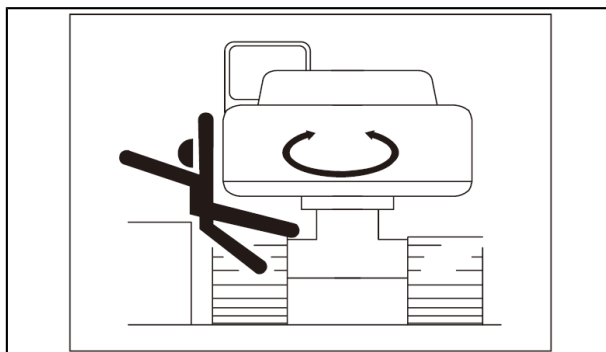


1 - Устройство размещения ковша



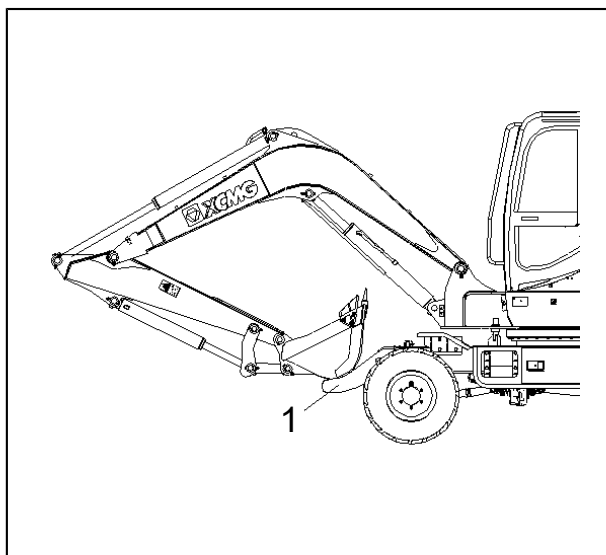


- В задней части машины есть невидимая область. Когда машина вращается или поворачивается, должен назначить сигналиста. Обратите особое внимание, чтобы не столкнуться с другими машинами или персоналом. Соблюдайте вышеуказанные меры предосторожности, даже если машина оснащена зеркалом заднего вида.



1.4.7 Правила безопасности движения

- При использовании машины не превышаете максимально допустимую нагрузку машины во избежание нестабильности машины из-за перегрузки и во избежание повреждения рабочего устройства.
- При ходьбе по ровной поверхности втяните рабочее оборудование и поместите дно ковша на приспособление для установки ковша.
- При движении по неровной земле идите на низкой скорости и не поворачивайте внезапно, это может привести к опрокидыванию машины. Если рабочее устройство упадет на землю, машина потеряет равновесие и повредит машину.



1 - Устройство размещения ковша

- При движении или работе обязательно держитесь на безопасном расстоянии от людей, зданий или других машин, чтобы избежать столкновений.
- При прохождении через мост или здание сначала проверьте, достаточно ли прочности конструкции, чтобы выдержать вес машины. При движении по шоссе сначала попросите соответствующие отделы проверить и следовать их указаниям.
- При работе в туннелях, под мостами, под электрическими проводами или в других местах с ограниченной высотой работайте медленно и будьте осторожны,



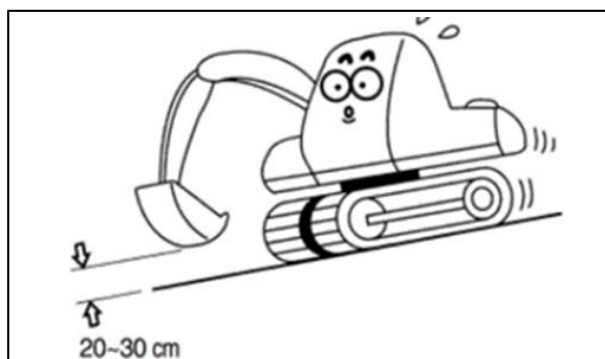
1.4.8 Движение по склону

Стандартная кабина при массе машины ≤ 6 тонн оснащена устройством TOPS, которое может защитить жизнь оператора, но на рабочем месте, где может быть риск опрокидывания (например, место с уклоном), Персоналу кабины следует обращать внимание на то, чтобы заранее знать характеристики машины, и выполнять указания командира.

TOPS: Структура защиты от опрокидывания

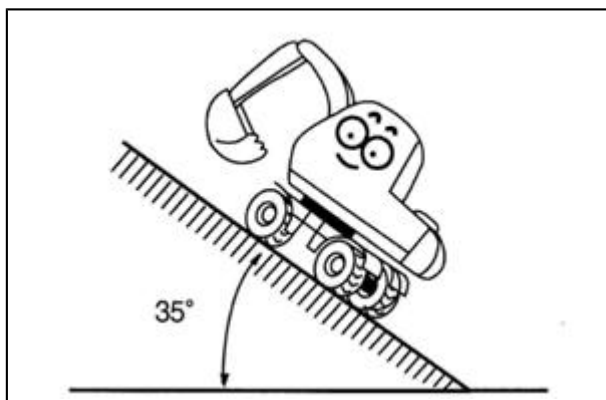
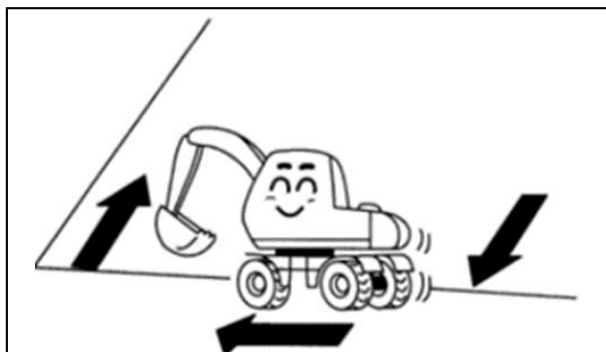
Чтобы предотвратить опрокидывание или боковое скольжение машины, выполните следующие требования:

- При движении по откосам следует обеспечить, чтобы днище ковша находилось на высоте 20-30 см (8-12 дюймов) от земли. В аварийной ситуации быстро опускать рабочее устройство на землю, чтобы помочь остановить машину.
- При движении в гору надо повернуть кабину в сторону подъема. При движении по склону следует повернуть кабину в сторону спуска. Перед движением обязательно проверьте твердость пола перед машиной.
- При подъеме по крутому склону следует вытянуть рабочее устройство вперед, чтобы улучшить равновесие, и рабочее устройство (как показано на рисунке справа) удерживалось на расстоянии 20-30 см (8-12 дюймов) от земли и двигалось с низкой скоростью.





- Когда ездит по склону, надо прямо подниматься вверх или спускаться вниз, очень опасно поворачивать или пересекать склон.
- Не поворачивайте и не пересекайте склон. Обязательно спуститесь на плоское место, чтобы изменить положение машины, прежде чем подниматься по склону.
- Машина должна двигаться с низкой скоростью по траве, опавшим листьям или мокрым стальным пластинам на низкой скорости, потому что машина может проскальзывать даже на небольшом склоне.
- Если двигатель заглох во время движения машины по склону, немедленно переместите рычаг управления в «нейтральное положение» и снова запустите двигатель.
- При спуске по склону следует снизить частоту вращения двигателя, удерживать рычаг управления движением близко к «нейтральному положению», и идти с низкой скоростью.
- Преодолеваемый подъем машины составляет 35° , ни при каких обстоятельствах нельзя эксплуатировать ее на уклоне более 35° .

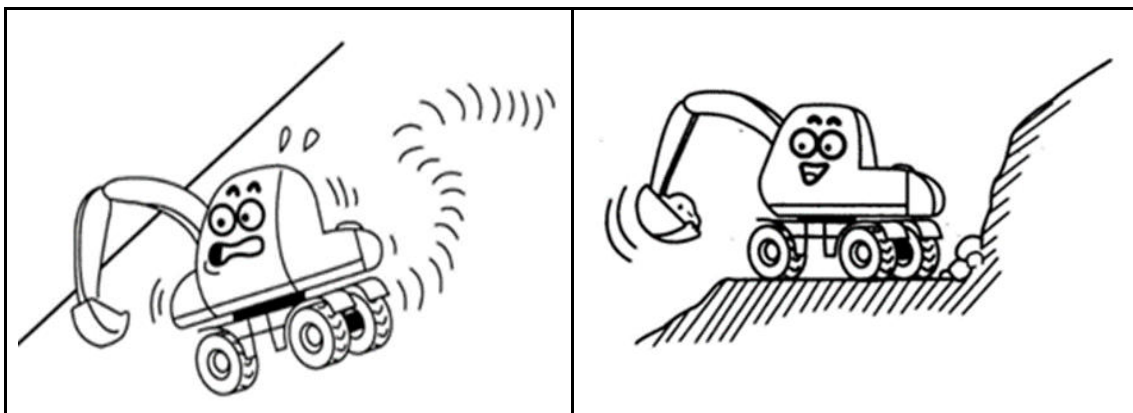


1.4.9 Операция на склоне

- Категорически запрещается работать на склонах, в противном случае при работе с поворотным или рабочим оборудованием машина может потерять равновесие и может опрокинуться. Это может привести к серьезной травме или повреждению оборудования. Поэтому при выполнении этих операций следует найти ровное место и осторожно эксплуатировать.

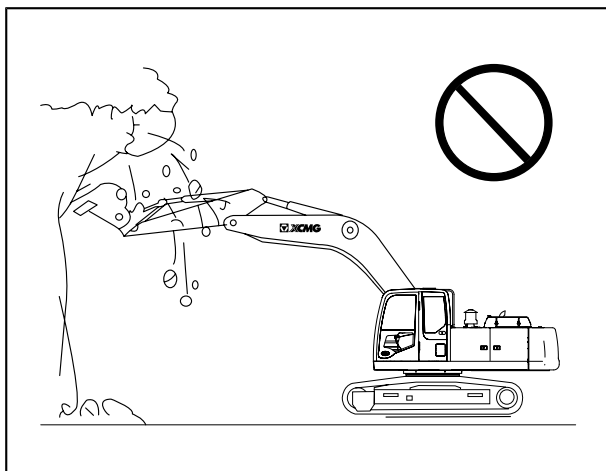


- При полной нагрузке ковша не допускается поворот рабочего устройства со стороны подъема на сторону спуска. Эта операция вызывает опрокидывание машины.
- Если машина должна использоваться на склоне, используйте землю, чтобы уложить платформу, которая максимально поддерживает машину.



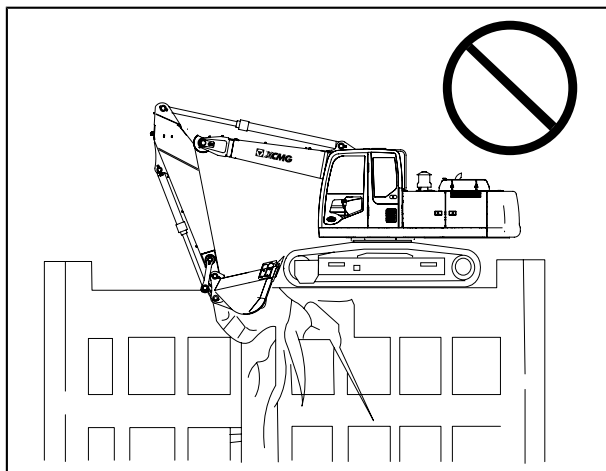
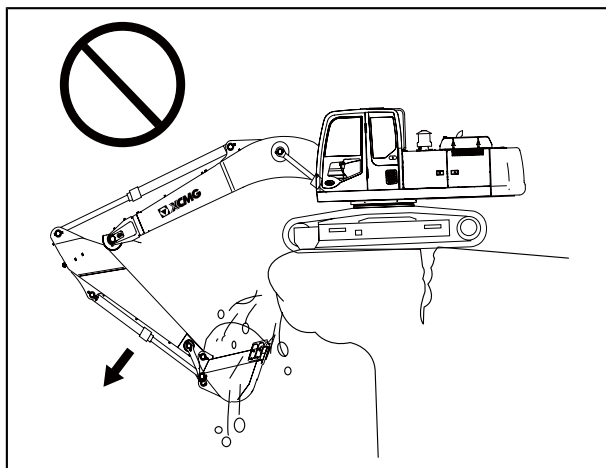
1.4.10 Запретная операция

- Не копайте подвесную нижнюю часть рабочей поверхности, в противном случае это может привести к опасности опрокидывания машины из-за оползня, что приведет к травме персонала и повреждению оборудования.



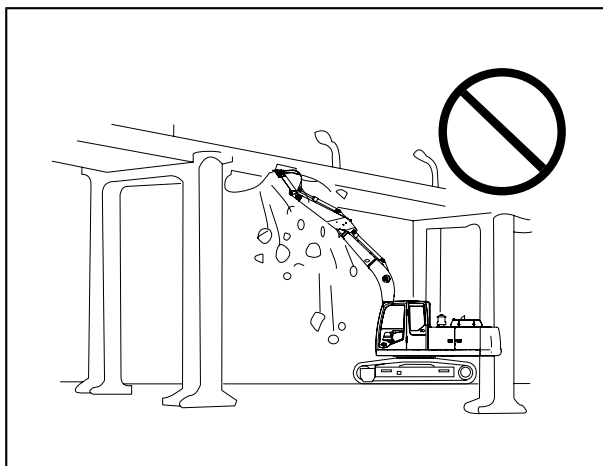


- Не копайте слишком глубоко на передней нижней части машины, в противном случае земля под машиной может осесть, что приведет к падению машины; при выполнении раскопки отрегулируйте гусеницу под прямым углом к обочине дороги или скале и ведущее колесо позади, чтобы машина могла легко эвакуироваться в любой ситуации.
- Строго запрещается проведение демонтажных работ под машиной, это может привести к неустойчивости машины и опасности опрокидывания.
- При работе над зданиями или другими конструкциями обрушение или падение сломанной части здания может привести к серьезным травмам или повреждениям. При проведении демонтажных работ запрещается демонтаж места над головой.

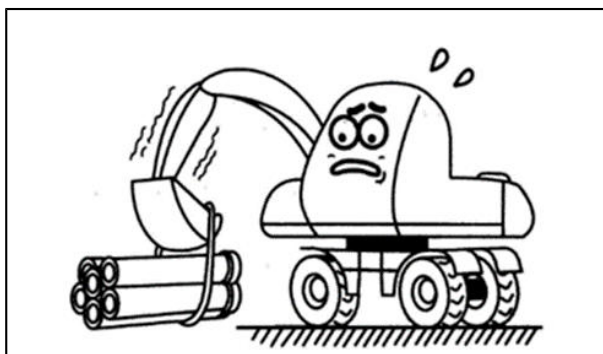
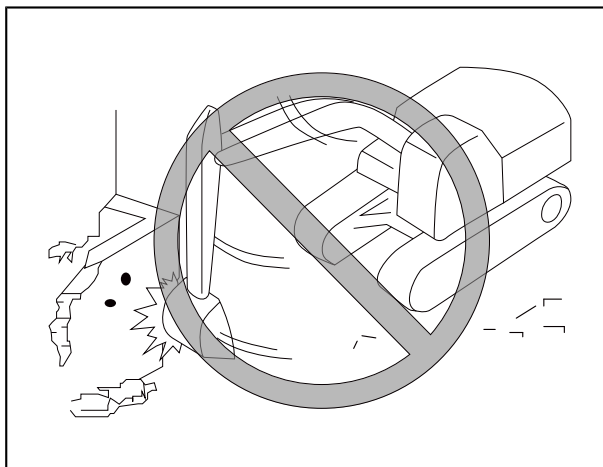




- При проведении демонтажных работ запрещается демонтировать места над головой. Предотвратить серьезное повреждение или повреждение, вызванное падением сломанной части или обрушением здания.



- Как правило, рабочее устройство более склонно к опрокидыванию, когда оно находится сбоку, чем спереди или сзади.
- При использовании дробилки или другого тяжелого рабочего устройства машина рискует потерять равновесие и опрокинуться. При работе на выравнивании земли и на склонах
- не падайте, не поворачивайте и не останавливайте рабочее устройство внезапно.
- Не вытягивайте и не втягивайте цилиндр стрелы внезапно. Это может привести к опрокидыванию машины из-за силы удара.
- Не пропускать ковш над головами других рабочих или над сиденьями операторов самосвалов и другого транспортного оборудования. Поскольку загруженные вещи могут быть пролиты, ковш может столкнуться с самосвалом, что приведет к серьезным травмам или повреждениям.
- Подъемные работы запрещены.





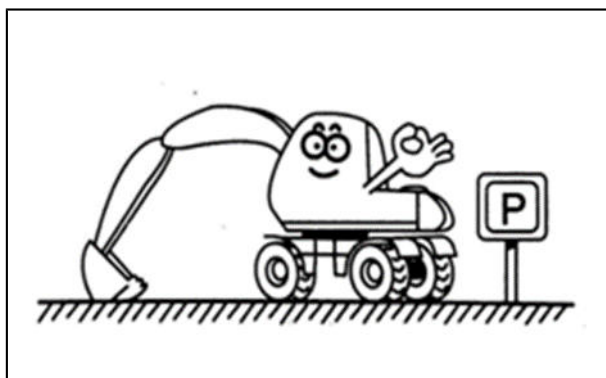
- Указанный в технических характеристиках угол «способность преодоления подъема» не является допустимым рабочим диапазоном для работы машины на склонах. При нормальных условиях, эксплуатационный уклон данной машины не должен превышать 15°, при превышении данного уклона при эксплуатации (движение, поворот и т.д.), существует большой риск безопасности у машины, перед эксплуатацией, пожалуйста, свяжитесь с уполномоченным агентом.

1.4.11 Операция при снегопаде

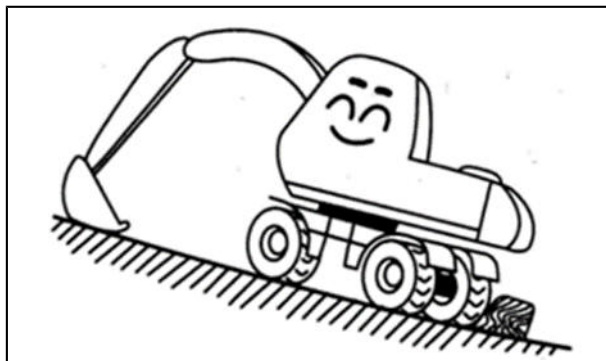
- Поверхности, покрытые снежным покровом, или замерзшие поверхности очень скользкие. Будьте особенно осторожны при движении или работе с машиной. Не управляйте рычагом управления внезапно. Даже небольшие склоны могут заставить машину скользить.
- Для замерзшей поверхности земли земля станет мягкой при повышении температуры, что может легко привести к опрокидыванию машины.
- Если машина входит в зону с густым снегом, существует опасность опрокидывания или погружения в снежный покров.

1.4.12 Остановка машины

- Припаркуйте машину на твердой ровной земле.
- Выберите место, где нет опасности падающих камней или оползней для парковки машины.
- Полностью опустите рабочее устройство на землю.

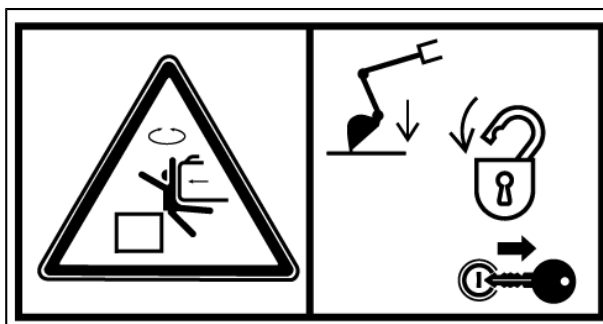
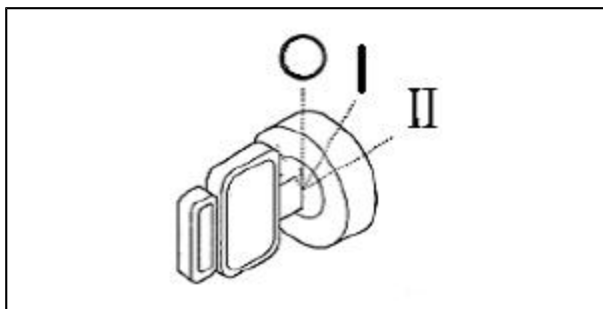


- Избегайте парковки автомобиля на склонах. Если вам необходимо припарковаться, вы должны повернуть переключатель РWT в положение Р, поставить ковш на землю и использовать шины, чтобы зафиксировать подушки сидений на шинах.



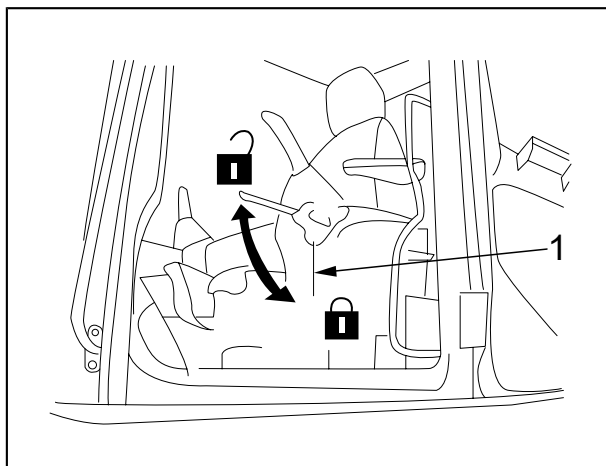


- При гашении двигателя (включая невозможность остановки и запуска двигателя из-за аварии), если рабочее устройство не надежно остановлено на земле, следует сбросить давление в аккумуляторе по следующим шагам, чтобы обеспечить надежное размещение рабочего устройства на земле.
- Убедитесь, что выключатель ключа находится в положении I (ON), прибор и дисплей должны быть в рабочем состоянии.
- Потяните рычаг управления предохранительной блокировкой в свободное положение, чтобы включить рабочий масляный контур между аккумулятором и рычагом управления.
- Медленно перемещаете рычаг стрелы, чтобы рычаг медленно опускался, пока ковш не коснется земли, пока он не продолжит опускаться.
- Медленно перемещаете другие рычаги управления, чтобы сбросить остаточное давление в аккумуляторе.
- Переключите ключ зажигания на О (OFF), потяните предохранительный рычаг блокировки в положение блокировки.

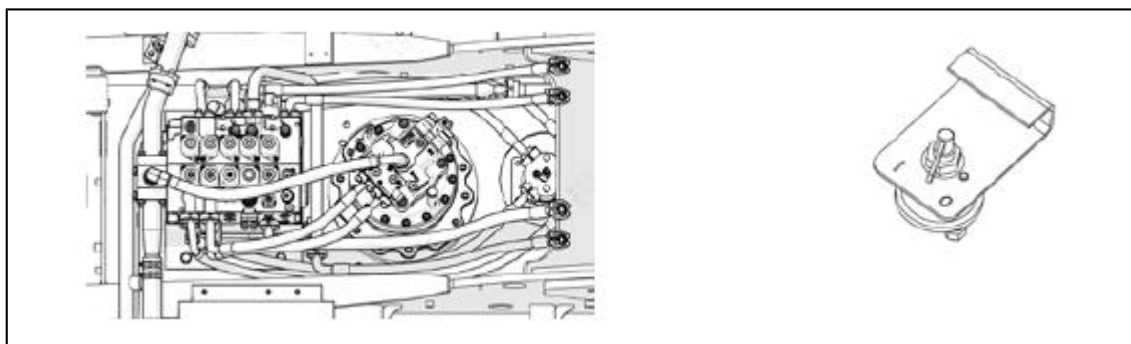




- При покидании сиденья рычаг управления предохранителем ① должен быть повернут в положение блокировки, а затем выключите двигатель.



- При высадке используйте ступеньки и поручни. Стоять лицом к машине и использовать обе руки.
- Проверьте моторный отсек на наличие мусора. Уберите весь мусор, чтобы предотвратить возгорание.
- Удалите весь легковоспламеняющийся мусор с передней части поворотного стола, чтобы снизить риск возгорания. Особенно легко скапливается мусор, такой как листья, вокруг главного клапана и вращающегося двигателя. Мусор следует надлежащим образом выбрасывать.
- Перед выходом из машины обязательно переведите выключатель батареи в положение выкл.
- Закройте дверь кабины водителя, закройте все ремонтные люки и коробки, снимите ключ, возьмите ключ с собой или поставьте его в указанное место.



1.4.13 Транспортировка

Для удобства транспортировки машина может быть разбираться на несколько частей. Поэтому при транспортировке машины, пожалуйста, свяжитесь с дилером экскаватора XCMG для этой работы.

Транспортировка машины

При перевозке машин на прицепах следует соблюдать следующие правила:



- Выберите прицеп и определите маршрут транспортировки в соответствии с весом, шириной и длиной машины. При необходимости вы можете связаться с дилером экскаватора XCMG для разборки рабочего устройства.
- При прохождении через мост или здание сначала проверьте, достаточно ли прочности конструкции, чтобы выдержать вес машины. При движении по шоссе попросите соответствующие отделы контролировать, и следовать их указаниям.

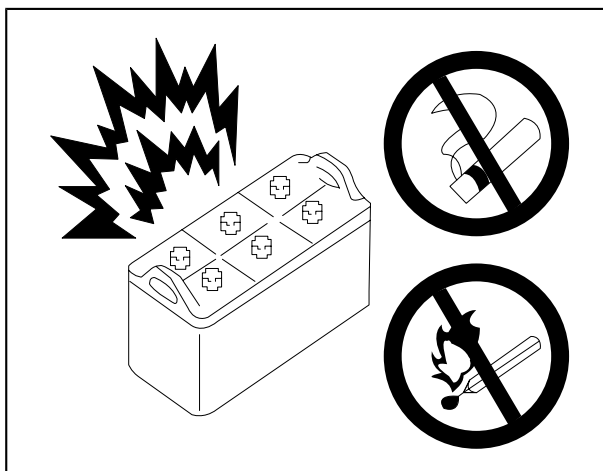
1.4.14 Предотвращение опасность, вызванной аккумулятором

В электролите аккумуляторной батареи содержится серная кислота, образуется взрывопожароопасный водород, ошибочная операция может привести к серьезному повреждению или пожару, поэтому необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

- Если плотномер показан черным цветом, пожалуйста, зарядите; если плотномер показан ярким цветом, замените аккумуляторную батарею.
- При работе с аккумуляторной батареей надевайте защитные очки и резиновые перчатки.
- Не курите и не используйте открытый огонь возле аккумуляторной батареи.
- При попадании серной кислоты на одежду или кожу немедленно промойте большим количеством воды.
- Если серная кислота попадает в глаза, немедленно промойте большим количеством воды, и немедленно обратитесь к врачу.

При эксплуатации аккумуляторной батареи существует опасность возникновения искры, поверните выключатель с ключом двигателя в положение «OFF», и выполните следующие шаги:

- Не соприкасайтесь с инструментами или другими металлическими предметами между клеммами аккумуляторной батареи.
- Не позволяйте инструментам или другим металлическим предметам упасть рядом с аккумуляторной батареей.



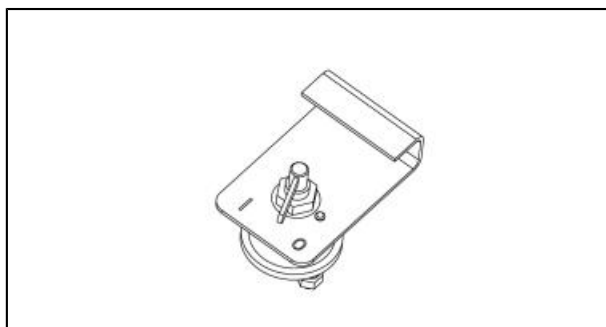


- При демонтаже аккумуляторной батареи следует сначала отключить клемму отрицательного полюса (I) (на стороне заземления); при монтаже аккумуляторной батареи следует сначала подключить клемму положительного полюса (+), а затем заземлите.
- При зарядке аккумуляторной батареи образуется легковоспламеняющийся и взрывоопасный водород, поэтому перед зарядкой следует снять аккумуляторную батарею с машины, и поместить его в хорошо проветриваемое место; после зарядки следует надежно установить аккумуляторную батарею на прежнее положение.

1.4.15 Выключатель батареи

Обязательно установите переключатель батареи в положение “ВЫКЛ.” в следующих случаях :

- При выходе из машины или при хранении машины.
- Перед ремонтом электрической системы.
- Перед обработкой аккумулятора.
- Перед заменой предохранителя или плавкого предохранителя.
- Перед подключением вспомогательного кабеля.



 **Внимание:**

1. Во избежание повреждения деталей машины запрещается отсоединять аккумуляторный выключатель в следующих ситуациях:
 - Когда двигатель работает;
 - Когда обратный клапан независимой системы охлаждения обращен вспять;
 - При выполнении обновления программного обеспечения.
2. Запрещается выключать аккумуляторный выключатель сразу после выключения двигателя. Отключите работу батарейного выключателя:
 - Если индикатор горит, отсоедините выключатель аккумулятора после того, как индикатор погаснет;
 - Если имеются знаки безопасности, объясните операцию отключения выключателя аккумулятора, например, знаки безопасности для регенерации двигателя после обработки, знаки безопасности для отключения источника питания и другие знаки безопасности, и действуйте в соответствии с требованиями знаков безопасности.;



- Если нет никаких индикаторов и знаков безопасности, отсоедините выключатель аккумулятора после выключения двигателя не менее чем на 2 минуты.
3. Когда выключатель батареи выключен, для его блокировки используется механический замок, предотвращающий работу постороннего персонала.
 4. Отсоединение выключателя аккумулятора может привести к потере данных, установленных радиоприемником и другими электрическими компонентами. в этом случае, пожалуйста, сбросьте его.
 5. Перед запуском двигателя переведите переключатель аккумуляторной батареи в положение “ВКЛ.” .

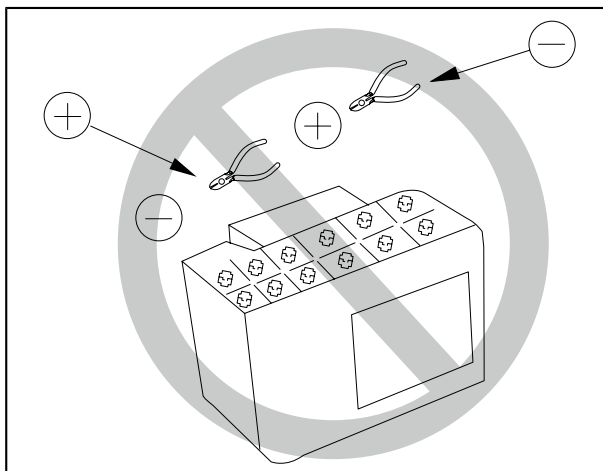
Инструкции, связанные с переключателем батареи :

1. Выключатель батареи используется для включения или выключения питания от батареи к электрической системе машины
 - “ВЫКЛ.” передачу, отключите ток.
 - Передача “ВКЛ.” , включите ток.
2. Выключатель батареи расположен в кабине над батареей или рядом с ней.
 - Световой индикатор расположен рядом с выключателем батареи.

1.4.16 Запустите двигатель с помощью вспомогательного кабеля

Ошибочное соединение вспомогательных кабелей может вызвать взрыв аккумуляторной батареи, поэтому следует соблюдать следующие правила:

- При запуске с помощью вспомогательного кабеля операцию запуска должны выполнять 2 человека(один человек сидит на сиденье оператора, другой управляет аккумуляторной батареей).
- При пуске с другой машины не позволяйте двум машинам соприкасаться.
- При соединении вспомогательного кабеля переключите выключатель с ключом двигателя нормальной машины и неисправной машины в положение «OFF», в противном случае



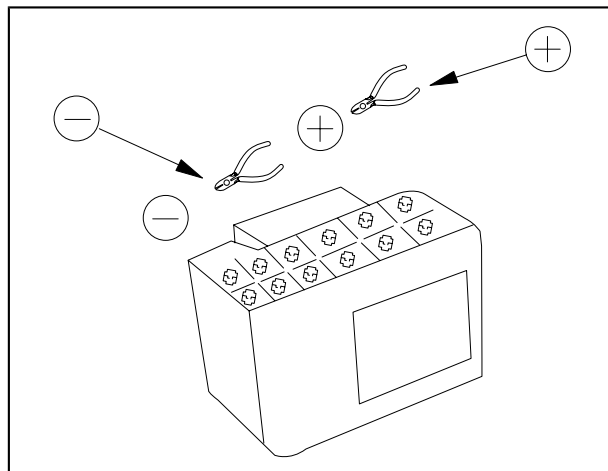


машина может переместиться при включении источника питания.

- При монтаже вспомогательного кабеля должно сначала соединить положительный полюс (+).

При демонтаже вспомогательного кабеля должно сначала отсоединить кабель заземления или отрицательный (-) кабель (на стороне заземления).

- При демонтаже вспомогательного кабеля не допускайте контакта зажимов вспомогательного кабеля друг с другом, а также не допускайте контакта зажимов кабеля с машиной.
- При пуске двигателя вспомогательным кабелем должно надеть защитные очки и резиновые перчатки.
- При соединении нормальной машины с неисправной машиной вспомогательным кабелем следует использовать нормальное оборудование с тем же напряжением аккумуляторной батареи, что и неисправная машина.

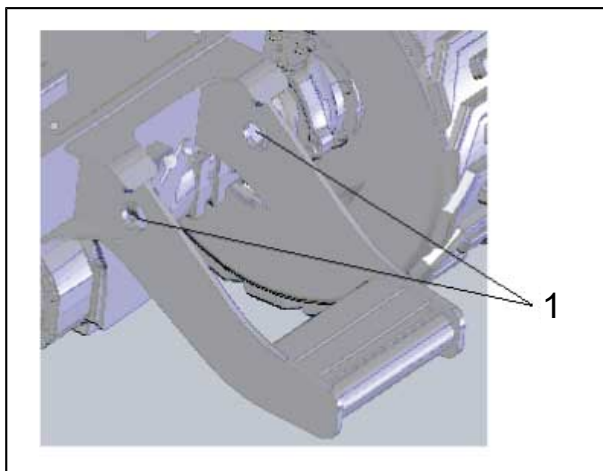




1.4.17 Правила безопасности при буксировке

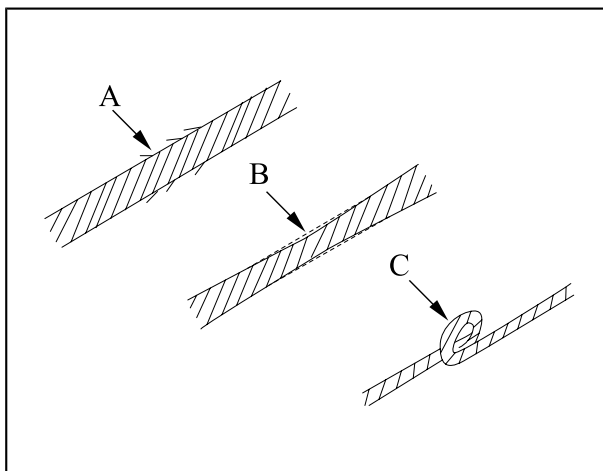
Неправильная буксировка машины в отказе или неправильный выбор и проверка троса могут привести к серьезным травмам или смерти.

- Не буксируйте машину на склоне.
- При использовании троса должно надеть кожаные перчатки.
- Закрепите трос к раме.
- Во время буксировки не стойте между буксирующей машиной и буксируемой машиной.



1– Буксировочное отверстие

- Не используйте стальные канаты со следующими недостатками: оборванные жила (А), уменьшенный диаметр (В) или скрученная проволока (С). Во время процесса буксировки данные тросы легко ломаются, что вызывает опасность.



1.4.18 Правила безопасности при подъеме груза и подвесе бревна ковшем

Правила безопасности подъема предметов

- Навесная сборка для этой модели запрещается

1.4.19 Гидравлический дробильный молот (опция)

Описание гидравлического дробильного молота (опционально)

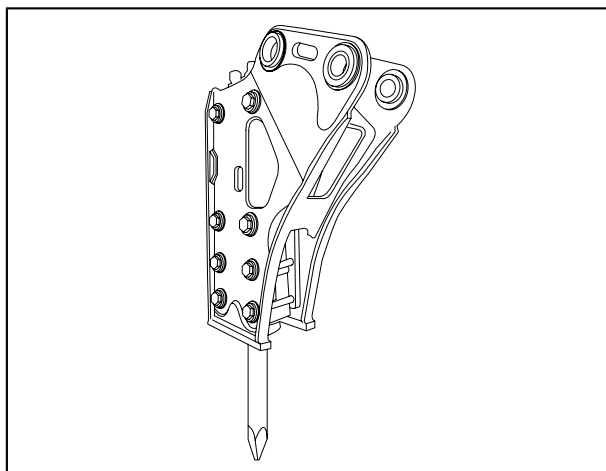
Гидравлический дробильный молот широко используется при сносе зданий, дроблении покрытий дорог, выемке туннелей, дроблении шлаков и дроблении или резке камней.



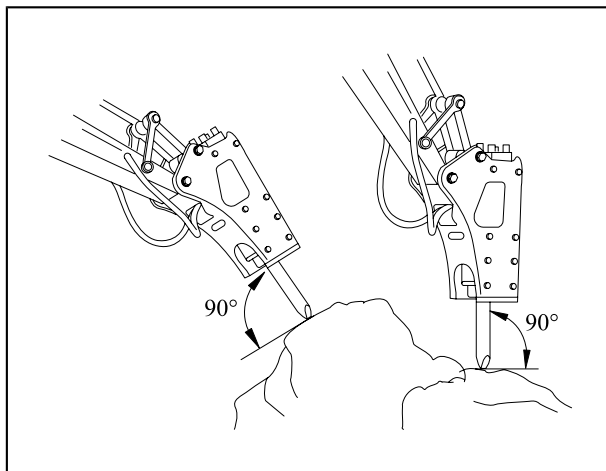
Описание: При выполнении операции дробления выберите режим работы прибора на режим В, в это время кнопка на правой рукоятке управления является кнопкой управления в режиме В, в противном случае дробилка не будет работать должным образом.

Основные работы:

- Дробление камней;
- Демонтажные работы;
- Ремонт дорог;

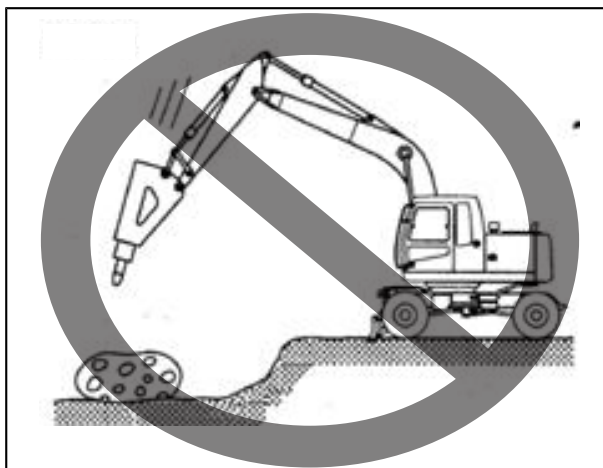


- Прижмите буровую штангу к поверхности дробимого предмета под прямым углом, как показано на рисунке.

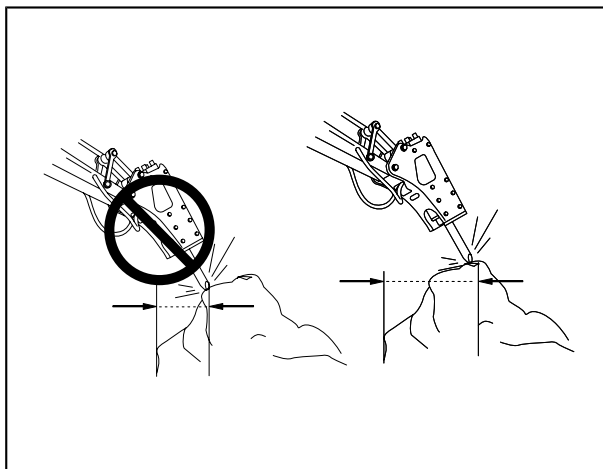




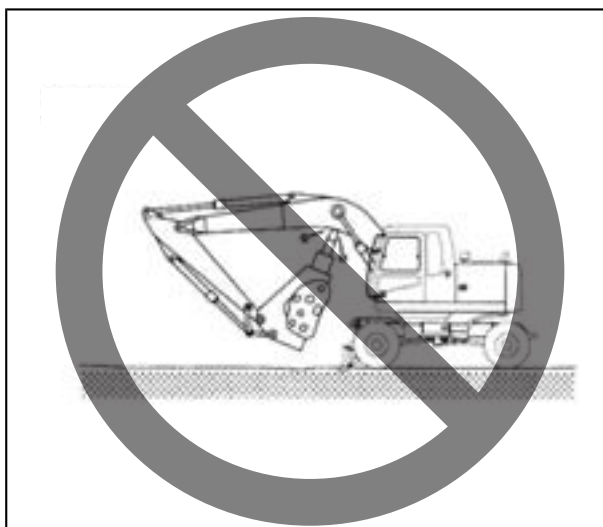
- При ударе прижмите буровую штангу к поверхности, и поднимите станину примерно на 5 см. Не поднимайте машину слишком высоко. Поскольку дробильный молот тяжелее ковша, его необходимо эксплуатировать медленнее. При быстром опускании дробильного молотка возможно повреждение рабочего устройства.



- Если поверхность подвергается повторным ударам, но не сломается в течение 1 минуты, разрыхлитель должен быть перемещен для повторного дробления с торцов.



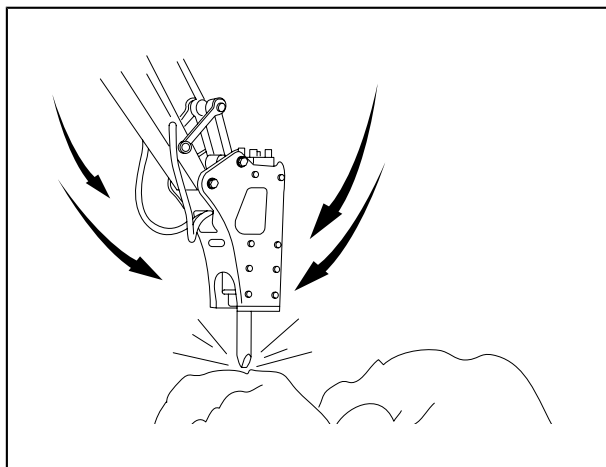
- При работе с рукоятью и рукояткой ковша следует избегать повреждения дробильного молотка и поверхности стрелы.



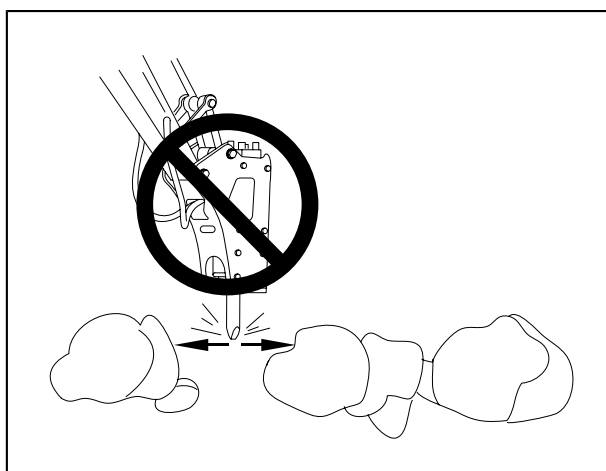


**Описание гидравлического дробиль-
ного молота (опционально)**

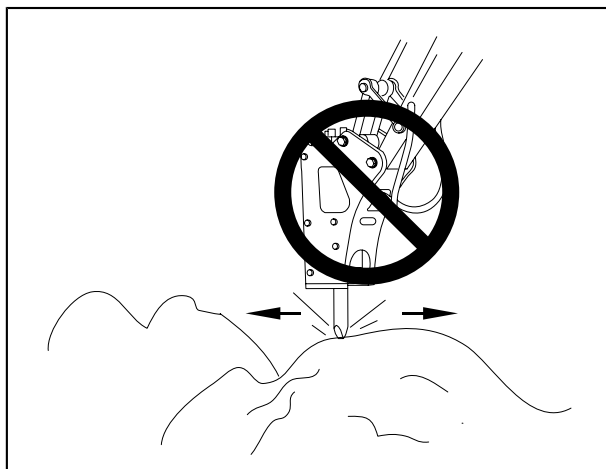
- Правильно надавите на буровую штангу во избежание удара на воздух.
- При работе с цилиндром не достигайте до конца хода, удерживайте расстояние около 5 см.



- Не качайте гидравлическую дробилку о камни, бетон и т.д.

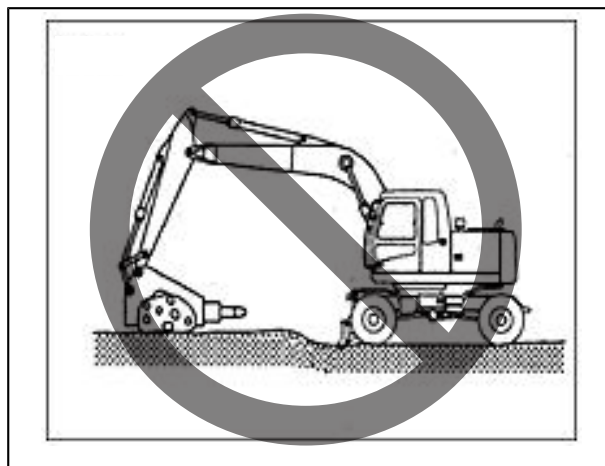


- При ударе не перемещайте бурштангу.

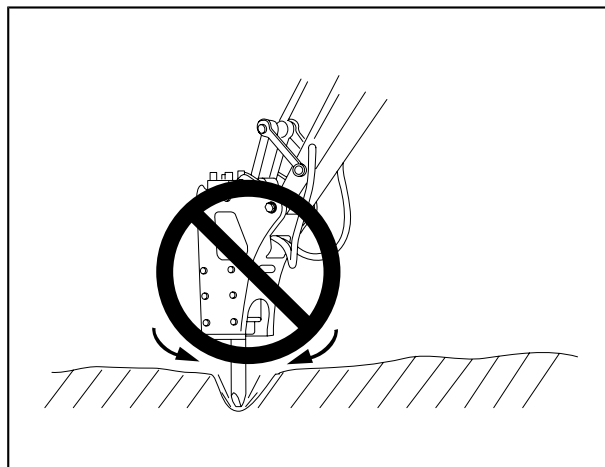




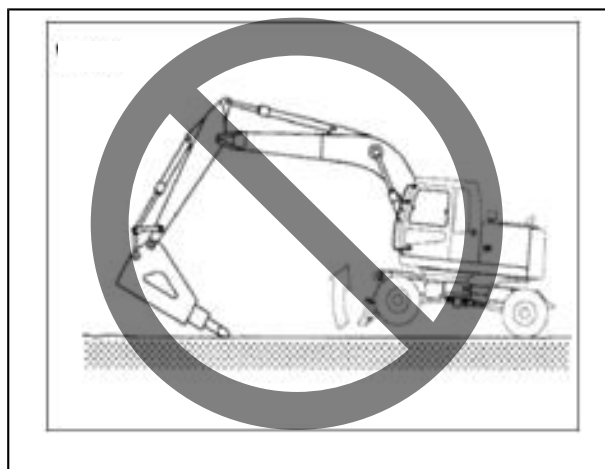
- Не проталкивайте камни через дробильный молот, выполняя операцию поворота, так как это может повредить вращающуюся систему и рабочее устройство.



- Не скручивайте буровую штангу при открытии отверстий в земле.



- При подъеме устройства не выдвигайте цилиндр ковша до максимального положения.

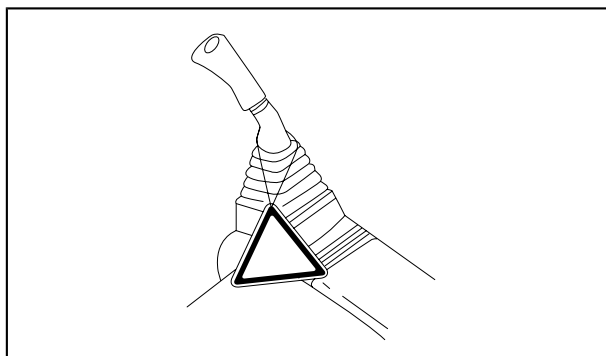




1.5 Инструкции по технике безопасности и техническому обслуживанию

1.5.1 Предупреждающий знак

- Обязательно повесьте на джойстик в кабине предупредительный знак «Запретить операцию», чтобы предупредить окружающих о том, что кто-то проводит техническое обслуживание или техническое обслуживание машины. При необходимости вокруг машины следует установить дополнительные предупреждающие знаки.
- Когда предупреждающий знак не используется, поместите его в ящик для инструментов. Не его в ящик для инструментов.
- Во время технического обслуживания или технического обслуживания, если кто-то запустит двигатель, прикоснется к джойстику или нажмет на него, это может привести к серьезным травмам или повреждению машины.



1.5.2 Сохранение рабочей зоны в чистоте и порядке

- Не разбрасывайте молотки или другие инструменты в рабочей зоне.
- Вытрите всю смазку, масло или другие вещества, которые могут вызвать скольжение, и держите рабочую зону в чистоте и порядке, чтобы можно было безопасно выполнять работу; в противном случае существует риск споткнуться, поскользнуться или упасть и получить травму.
- Для очистки окна крыши кабины из оргстекла (поликарбоната) водой не используйте щелочные растворители. Если используются бензол, толуол, метанол или другие щелочные растворители, химическая реакция приведет к растворению или разложению стекла, а поликарбонат состарится.



1.5.3 Расположение знаков безопасности на машине

На машине есть несколько специальных знаков безопасности, здесь укажем их точное местоположение и опишем опасность аварии.

- Пожалуйста, ознакомьтесь со всеми этими знаками безопасности.
- Убедитесь, что вы четко видите все знаки безопасности.
- Если текст знака безопасности неясен, его следует очистить или заменить.
- Если изображения знаков безопасности нечеткие, эти изображения следует заменить; очистите знаки безопасности тряпкой, водой и мылом и не используйте растворители, бензин или сильнодействующие химикаты для очистки знаков безопасности, иначе паста ослабнет, и знаки упадут.
- Если знак безопасности поврежден или утерян, его необходимо своевременно заменить; если замененная деталь имеет знак безопасности, убедитесь, что замененная деталь имеет знак безопасности; пожалуйста, свяжитесь с официальным дилером экскаватора XCMG для своевременной замены.

1.5.4 При работе с другими назначьте командира

- При работе с другими назначайте командира.
- При ремонте машины, разборке или установке рабочего устройства должен быть назначен командир, и его команда должна выполняться во время операции.
- При работе с другими людьми непонимание друг друга может привести к серьезным несчастным случаям.





1.5.5 Выключите двигатель перед проведением технического обслуживания

- Припаркуйте машину на твердой ровной земле.
- Выберите место, где нет опасности падения камней, оползней или наводнений.
- Полностью опустите рабочее устройство на землю и выключите двигатель.



- Подложите блоки под колеса, чтобы машина не двигалась.

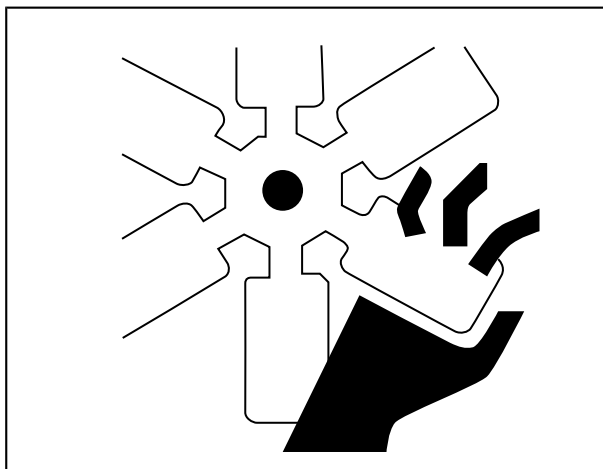




1.5.6 Когда двигатель работает, следует назначить двух работников обслуживать

Во избежание травм не обслуживайте двигатель во время его работы; если техническое обслуживание необходимо проводить во время работы двигателя, им должны управлять по крайней мере два человека и в соответствии со следующими правилами:

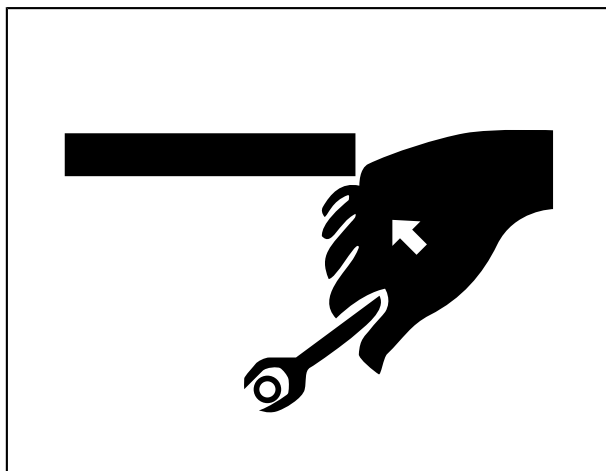
- На месте оператора всегда должен находиться один человек, готовый в любой момент выключить двигатель, и весь персонал должен поддерживать связь друг с другом.
- Поверните рычаг предохранительной блокировки в положение блокировки.
- При работе вблизи вентилятора, ремня вентилятора или других вращающихся деталей следует уделять особое внимание предотвращению его перекачивания.
- Запрещается прикасаться к какому-либо джойстику, если вам необходимо управлять джойстиком, пошлите сигнал другим, чтобы предупредить их о необходимости переместиться в безопасное место.
- Запрещается бросать инструменты или другие предметы в вентилятор или ремень вентилятора, в противном случае детали сломаются или вылетят.





1.5.7 Подходящие инструменты

- Использование правильных инструментов, таких как поврежденные, некачественные, неисправные временные инструменты или неподходящие инструменты, может привести к серьезным травмам.



1.5.8 Аккумулятор

Аккумулятор заполнен азотом высокого давления

- Не разбирайте аккумулятор.
- Не приближайте аккумулятор к источнику огня.
- Не пробивайте, не сваривайте и не используйте сварочную горелку в аккумуляторе.
- Не ударяйте и не катите аккумулятор, не подвергайте аккумулятор воздействию любого удара.
- Когда аккумулятор утилизируется, необходимо выбросить газ из него. Следует обратиться к назначенному дилеру экскаватора XCMG при выполнении данной работы.



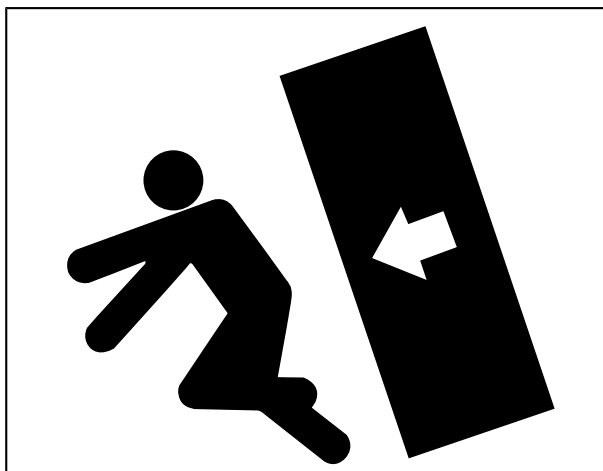
1.5.9 Квалифицированный персонал

Обслуживать или ремонтировать машину может только обученный персонал, а неподготовленному персоналу вход в зону запрещен; при необходимости может быть организован наблюдатель.



1.5.10 Навесное оборудование

- Перед разборкой или установкой принадлежностей необходимо назначить командира.
- Принадлежности, снятые с машины, должны быть размещены в устойчивом месте, чтобы принадлежности не упали, и должны быть приняты меры для предотвращения проникновения посторонних лиц в зону хранения.



1.5.11 Работа под машиной

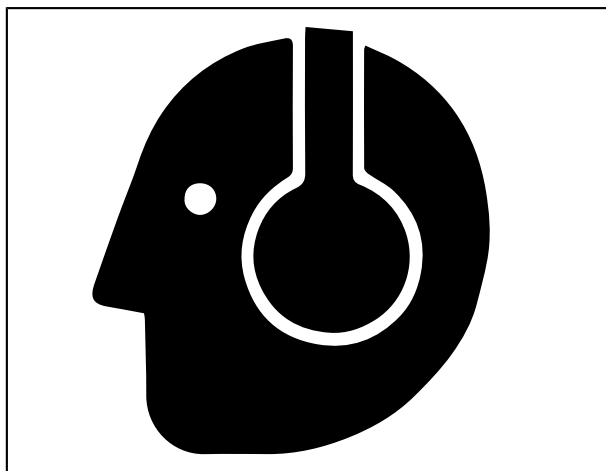
- Если вам нужно пройти под машиной или рабочим устройством для технического обслуживания, используйте прокладки и кронштейны, которые достаточно прочны, чтобы выдержать вес рабочего устройства и машины, чтобы надежно поддерживать рабочее устройство и машину.
- Если гусеничный башмак отрывается от земли и машина поддерживается только рабочим устройством, он случайно касается джойстика или гидравлического трубопровода, и рабочее устройство или машина могут внезапно упасть; если нет подушки или кронштейна для стабильной поддержки машины, запрещается работать под машиной.





1.5.12 Шум

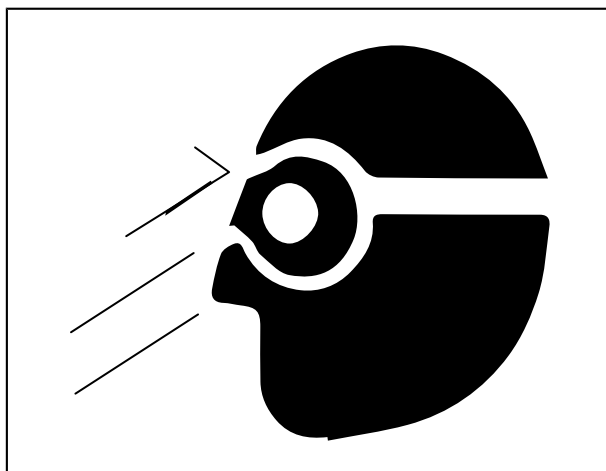
- Если шум машины слишком громкий, это может вызвать временные или постоянные проблемы со слухом.
- При проведении технического обслуживания двигателя и длительном воздействии шума надевайте наушники или затычки для ушей.



1.5.13 Используйте молоток

При использовании молотка штифт может вылететь, а частицы металла могут разлететься, что может привести к серьезным повреждениям. Эти операции должны выполняться в соответствии со следующими шагами:

- Если вы используете молоток для ударов по твердым металлическим деталям, таким как штифты, зубья ковша, кромки или подшипники, существует риск того, что осколки разлетятся и приведут к травмам. Пожалуйста, надевайте защитные очки и перчатки при работе.
- При постукивании по зубьям штифта или ковша могут вылететь осколки. Убедитесь, что поблизости нет людей, чтобы избежать травм.
- При сильном ударе по штифту штифт может вылететь и нанести ущерб людям, находящимся поблизости.





1.5.14 Сварочная операция

Необходимо выбрать соответствующее оборудование, и сварочные работы должны выполняться сварщиками, имеющими соответствующую квалификацию.

1.5.15 Снимите клемму аккумулятора

При ремонте электрической системы или сварке отсоедините отрицательную (-) клемму аккумулятора, чтобы предотвратить протекание тока.

1.5.16 Правила безопасности при работе с гидравлическим маслом высокого давления

Внутри гидравлической системы всегда есть давление. При осмотре или замене гидравлического трубопровода или шланга необходимо проверить, сброшено ли давление в контуре гидравлического масла; если контур гидравлического масла все еще находится под давлением, это может привести к серьезным травмам или повреждениям, поэтому соблюдайте следующие правила:

- Если область вокруг гидравлической линии или шланга влажная, проверьте, не повреждена ли гидравлическая линия или шланг и не расширен ли шланг.
- Масло под высоким давлением, вытекающее из пор, может проникнуть в кожу. При непосредственном контакте с глазами существует риск слепоты; если масло под высоким давлением попадет на кожу или в глаза и повредит их, промойте чистой водой и немедленно обратитесь в больницу для лечения.





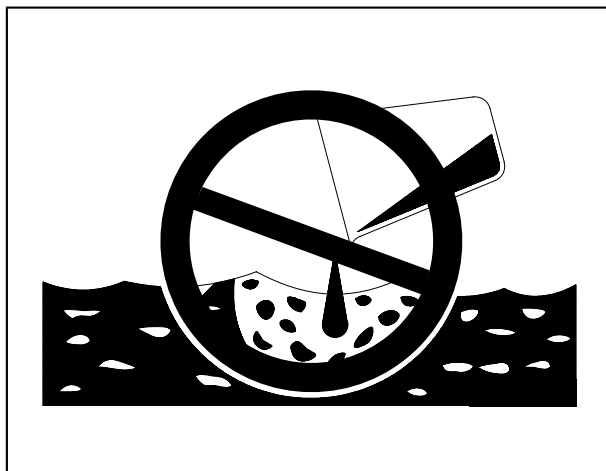
1.5.17 Безопасная эксплуатация шланга высокого давления

- Если из гидравлического шланга вытекает масло, это может привести к возгоранию или сбою в работе, что приведет к серьезным травмам или повреждениям; если обнаружится, что болт ослаблен, остановите операцию и затяните болт с указанным моментом затяжки; при обнаружении каких-либо повреждений шланга немедленно прекратите операцию и обратитесь в авторизованный дилер экскаватора XCMG.
- Если обнаружены следующие проблемы, следует заменить шланг:
 - Соединитель гидравлического шланга поврежден или протекает.
 - Оболочка гидравлического шланга изношена или отсоединена, или обнажена армированная стальная проволока.
 - Оболочка гидравлического шланга в некоторых местах расширяется.
 - Подвижная часть гидравлического шланга скручена или смята.
 - В оболочке гидравлического шланга имеются загрязнения.

1.5.18 Отходы

Во избежание загрязнения особое внимание следует уделять обращению с отходами:

- Сливаемое из машины масло перелейте в контейнер и не сливайте масло непосредственно на землю или в канализацию, реки, океаны или озера.
- При работе с вредными веществами, такими как моторное масло, мазут, охлаждающая жидкость, растворители, фильтрующие элементы и батареи, необходимо соблюдать соответствующие законы и правила.



1.5.19 Техническое обслуживание кондиционера

Если хладагент кондиционера попадет в глаза, это может вызвать слепоту, а попадание хладагента на кожу может привести к обморожению.



1.5.20 Сжатый воздух

- При очистке сжатым воздухом летящие частицы могут привести к травмам персонала или повреждению машины.
- При очистке фильтрующего элемента или радиатора сжатым воздухом надевайте защитные очки, пылезащитные маски, перчатки и другие средства защиты.

1.5.21 Регулярная замена критически важных для безопасности деталей

- Для безопасной эксплуатации машины в течение длительного времени необходимо регулярно заправлять и обслуживать ее; для дальнейшего повышения безопасности необходимо регулярно заменять компоненты, связанные с безопасностью (такие как гидравлические шланги, ремни безопасности и т.д.).
- По истечении указанного времени материал деталей изменится. При повторном использовании это приведет к износу, износу и повреждению, а также к риску выхода из строя, что приведет к серьезным травмам или повреждениям; при нормальных обстоятельствах трудно судить, как долго эти детали могут использоваться, основываясь на внешнем осмотре или прикосновении, поэтому их необходимо регулярно заменять.
- Если обнаружены какие-либо дефекты в критически важных для безопасности деталях, их следует заменить или отремонтировать, даже если требуемое время не было достигнуто.

1.6 Установка аксессуаров и другие инструкции по технике безопасности

1.6.1 Введение

- При установке дополнительных агрегатов или принадлежности пожалуйста, заранее свяжитесь с местным авторизованным дилером.
- Любые травмы, несчастные случаи или поломки продукции, вызванные использованием несанкционированных принадлежностей или деталей, не имеют никаких отношений с XCMG.
- При установке и использовании принадлежностей, комбинация принадлежностей должна выполняться в соответствии с инструкцией по принадлежностям и общим описанием принадлежностей в данном руководстве.

В зависимости от типа или комбинации рабочего устройства существует опасность столкновения рабочего устройства с кабиной или другими частями машины. Перед использованием незнакомых рабочих устройств проверьте на наличие опасности взаимодействия и используйте с осторожностью.

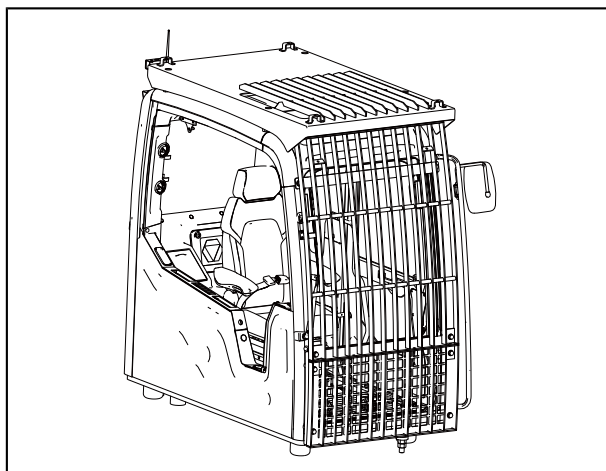


1.6.2 Оконное стекло кабины

- Если стекло рядом с рабочим оборудованием в кабине разбито, существует опасность прямого контакта между рабочим оборудованием и телом оператора, немедленно прекратите работу и замените стекло.

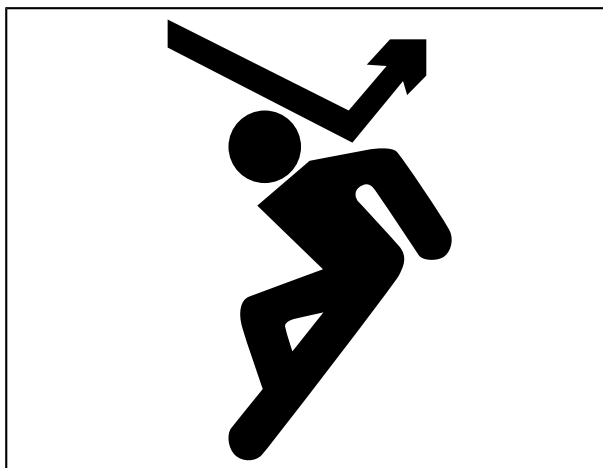
1.6.3 Защитные крыши, FORS и ROPS

- На строительной площадке существует опасность, когда падающий или летящий объект попадает в кабину.
- Пожалуйста, выберите защитное устройство, подходящее для условий эксплуатации, чтобы защитить водителя. Работа на шахтах, туннелях, глубоких ямах или мягких и влажных поверхностях может представлять опасность от падающих камней или летающих объектов. Необходимо установить защитные средства на кабине машиниста, и они должны соответствовать требованиям FOPS (защита от падающих предметов) или оконных защитных устройств.
- Запрещается изменять или изменять любую форму защитной конструкции с помощью усиливающих устройств, таких как сверление, сварка, переустановка или переустановка крепежа и т. Д. Все системы защиты, которые подверглись сильному удару или повреждению, должны быть переоценены. При необходимости переустановите, повторно сертифицируйте и/или замените систему.





- Без декларирования или покупки необходимого дополнительного оборудования стандартная машина cab не имеет установленных FOPS и ROPS. При необходимости, пожалуйста, объясните агенту или свяжитесь с Xuzhou XCMG Excavator Machinery Co., Ltd. при покупке машины и используйте ее в соответствии с правильной установкой и областью применения.
- Кабина с установкой устройства FOPS/ROPS не может быть демонтирована по желанию, кабина без защитного устройства потеряет функцию защиты. Если какая-либо часть защитной конструкции подвержена пластической деформации или разрушению (например, под воздействием опрокидывания, падающего предмета или опрокидывания), пожалуйста, свяжитесь с агентом, чтобы заменить защитную конструкцию уполномоченным специалистом.



Краткое описание о замене установок FOPS/ROPS:

1. Проверьте монтажное основание защитного устройства на наличие ржавчины или повреждения, в случае повреждения, пожалуйста, свяжитесь с агентом для ремонта уполномоченным специалистом;
2. Используйте подходящие подъемные инструменты для осторожного снятия оригинального защитного устройства, сохраните защитное устройство должным образом или передайте его специальному лицу для размещения.
3. Осторожно установите новое неповрежденное защитное устройство и закрепите крепеж необходимыми инструментами.

1.6.4 Несанкционированная модификация

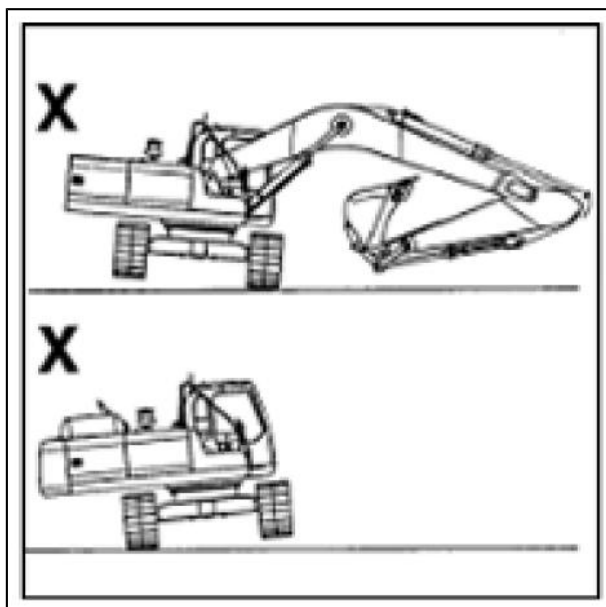
- Любая модификация без разрешения уполномоченного дилера может быть опасной. Перед модификацией следует обратиться к XCMG экскаватора. или ее дилером.



- XCMG не будет нести никакой ответственности за любые травмы, несчастные случаи или поломки продукции, вызванные модификацией без согласия XCMG.

1.6.5 Складной противовес и переднее рабочее устройство

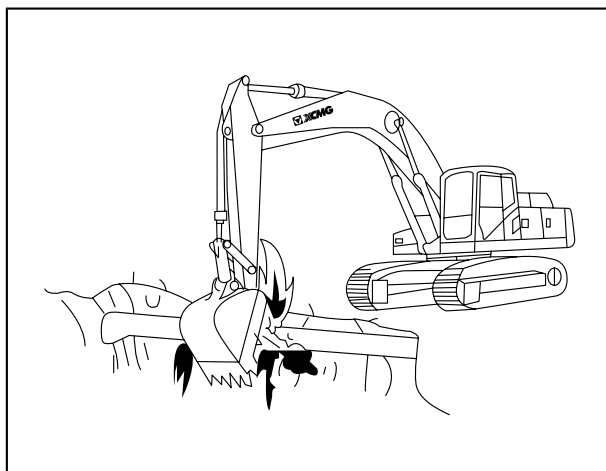
- Наша компания предупреждает пользователей, что снятие противовеса или переднего рабочего устройства или других компонентов с машины повлияет на баланс машины и приведет к случайному перемещению, что приведет к серьезным травмам.
- Только когда верхняя конструкция машины расположена в одном направлении с нижней конструкцией, можно снять противовес и переднее рабочее устройство.
- После снятия противовеса и переднего рабочего устройства не поворачивать верхнюю часть машины.



1.6.6 Безопасность на рабочем месте

Перед началом работы тщательно проверьте рабочую зону на наличие опасных условий.

- При работе рядом с горючими материалами (соломенная крыша, сухие листья или сено) может возникнуть пожар, поэтому будьте осторожны при работе.
- Проверьте состояние земли на рабочей площадке и определите наиболее безопасный метод эксплуатации. Запрещается работать в местах с опасностью оползня или падения камней.
- Если под рабочей площадкой существуют водопроводные трубы,





газопроводы или высоковольтные
провода, пожалуйста, свяжитесь с со-
ответствующей компанией и отметьте
их местоположение. Нельзя вырыть и
повредить какие-либо трубопроводы.

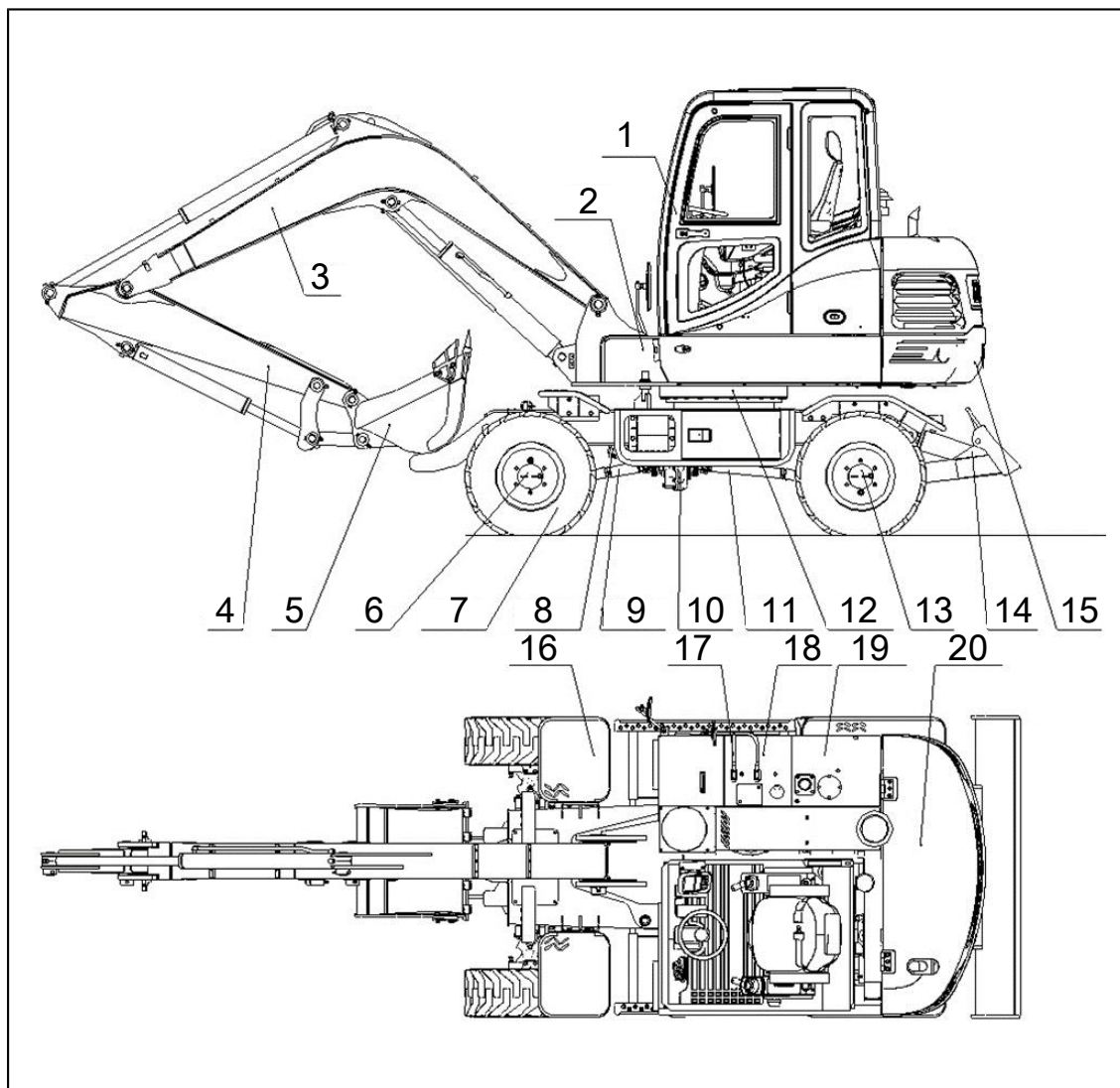
- Запрещается входить в рабочую зону без разрешения, и должны быть приняты необходимые меры предупредить.
- Перед движением или эксплуатацией на мелководье или мягкой земле проверьте тип и состояние скального слоя, а также глубину и скорость потока воды.





Глава 2 Название всех деталей

2.1 Генплан



1 - Кабина машиниста
2- Посадочная поворотная платформа
3- Стрела
4- Рукоять ковша
5 - Ковш
6 - Передний мост
7-Шина в сборе
8- Ходовой мотор
9-Передний приводной вал
10-Коробка передач

11-Задний приводной вал
12 - Поворотное кольцо
13-Задний мост
14- бульдозерный отвал
15- Противовес
16 - Высадочный узел в сборе
17-Зеркало заднего вида
18 - Бак топлива
19- Бак гидравлической смеси
20- Двигатель

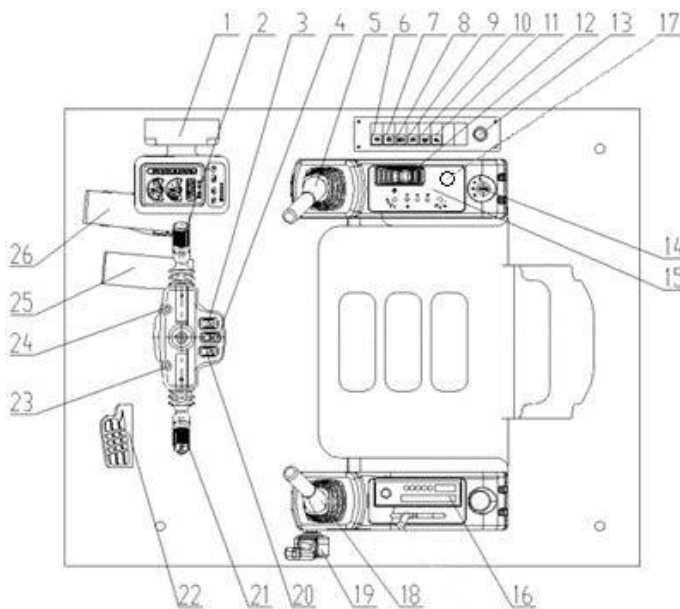


Внимание:

1. В схеме основных узлов машины могут быть предусмотрены компоновка по желанию или вспомогательные рабочие устройства. Для выбора и конфигурации, пожалуйста, проконсультируйтесь с агентом или ООО Сюйчжоуской компанией экскаваторных машин при корпорации XCMG.
2. Вспомогательное рабочее устройство может быть предоставлено только уполномоченным агентом компании XCG. Недопустимое вспомогательное рабочее устройство не может быть использовано в комплекте с данной машиной и может представлять опасность.
3. Что касается информации о функциях, месте использования и техническом обслуживании выбранной конфигурации, то см. инструкцию по эксплуатации вспомогательных рабочих устройств. Данная инструкция также будет считаться дополнением к настоящей инструкции по эксплуатации машины, и она так же важна, как и настоящая инструкция, пожалуйста, храните ее в безопасном месте.
4. Информация о требованиях безопасности и использовании вспомогательных рабочих устройств справляется с соответствующими требованиями к эксплуатации и техническому обслуживанию в данном руководстве.

2.2 Кабина и переключатель

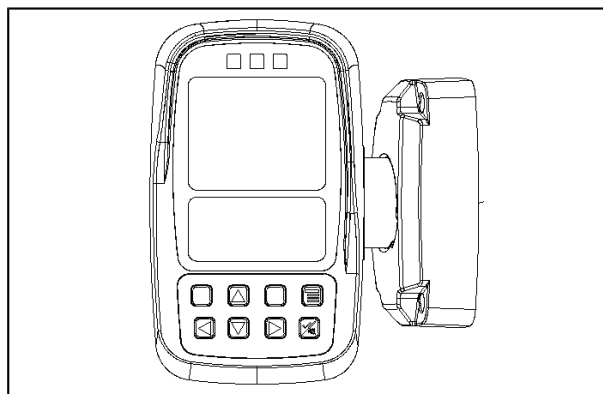
2.2.1 Кабина





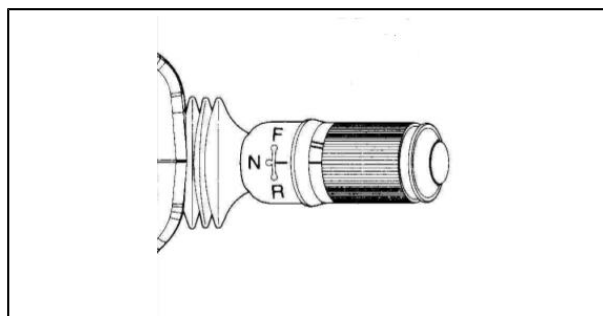
1 - Монитор	14 - Ключ переключатель
2 - Правый комбинированный переключатель	15 - Кондиционер
3 - Переключатель режимов ходьбы/работы	16 - Радио
4 - Качающийся выключатель блокировки	17 - Поворотная кнопка дроссельной заслонки
5 - Правая рукоятка управления	18 - Левая рукоятка управления
6 - Стояночный тормоз	19 - Безопасная рукоятка
7 - Главный переключатель освещения	20 - Аварийный переключатель
8 - Рабочий свет на стреле	21 - Левый комбинированный выключатель
9 - Противотуманные фары	22 - Педаль
10 - Вращающийся предупредительный световой сигнал	23 - Индикатор левого поворота
11 - Без звука	24 - Индикатор правого поворота
12 - Рукоятка управления бульдозерным отвалом	25 - Тормозная педаль
13 - Резервное питание	26 - Педаль газа

1. Цифровой комбинированный прибор



2. Правый комбинированный выключатель

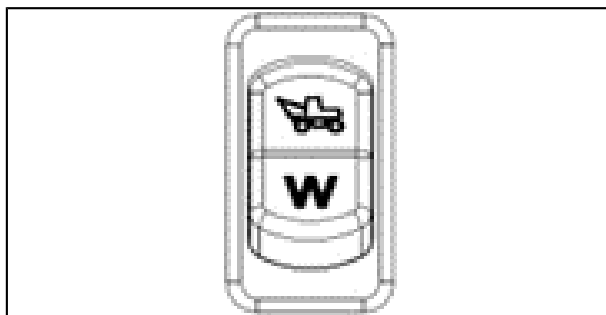
Для управления большой и малой скоростью движения машины и вперед или назад.





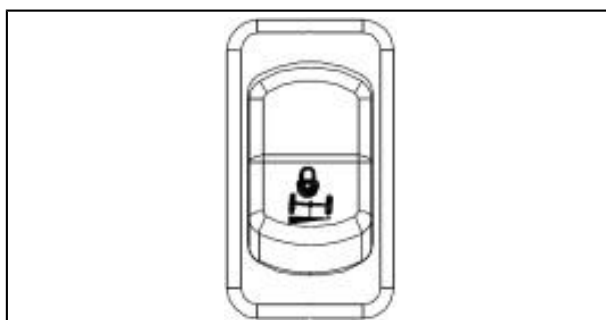
**3. Переключатель режимов ходьбы/
работы**

Выберите режим работы, ходьбы,
парковки.



**4. Качающийся переключатель
блокировки**

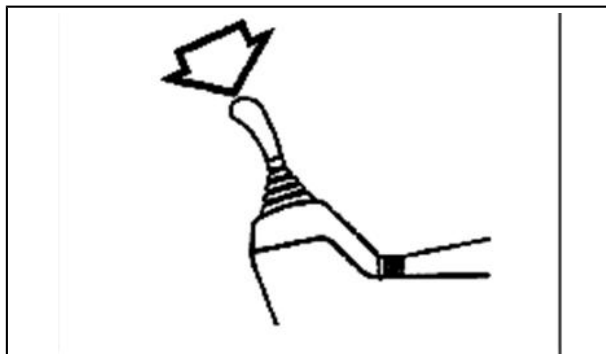
Включение/выключение цилиндра
подвески.



5. Правая рукоятка управления

Этот рычаг управляет движением стрелы и ковша. Подробнее см. в разделе «Рычаг управления» (тип ISO) на следующей странице.

При нажатии переключателя под резиновым чехлом на правой рукоятке раздается звуковой сигнал.



6. Стояночный тормоз

Управляет переключателем стояночного тормоза.



7. Главный выключатель освещения

Управляет всеми переключателями рабочего света.





8. Рабочий свет на стреле

Управляйте переключателем рабочего света на стреле



9. Противотуманная фара

Управляйте переключателем противотуманных фар.

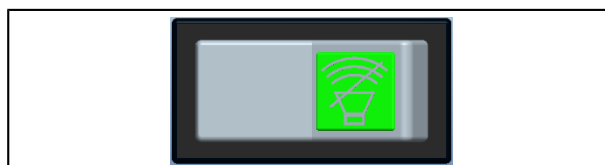


10. Вращающийся предупредительный световой сигнал

Управляйте вращающимся переключателем аварийной сигнал.



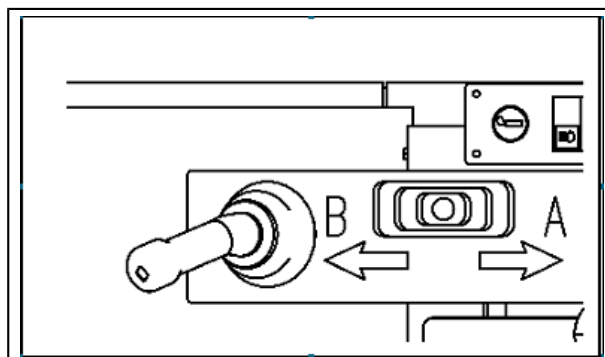
11. Без звука



12. Рукоятка управления бульдозерным отвалом

Джойстик бульдозерного отвала на правой стороне сиденья используется для управления бульдозерного отвала.

После отпускания джойстика он автоматически возвращается в центральное положение, и бульдозерный отвал немедленно останавливается.



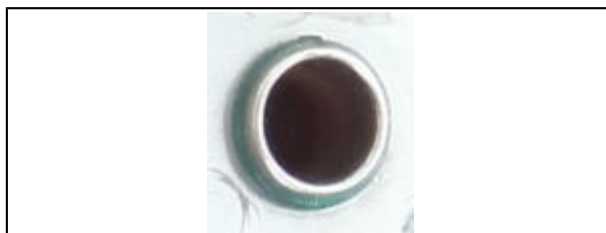
А. Назад протягивает рычаг управления для подъема бульдозерный отвала.

В. Вперед толкает рычаг управления для опускания бульдозерного отвала.



13.Резервное питание

Резервное питание.



14.Ключ переключатель

Для управлением запуском, работой и остановкой двигателя.

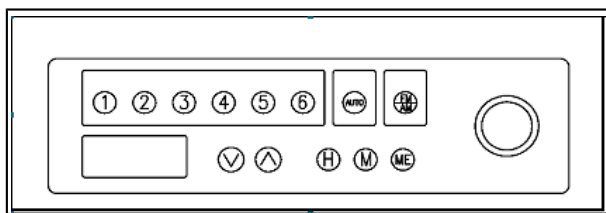


15.Кондиционер

1 - Охлаждение	6 - Высокий
2 - Вентиляция	7 - Выключить
3 - Отопление	8 - Охлаждение
4 - Низкий	9 - Вентиляция
5 - Средний	10 - Отопление

16.Радио

Радио является стандартным.





**17. Поворотная кнопка дроссельной
заслонки**

Используется для регулирования оборотов двигателя.



18. Левая рукоятка управления

Этот рычаг управляет рычагом ковша и действием вращения, подробности см. в разделе «Рычаг управления» (тип ISO) на задней странице.



1 - Может быть перевернут вверх



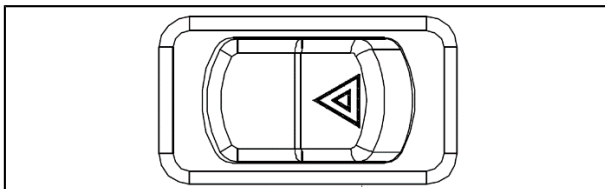
19.Безопасная рукоятка



1 - Может быть перевернут вверх

20.Аварийный выключатель

Индикация остановки на дороге.



21.Левый комбинированный выключатель

Для управления перемены света, управления стеклоочистителем и омывателем, управления рупором, управления ЭУП.



Внимание: Использование щетки стеклоочистителя при отсутствии чистящей жидкости или при ее загрязнении осадком может привести к повреждению стекла или щетки стеклоочистителя.

Когда стеклоочиститель работает, нажмите переключатель омывателя и распылите омывающую жидкость на стекло.Используйте только подходящую жидкость для омывания стекол.



Внимание: Не допускайте работы пылесоса при отсутствии чистящей жидкости, если использование этот может привести к повреждению двигателя пылесоса, проверяйте уровень чистящей жидкости и вовремя добавляйте чистящую жидкость.

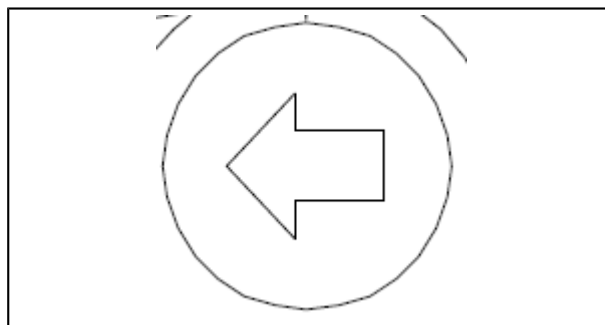
Внимание: Если вы используете мыльную воду или чистящее средство вместо раствора для чистки стекла, Лезвие стеклоочистителя от дождя или поверхность кожи могут быть повреждены, Пожалуйста, используйте стандартный чистящий раствор.

22.Педаль



23.Индикатор левого поворота

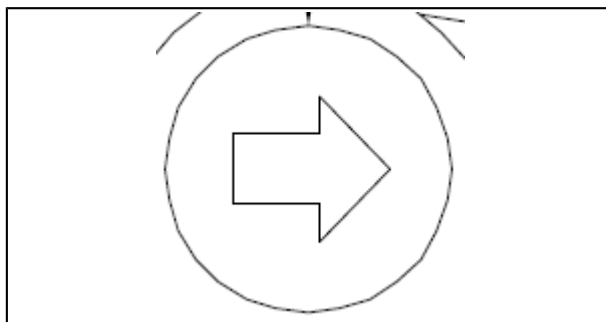
Для индикации поворота налево.





24. Индикатор правого поворота

Для индикации поворота направо.



25. Тормозная педаль

Тормозной эффект.



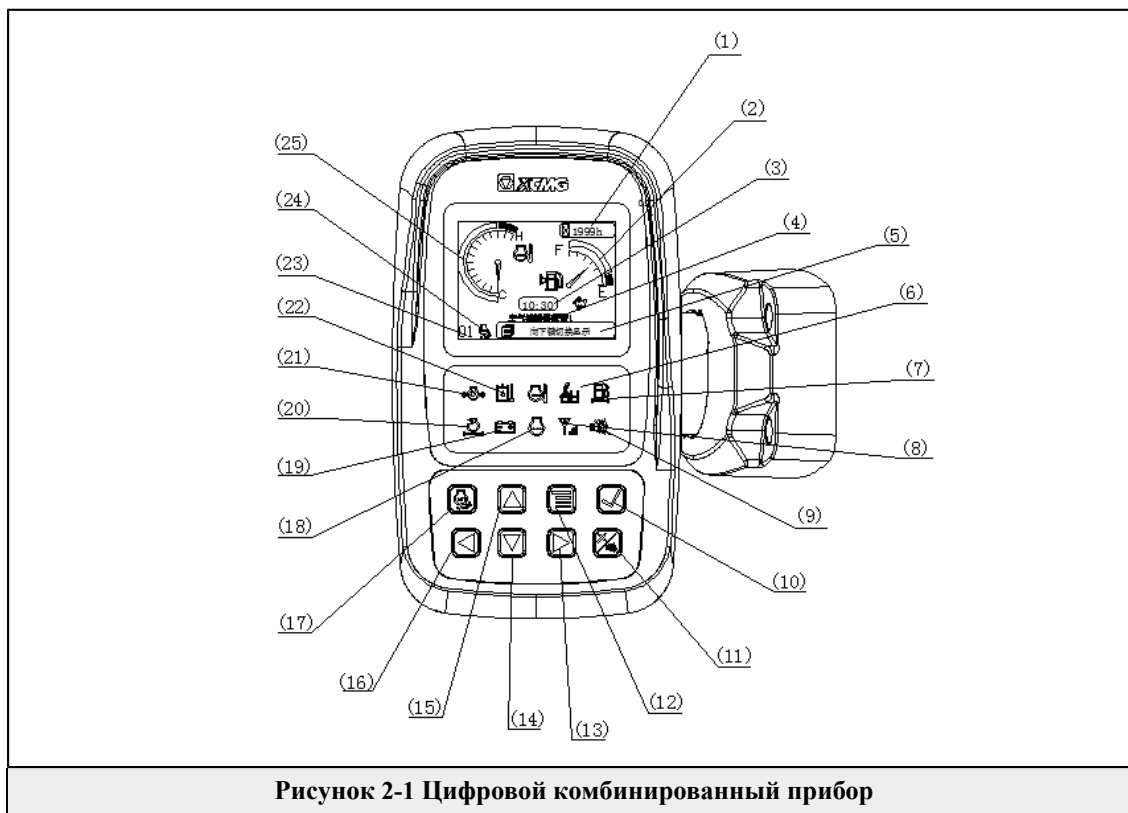
26. Педаль акселератора

Отрегулируйте размер дроссельной заслонки.





2.2.2 Электронный монитор и выключатели



1 - Сплей счетчика рабочего времени	14 - Вниз
2 - Измеритель уровня масла	15 - Вверх
3 - Дисплей времени	16 - Налево
4 - Область текстовых подсказок сигнализации	17 - Клавиша автоматического переключения низких оборотов
5 - Переключите оперативную информацию первого экрана и второго экрана.	18 - Предварительный подогрев
6 - Контрольный масляный фильтр	19 - Зарядки
7 - Низкий уровень масла	20 - Воздушный фильтр
8 - Уровень сигнала	21 - Давление масла
9 - Глушитель	22 - Температура гидравлического масла
10 - Подтвердить	23 - Дисплей передачи
11 - Клавиша отмены/отключения звука	24 - Значок автоматической низкой скорости
12 - Меню / кнопка возврата	25 - Указатель температуры воды
13 - Направо	

Контроль управления операциями

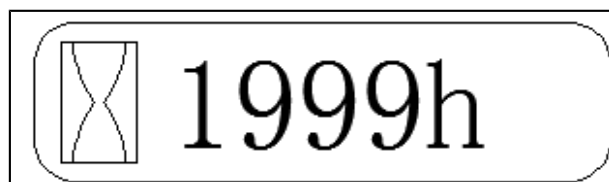
Когда выключатель ключа находится в положении « I » (передача электропитания), контроль операции выполняется автоматически, при этом все сигнальные лампы горят, столбец показывает



динамически и сигнализатор звучит в течение 2 секунд, при этом, если лампа не горит, следует заменить или отремонтировать.

1. Дисплей счетчика рабочего времени

Дисплей рабочее время

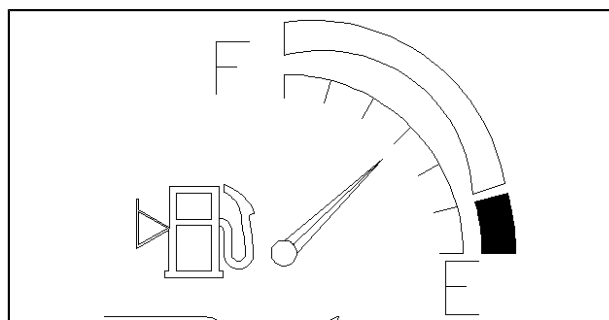


2. Показывает количество топлива, оставшегося в баке.

Зеленая область: показывает нормальный объем топлива.

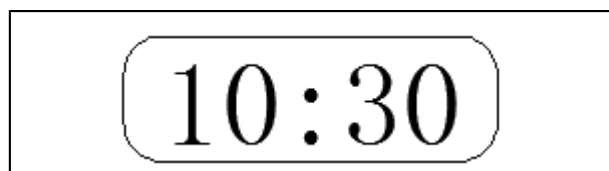
Красная область: показывает низкий объем топлива.

Внимание: при появлении индикации низкого уровня топлива немедленно заправьте и проверьте уровень топлива на ровной поверхности.



3. Отображение времени

Отображает текущее время.

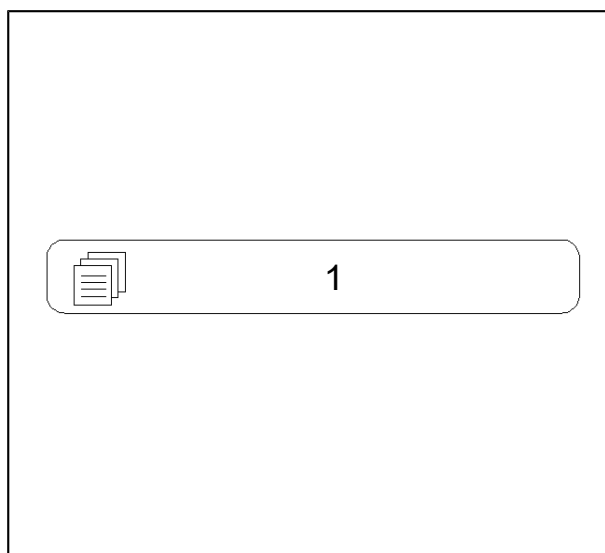


4. Область текстовых подсказок сигнализации

Сигнализация воздушного фильтра!



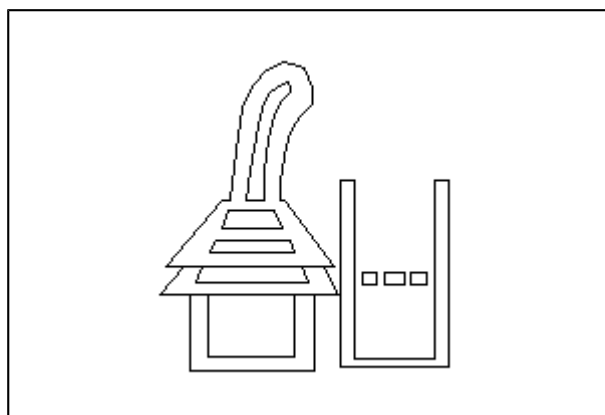
5. Переключите оперативную информацию первого экрана и второго экрана.



1 - Клавиша «вниз» переключает отображение

6. Контрольный масляный фильтр

Сигнализация контрольного масляного фильтра



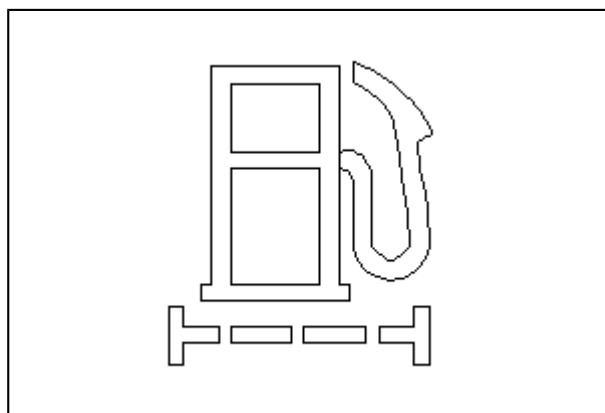
7. Низкий уровень масла

Показывает количество топлива, оставшегося в баке.

Зеленая область: показывает нормальный объем топлива.

Красная область: показывает низкий объем топлива.

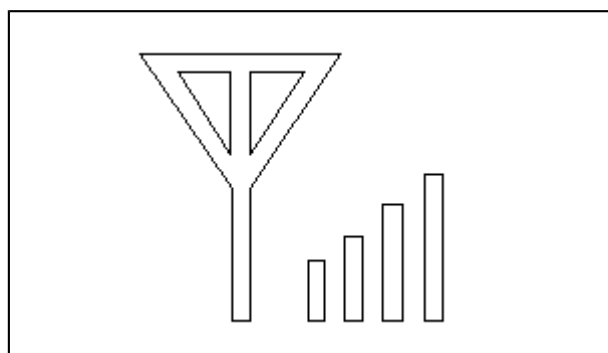
Внимание: Когда столбчатый индикатор находится в этом положении, немедленно заправьтесь и проверьте уровень топлива на горизонтальной поверхности.





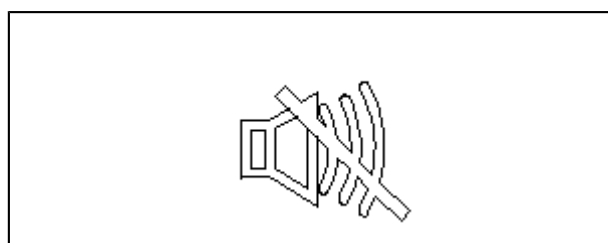
8. Уровень сигнала

Показывает мощность сигнала



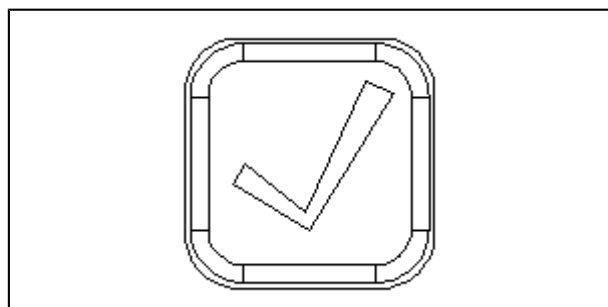
9. Глушитель

Кнопка глушитель



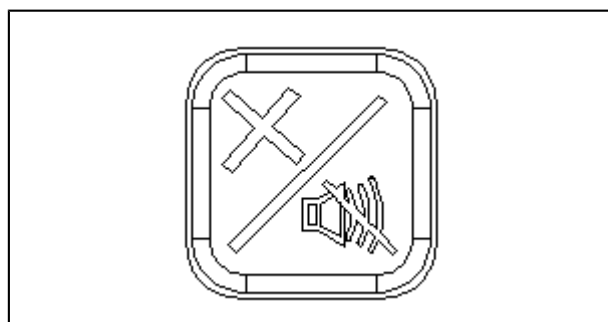
10.Подтвердить

Выполнить операцию, выбранную в текущем меню



11.Клавиша отмены/отключения звука

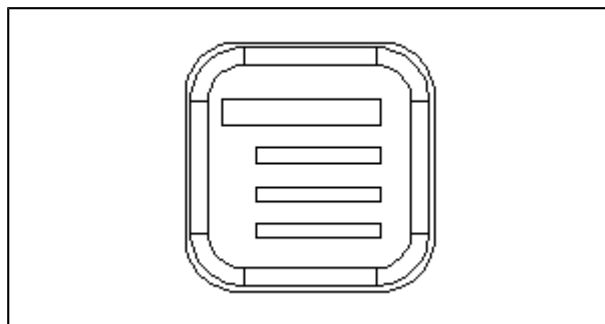
Выполнит действие, выбранное в текущем меню/отключить звук зуммера (только под основным интерфейсом при наличии сигнализации).





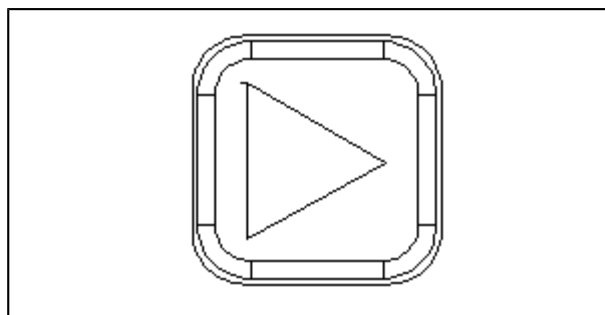
12. Меню / кнопка возврата

Меню / кнопка возврата: введите действие меню/вернитесь в предыдущее меню и удалите номер.



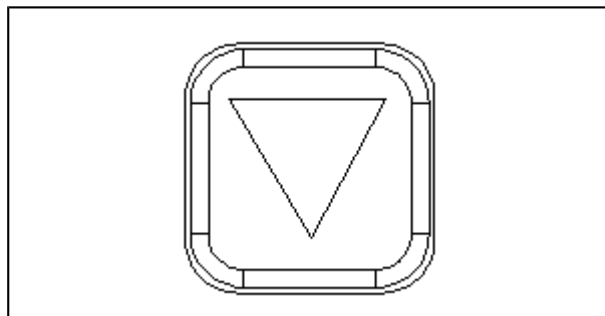
13. Направо

Клавиша «направо»: перемещение курсора программной клавиатуры вправо и т. д.



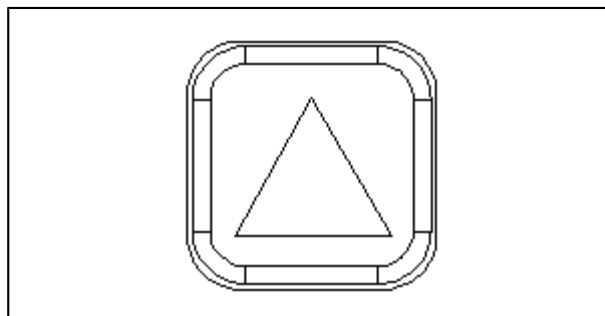
14. Вниз

Клавиша «вниз»: выберите вниз для просмотра каждой функции, чтобы уменьшить значение.



15. Вверх

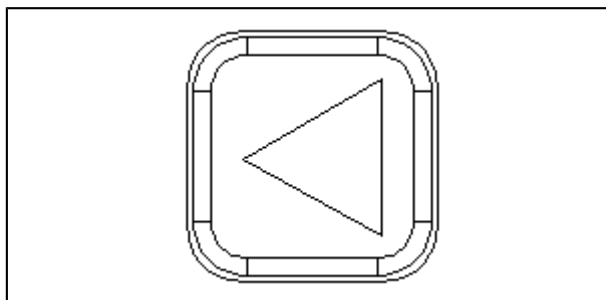
Клавиша «вверх»: Выберите вверх, чтобы просмотреть каждую функцию для увеличения значения.





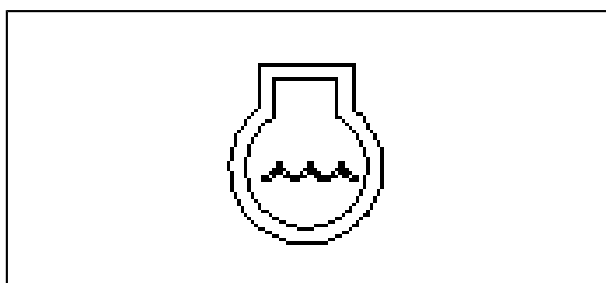
16.Налево

Клавиша «налево»: курсор программной клавиатуры перемещается влево и т. д.



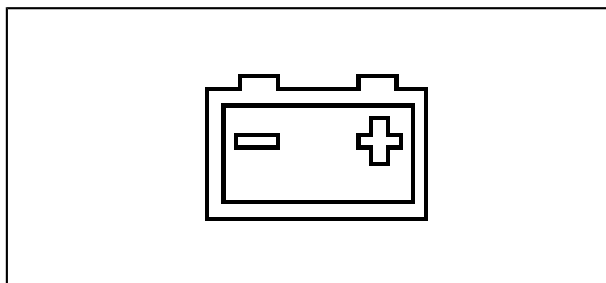
17.Предварительный подогрев

Если температура воздуха ниже 0 °С, можно активировать функцию предварительного нагрева, нажать клавишу в положение предварительного нагрева, и сигнал предварительного нагрева, собираемый прибором, будет отображен светодиодом и текстом.



18.Заряд

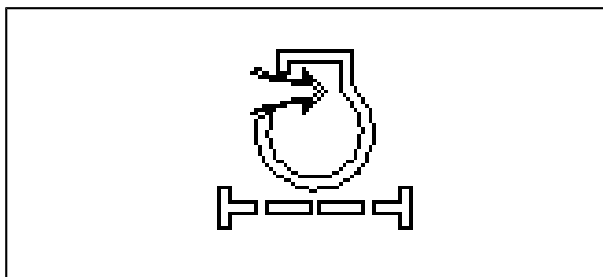
- 1) Когда генератор не заряжает батарею, горит световой индикатор.
- 2) Когда ключевой переключатель находится в положении "I" (силовая передача), Свет включен; Когда двигатель начинает работать, индикатор автоматически гаснет.
- 3) Если индикатор продолжает "гореть" во время работы двигателя, возможно, генератор не заряжает батарея. Проверьте электрическую систему и при необходимости произведите ремонт.





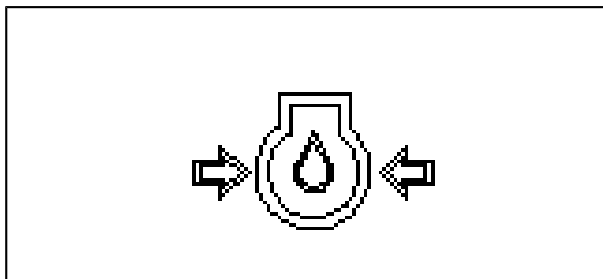
19. Воздушный фильтр

- 1) При засорении элемента воздушного фильтра загорается этот световой индикатор и раздается звуковой сигнал тревоги.
- 2) Когда индикатор горит, очистите и замените фильтрующий элемент. После очистки воздушного фильтрующего элемента, если он включен, включите его.



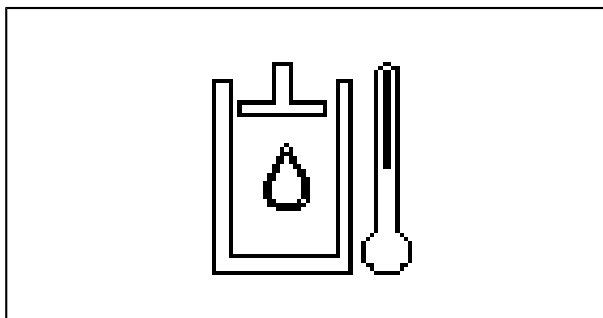
20. Давление масла

- 1) Индикатор загорается, когда давление масла в двигателе слишком низкое.
- 2) Когда ключевой переключатель находится в положении "I" (силовая передача), Свет включен; Когда двигатель начинает работать, индикатор автоматически гаснет.
- 3) Когда во время работы загорается индикатор и звучит предупреждающий звуковой сигнал, немедленно выключите двигатель и проверьте систему смазки двигателя. Если индикатор горит ещё продолжайте работать, это приведет к повреждению двигателя.



21. Температуры гидравлического масла

Когда температура гидравлического масла, выходящего из радиатора гидравлического масла, превышает 85 градусов, загорается этот световой индикатор и раздается звуковой сигнал тревоги.





22. Дисплей передачи

Покажите текущую рабочую передачу.

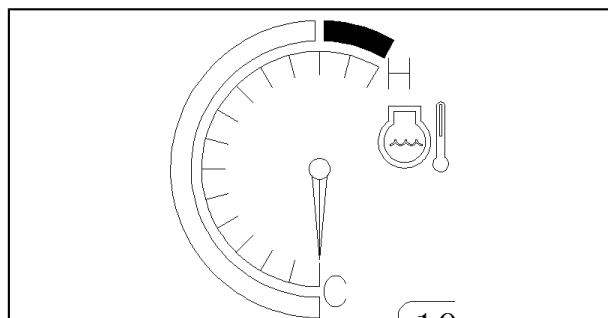


23. Термометр воды

Термометр воды в двигателе показывает температуру охлаждающей воды двигателя.

Зеленая область: температура дисплея находится в нормальном рабочем диапазоне.

Красная область: температура дисплея слишком высока. Когда указатель отображается в этой области, дайте двигателю поработать на низких оборотах холостого хода, пока температура не вернется в зеленую область, и двигатель выключится, когда она достигнет красной области. Проверьте уровень охлаждающей жидкости, не ослаблен ли ремень вентилятора, нет ли мусора вокруг радиатора и т.д.





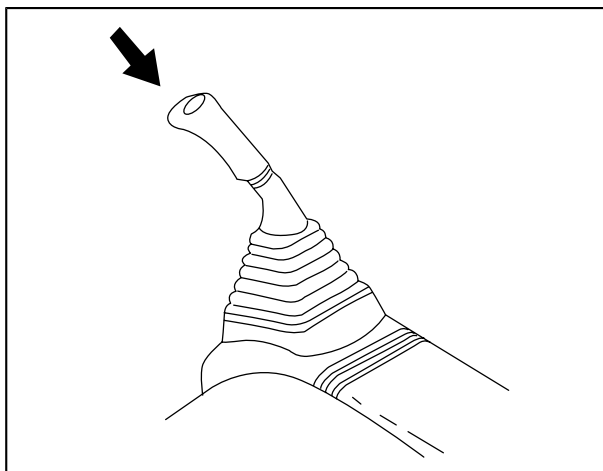
2.2.3 Переключатель в кабине

1. Переключатель звукового сигнала на правой рукоятке

Эта рукоятка управляет движением стрелы и ковша, подробности см. в разделе «Рычаг управления» (тип ISO) на следующей странице.

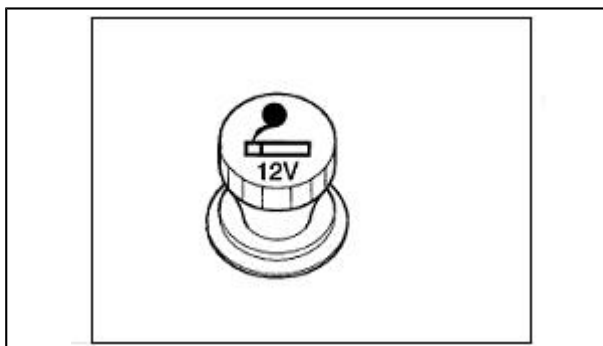
При нажатии переключателя под резиновым чехлом на правой рукоятке раздается звуковой сигнал.

Когда переключатель выбора дробилки находится в положении "I", переключатель под резиновой втулкой рукоятки переключается на выключатель, и можно начинать операцию дробления.



2 - Резервное питание

Резервное питание обеспечивает устройство, похожее на прикуриватель, расположенное в кабине. Перед использованием проверьте, соответствует ли рабочее напряжение устройства напряжению машины. Использование электроприбора слишком большой мощности может привести к перегоранию предохранителя. При возникновении неисправности вытащите предохранитель для проверки.



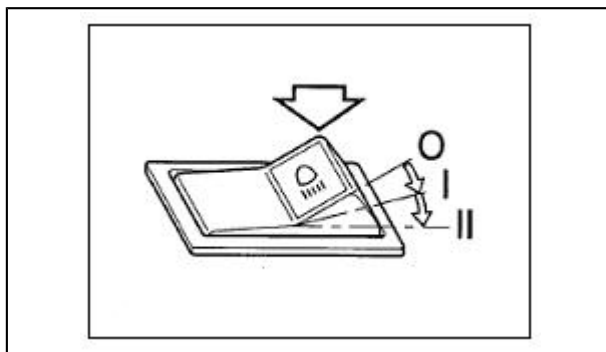


3. Переключатель подсветки рамки

Этот переключатель используется для включения и выключения света.

О -В этом положении подсветка рамки выключена.

I -В этом положении подсветка рамки включена.



4. Правый комбинированный выключатель

(1) Вперед и назад

① Переключите рукоятку для изменения направления движения машины.

F: машина вперед

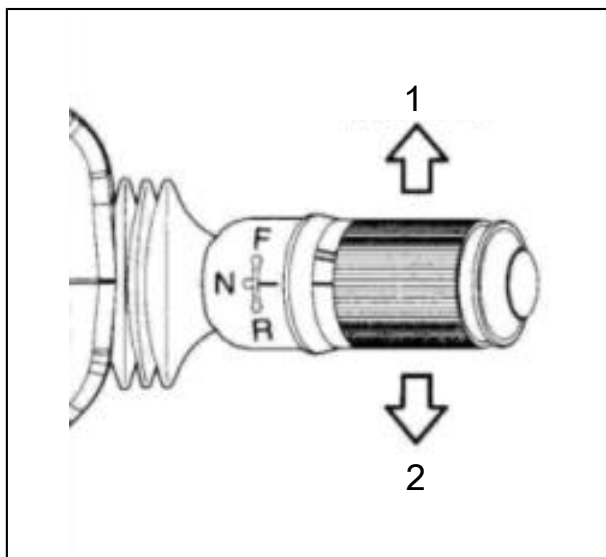
N: нейтральное положение

R: машина назад

Если бульдозерный отвал находится впереди, направление движения противоположно.

Двигатель не запустится, если рукоятка управления движением не находится в нейтральном положении.

При изменении направления движения во время движения необходимо сначала остановить машину.



1 вперед

1 назад



(2) Скорость движения

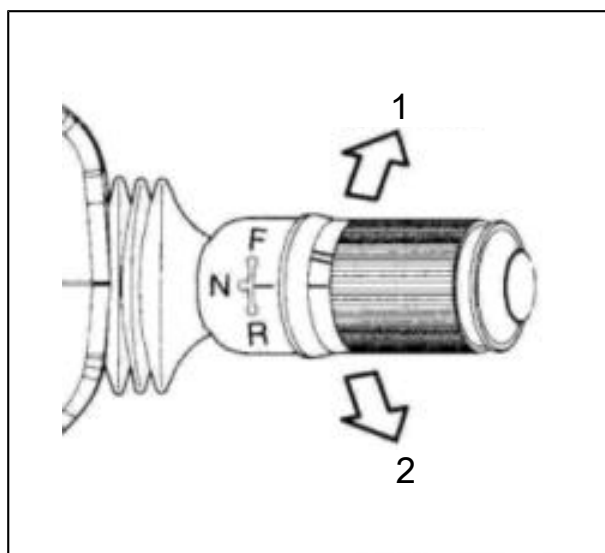
Эта рукоятка используется для выбора скорости движения.

Когда необходимо изменить скорость движения с помощью высокой и низкой передачи, убедитесь, что вся машина находится в полностью статическом состоянии;

При работе вся машина должна находиться в статическом состоянии, педаль тормоза полностью нажата, а затем выбрать высокую или низкую скорость;

Когда педаль тормоза нажата не полностью и вся машина не полностью остановлена, ручка управления не работает, и коробка передач не переключает передачи;

Когда ключевой переключатель находится в положении «ВЫКЛ», убедитесь, что рукоятка находится в положении низкой скорости «L», потому что в это время электромагнитные клапаны высокой и низкой скорости автоматически находятся в положении низкой скорости.



1-Низкая скорость

2-Высокая скорость



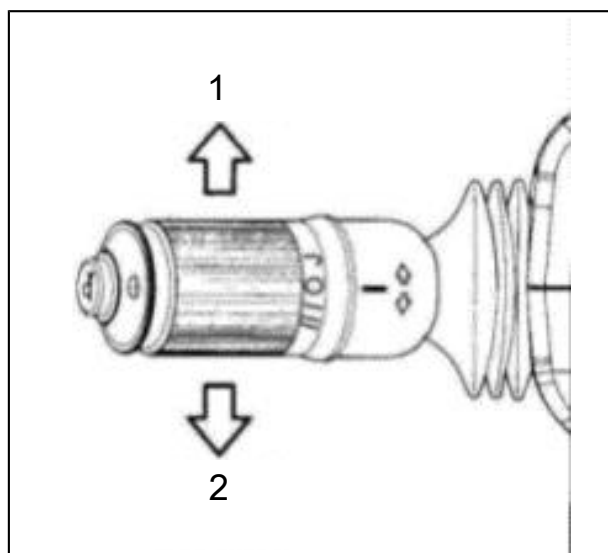
5. Левый комбинированный выключатель

(1) Выключатель индикатора направления

① Этот выключатель используется для обозначения управления машиной, предупреждения или подачи сигналов другим машинам.

② Для поворота вправо рукоятку толкают вперед, а для поворота влево - тянут назад.

③ Индикатор поворота горит.



1 - Поворот направо

2 - Поворот налево

(2) Выключатель перемены света

① Этот переключатель используется для регулировки направления света фар.

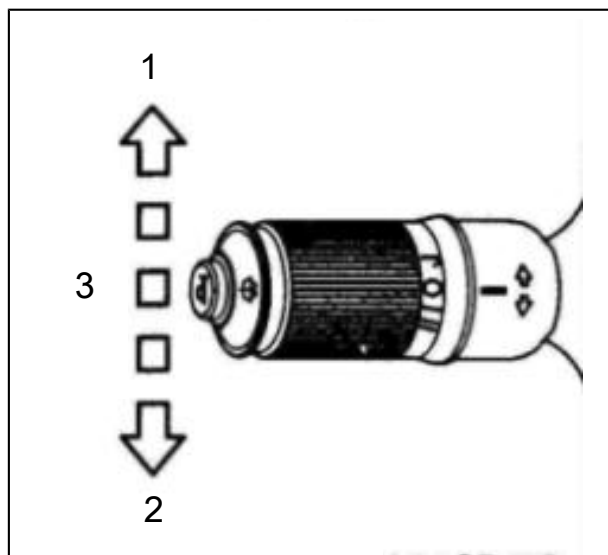
② Положение выключателя.

Вверх: Мигание используется для обгона

Нейтральное положение: Для выбора ближнего света

Вниз: Для выбора дальнего света

③ Находясь в верхнем положении, отпустите переключатель, и переключатель вернется в нейтральное положение.



1 - Вверх

2 - Вниз

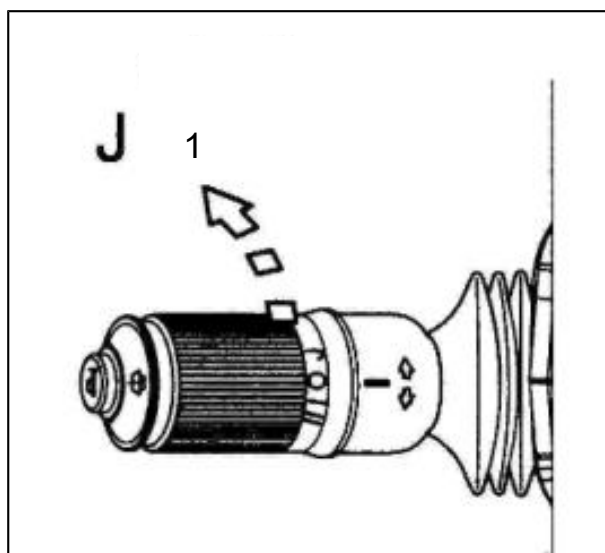
3 - Нейтральное положение



(3) Выключатель стеклоочистителя

① Когда переключатель находится в положении J, зазор стеклоочистителя срабатывает.

② Когда переключатель находится в положении I, стеклоочиститель работает непрерывно.

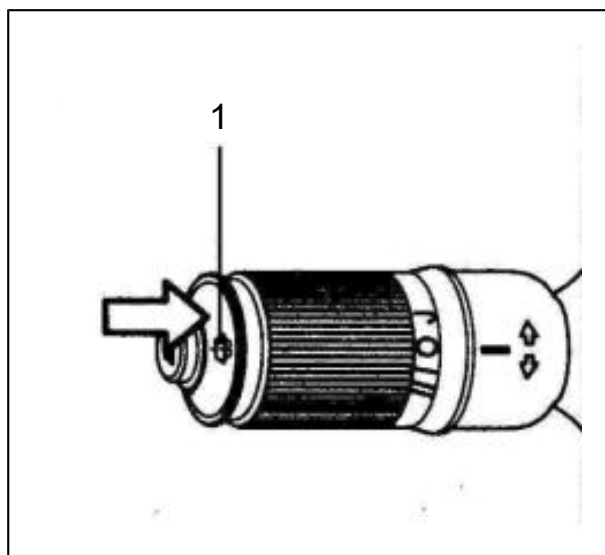


1 - Выключатель стеклоочистителя

(4) Переключатель скруббера

① Нажмите на ручку, чистящая жидкость выскочит наружу, при этом стеклоочиститель работает 2-3 раза.

Проверьте объем чистящей жидкости в баке. Если уровень жидкости низкий, добавьте чистящую жидкость (в холодную зиму) или воду, и объем бака составит 1,5 л.

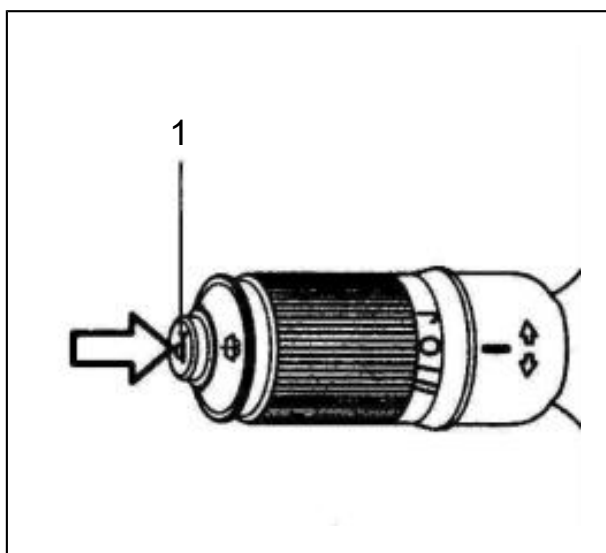


1 - Переключатель промывателя



(5) Переключатель звукового сигнала

① Этот переключатель расположен в конце левого комбинированного выключателя. Нажмите вниз, рупор звучит.



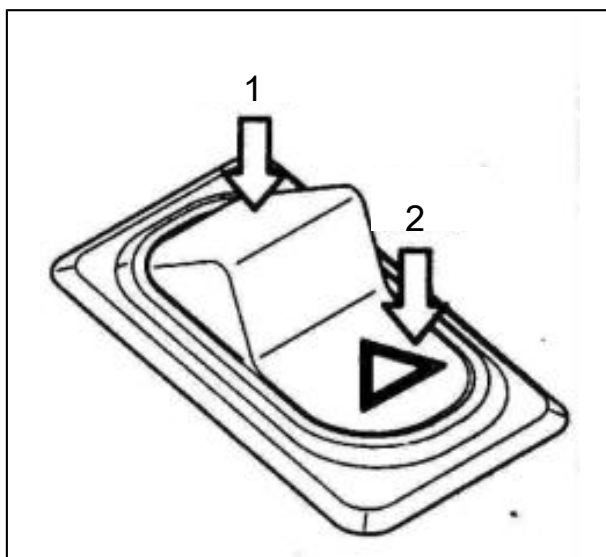
1 - Переключатель звукового сигнала

6. Аварийный переключатель

① Он используется для остановки машины на дороге.

② Поднимите и нажмите этот переключатель, и одновременно загорятся левая и правая сигнальные лампы.

Если переключатель нажат в течение длительного времени, заряд батареи будет исчерпан.

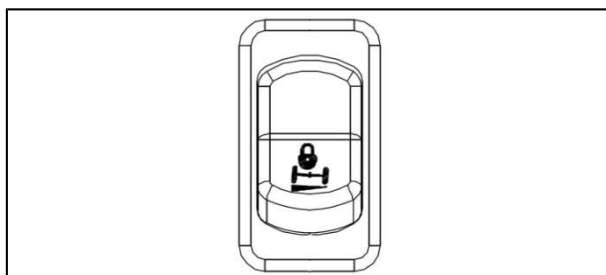


1 - ВЫКЛ.

2 - ВКЛ.

**7. Переключатель блокировки
подвески**

① Для повышения устойчивости действие этого переключателя приводит вибрационный цилиндр переднего моста в заблокированное положение.





Вкл. : заблокируйте переднюю ось, работайте экскаватором или двигайтесь по ровной поверхности, а индикатор блокировки при хранении на индикаторе ходьбы горит.

Выкл. : Когда машина движется по неровной поверхности, передняя ось будет вибрировать.

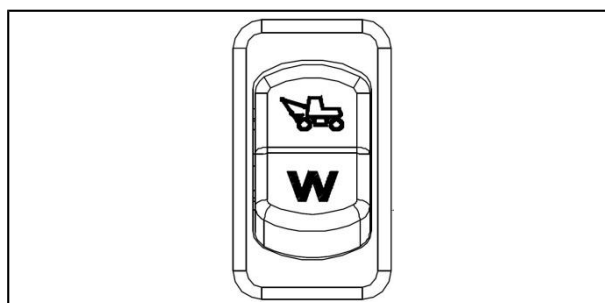
8. Переключатель режимов работы/ходьбы

① Этот переключатель используется для выбора следующих режимов работы.

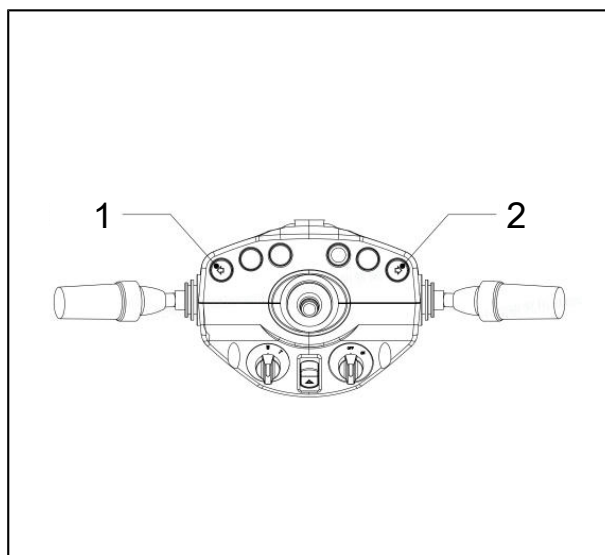
Работа: Машина работает.

Ходьба: Машина движется.

② Когда переключатель находится в рабочем положении, загорается индикатор реакции на индикаторе ходьбы.



9. Индикатор движения



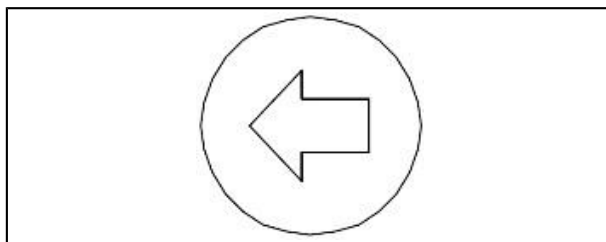
1 - индикатор поворота влево

2 - индикатор поворота вправо



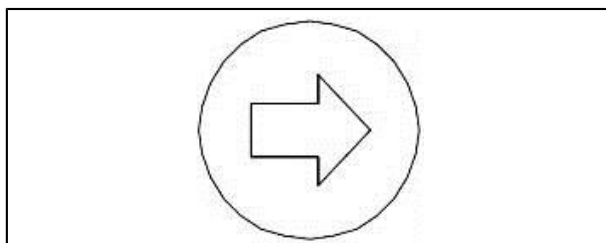
(1) индикатор поворота влево

① Когда левый комбинированный выключатель установлен в положение назад, индикатор мигает и издает звук.



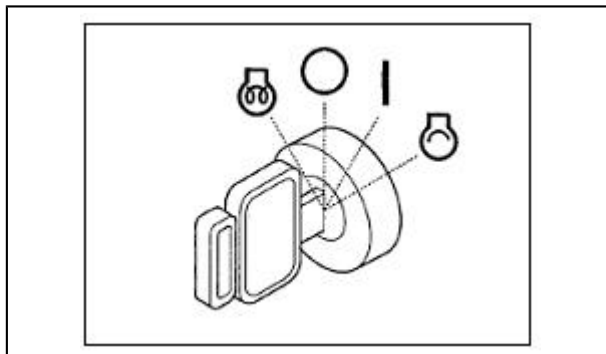
(2) индикатор поворота вправо

① Когда левый комбинированный выключатель установлен в положение вперед, индикатор мигает и издает звук.



Переключатель ключа имеет три передачи, которые используются для питания устройств всей машины, запуска или остановки двигателя.

О (Выкл., OFF): переключатель повернут в это положение, электрическая система отключена, и двигатель выключен. Но потолочный светильник кабины все еще может быть включен.



I (Вкл., ON): переключатель поворачивается в это положение для подачи питания на оборудование автомобиля, и переключатель поворачивается в это положение перед запуском двигателя. Индикаторная лампа зарядки и индикаторная лампа давления масла загораются в этом положении.



(Пуск, START): выключатель переключается в это положение, двигатель запускается. После отпуска ключ автоматически возвращается в положение «I».

Предупреждение!

Во избежание повреждения стартера ключ не может прибыть в пусковом положении за один раз дольше 15 секунд.



(Предварительный прогрев, НАГРЕВ): Это положение используется для запуска двигателя в холодную погоду. После завершения предварительного прогрева загорится индикатор предварительного прогрева на панели приборов, и он запустится сразу после того, как загорится этот индикатор.

Предупреждение!

При использовании системы подогрева нельзя использовать пусковую жидкость, система подогрева может вызвать взрыв пусковой жидкости.

2.2.4 Система кондиционера

Охлаждение: Компрессор сжимает вдыхаемый высокотемпературный газ и выпускает его в конденсатор по трубопроводу после выполнения работы, после теплообмена с воздухом в конденсаторе он конденсируется в криогенную жидкость, а затем поступает в испаритель после того, как расширительный клапан застегнут и дросселирован для поглощения тепла в кабине. После этого он поступает во всасывающую камеру компрессора и вступает в следующий рабочий цикл после сжатия. После этого, испаритель непрерывно поглощает тепло в кабине для достижения охлаждающего эффекта.

Нагрев: Верхний и нижний концы циркулирующей воды двигателя соответственно подсоединены к шлангу для подачи и вывода радиатора. При необходимости нагрева откройте клапан подачи горячей воды и включите переключатель объема воздуха в системе кондиционирования. Циркулирующая вода двигателя непрерывно циркулирует через радиатор, и теплый воздух непрерывно выдувается для достижения нагрева.

А.Положение вентиляционного отверстия

Отопление и кондиционирование воздуха установлены с правой стороны кабины. При необходимости оператор может использовать панель управления температурой, расположенную в ящике левого подлокотника, для контроля температуры в помещении. Вентиляционные отверстия находятся в нижней части сиденья и верхней части спинки.



В. Панель управления кондиционером

I

1. Переключатель скорости вращения вентилятора кондиционера

2. Переключатель управления горячим и холодным воздухом

1) Переключатель скорости вращения вентилятора кондиционера

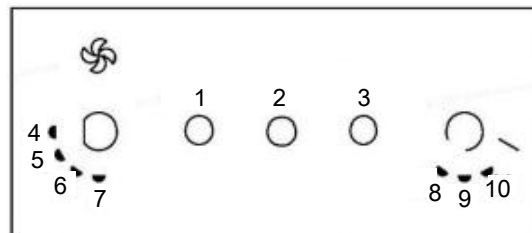
Этот переключатель управляет скоростью вращения вентилятора испарителя кондиционера для выбора соответствующего объема воздуха.

Выкл. - вентилятор выключен; Низкий - низкой скорости;

Средний - средней скорости; Высокий - высокой скорости.

2) Переключатель управления горячим и холодным воздухом

Переключите отопление, вентиляцию и охлаждение.



1 - Охлаждение

2 - Вентиляция

3 - Отопление

4 - Низкий

5 - Средний

6 - Высокий

7 - Выключить

8 - Охлаждение

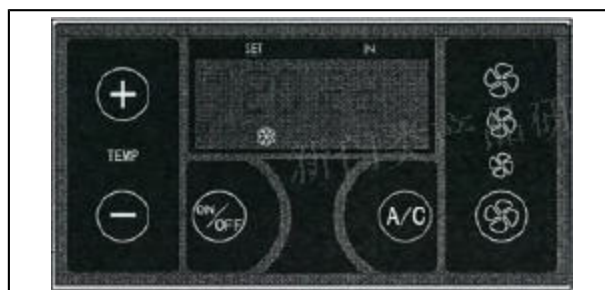
9 - Вентиляция

10 - Отопление

С. Панель управления кондиционером II

1. Переключатель кондиционера «ВКЛ.», «ВЫКЛ.»

2. Кнопка регулировки объема воздуха «+», «-»



D. Дополнительные инструкции по эксплуатации

- Включайте кондиционер в течение 20-30 минут в неделю, чтобы обеспечить циркуляцию хладагента в системе.
- Если вы долгое время пользуетесь кондиционером или системой отопления, а также курите, проветривайте помещение снаружи, чтобы избежать жжения в глазах.
- Система кондиционирования воздуха не только охлаждает газ в помещении, но и отводит пыль и влагу.



Если вы используете эту систему, когда лобовое стекло покрыто инеем, вам следует сначала разморозить его, чтобы обеспечить нормальную видимость.

Предупреждение!

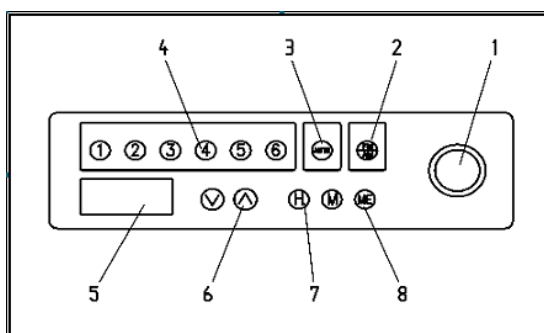
Не выделяйте хладагенты даже в холодную погоду.

2.2.5 Радиоприемник

Инструкция по эксплуатации радиоприемника

1) Выключатель источника тока

Нажать эту кнопку один раз, чтобы включить питание машины, если вам нужно выключить, нажать эту кнопку еще раз.



2) Кнопка выбора AM/FM

Когда нажать эту кнопку один раз, диапазон FM/MW будет переключаться, и на дисплее будет отображаться FM / MW.

3) Кнопка автоматической настройки

Нажать кнопку более чем на полсекунды, а отжать, отображение частоты изменится на следующую радиостанцию с повышенной частотой. Если еще раз нажать кнопку автоматической настройки перед переключением на следующую радиостанцию с повышенной частотой, функция автоматической настройки будет расторгаться.

Когда дисплей находится в состоянии отображения времени, нажать кнопку настройки 6 и кнопку автоматической настройки 3, дисплей переключается с отображения времени на отображение частоты и автоматически переключается на отображение времени через 3 секунды в нерабочем состоянии.

Кнопка предварительной настройки радиостанции(1-6)

Нажать кнопку памяти 8, и кнопка предварительной настройки радиостанции 1-6 могут запомнить частоту радиостанции, которую вы хотите слушать.

5) Монитор цифрового дисплея

Может отображать время, частоту, громкость и другие информации.

6) Кнопки ручного выбора канала и регулировки громкости

Нажать кнопку TUNE +, отображение частоты увеличивается в сторону высокой чистоты, и нажать кнопку TUNE-, отображение частоты уменьшается в сторону низкой чистоты.

Нажать кнопку VOL +, громкость будет постепенно увеличиваться, и нажать кнопку VOL -, громкость будет постепенно уменьшаться.



7) Кнопка настройки времени

После нажатия кнопки ME одновременно нажать кнопку часов (H) или минут (M) для настройки до нужного времени.

8) Кнопка памяти (ME)

Пункты для внимания:

- Во избежание дорожно-транспортных происшествий регулируйте надлежащую громкость, пожалуйста.
- В жаркую или холодную погоду регулируйте идеальную температуру, чтобы обеспечить хорошую работу радиоприемника.
- Машину легко повредить после обрызгивания водой. Когда вы хотите помыть машину, будьте осторожны, чтобы не брызгать водой на машину.
- Когда машина используется в течение длительного времени с сверхвысокой выходной мощностью, температура корпуса может повыситься, что является нормальным явлением.
- Непрофессиональный ремонтник нашей компании не должен срывать гарантийную пломбу с машины или разбирать машину без разрешения, в противном случае наша компания не предоставит гарантию.

Внешний уход этой машины:

Чистить внешний вид чистой тканью и нейтральным моющим средством, чтобы не повредить поверхностную краску, ни в коем случае нельзя использовать усиленное моющее средство.

2.2.6 Другие электрические устройства

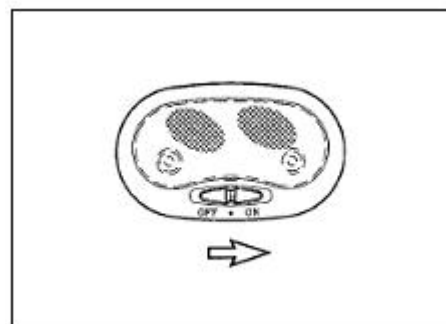
1) Внутреннее освещение в кабине водителя

Лампа устанавливается прямо над кабиной.

OFF: на данной позиции освещение отключено.

ON: на данной позиции освещение включено.

Электропитание данного освещения не имеет отношения с позицией выключателя ключа.



Внимание: если двигатель не двигает, данное освещение светит постоянно, аккумулятор будет питаться.



2) Пилотный отсекательный выключатель

Выключатель устанавливается в левом подлокотнике с ящиком, при переворачивании подлокотника с ящиком, управление экскаватором невозможно.



3) Установочная плата элементов в сборе

Блок монтажной панели устройств расположен под сиденьем или на задней части сиденья, в блоке предохранителей оснащаются предохранителями различных стандартов для предотвращения перегрузки или короткого замыкания электрических устройств. На ярлыке на внутренней стороне коробки предохранителей отмечены функции и ток всех предохранителей.

Внимание: подробные см. в разделе “Категория предохранителей”

Резервные предохранители фиксированы на внутренней стороне коробки.

Если на одном электрическом элементе не получает ток, заменить предохранитель.

Если также нет тока, то проверять и чинить электроцепь.

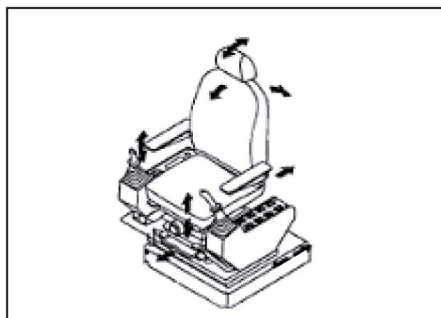


Предупреждение!

- Обеспечить соответствие заменяемого предохранителя исходному предохранителю по видам и мощностям, иначе повредит системе электрических устройств.
- Просим использовать оригинальные комплектующие элементы.



2.2.7 Кресло



Предупреждение!

- При смене оператора или изменении оперативных условий проверять положение кресла.
- Регулировать спинку кресла, чтобы оператор мог наступать на педали, когда он лежит спиной на спинке кресла.
- Лишь когда предохранительный рычаг на заблокированном положении, можно регулировать кресло.

1) Регулировка передней и задней позиции кресла

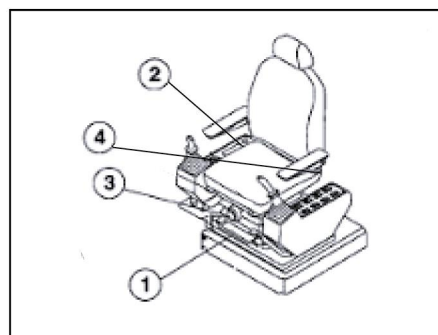
Когда переместит кресло, нужно держать управляющий рычаг и поднимать его, вперед и назад переместить кресло. Когда достигает до желаемого положения, освобождает управляющий рычаг. Регулирующий диапазон составляет 150мм.

2) Отрегулировать высоту сиденья

По весу и рабочей среде оператора, может регулировать высоту сиденья оператора с помощью регулирования переднего и заднего угла сиденья оператора. Регулирующий диапазон составляет 60мм.

3) Рукоятка регулировки веса

Направо вращать рукоятку регулирования веса, чтобы взвешенная сила увеличилась, налево вращать, чтобы она снизилась; согласно весу оператора, проверить табло веса и регулировать кресло оператора, сфера регулирования 50-120кг.





4) Рычаг регулировки спинки

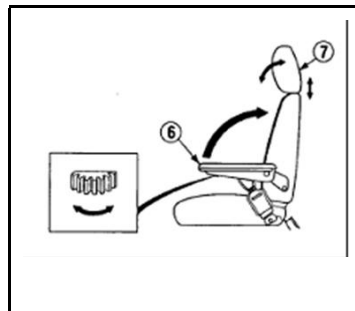
Потянуть вверх левую рукоятку регулировки, чтобы спинка сиденья отклоняется вперед или назад. Диапазон регулировки угла спинки $\geq 90^\circ$

5) Регулировка угла подлокотника

Угол левого и правого подлокотников регулируется вращением поворотной ручки регулировки угла подлокотников на передней части

6) Подголовник

Подголовник можно отрегулировать вперед и назад, вверх и вниз, взявшись за обе стороны подголовника для регулировки.



7) Ремень безопасности

Предупреждение!

- Ремень безопасности служит для защиты безопасности оператора, нужно всегда хорошо пристегнуть.
- Перед работой регулировать кресло до необходимого положения для удобной операции, затем хорошо пристегнуть ремень безопасности.
- Необходимо хорошо регулировать ремень безопасности, пристегнуть на установленном месте во избежание возможной аварии и получения ранения.
- Нельзя пристегнуть ремень безопасности на животе, нельзя стоя в кабине водителя управлять экскаватором.
- При ходе машины нельзя регулировать кресло, что может привести к выходу из-под контроля.
- Перед пристегиванием ремня безопасности проверять ремень безопасности и его фиксирующую опору.
- Когда ремень безопасности скручен, нельзя использовать.
- Заменить поврежденный или неисправный ремень безопасности.

Предложение ограничения вибрации

- Для особого назначения выбрать правильные агрегаты, устройство и вспомогательные установки.
- Установленными оригинальным элементами корпорации XCMG заменить поврежденное кресло, регулировать и обслуживать кресло.
 - Отрегулировать сиденье и подвеску в соответствии с формой тела и весом оператора.
 - Периодически проверять, обслуживать подвеску кресла и механическую регулировку.



- Подтвердить необходимость обслуживать машину.
- Регулировать скорость машины и путь хода до минимальной вибрации.
 - При ходе на неплоской земле, нужно снизить скорость хода.
 - Обходить об препятствия и неплоской земли ходить.
- Обеспечить рабочую зону и зону хода в нормальном состоянии.
 - Убрать камень большого размера или препятствие.
 - Засыпать канавки и ямы.
 - Для обеспечения состояния земли выбрать машину и составлять план.

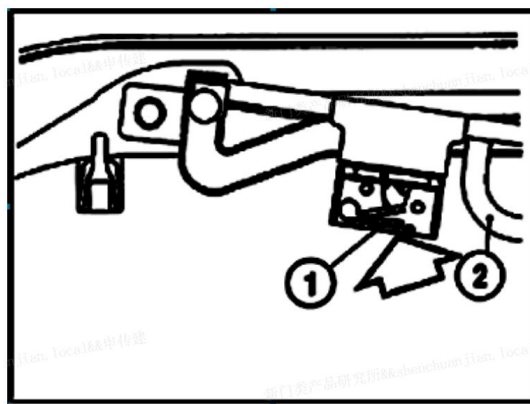
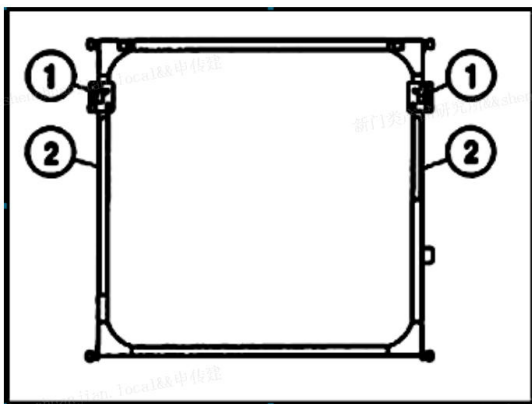
2.2.8 Переднее окно

Предупреждение!

При отходе от кресла поставить предохранительный рычаг на положении «блокированном» во избежание случайного перемещения рукоятки, что вызывает аварию.

А. Блокирование переднего окна

Внимание: данное окно может поднимать до вершины кабины водителя.



Предупреждение!

Когда переднее окно поднято до вершины кабины водителя, левой и правой защелками (1) блокировать во избежание падения окна.

- 1) Снизить черпак до земли.



- 2) Поставить предохранительный рычаг на блокированном положении.
- 3) Снизить скорость двигателя до минимального холостого хода, чтобы он двигался в течение 3-5 минут.
- 4) Переключать выключатель ключа на позицию отключения для отключения двигателя и снимать ключ.
- 5) Выдвигать левой и правой толкатель (1) для освобождения защелок переместить переднее окно.
- 6) Передвинуть переднее окно. Браться за ручку окна (2), потянуть окно вверх и толкнуть его назад, поднять окно и заблокировать его фиксирующим штифтом (1) на верхней части кабины.

В. Закрытие окна

Предупреждение!

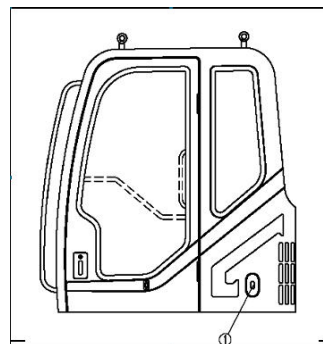
Быть осторожным, чтобы окно не придавило ваш палец.

- 1) Снизить черпак до земли.
- 2) Поставить предохранительный рычаг на блокированном положении.
- 3) Правой рукой держать верхнюю ручку (2), толкать рычаг (1) (направление стрелки) для освобождения фиксации.
- 4) Тихо опускать переднее окно назад.
- 5) Блокировать левую и правую защелки (1), фиксировать переднее окно.

2.2.9 Боковой замок двери

Боковой замок двери предназначен для фиксирования двери на стороне кабинеты водителя при открытии двери.

Внимание: при не работе машины закрыть дверь замком.





Нажать блокирующий рычаг, со стороны кабинеты водителя освободить дверь, блокирующий рычаг налево от кресла водителя.



2.2.10 Аварийная дробилька стекла

На экскаваторе предусмотрен аварийный дробильный инструмент для стека, он находится налево в кабине водителя.

При аварийном случае, когда нужно выйти с кабинеты водителя, разбив стекло, можно использовать данный инструмент. Держать ручку инструмента острой стороной разбить стекло.



⚠ Предупреждение!

При дроблении стекла необходимо защищать глаза.

2.2.11 Рычаг безопасности

⚠ Предупреждение!

- При остановке машины или выходе из сиденья сначала полностью перевернутся наверх левый подлокотник с ящиком, иначе случайное прикосновение к ручке и рычагу хода и приведет к аварии.
- В любое время если отходить от сиденья, необходимо выключить двигатель и перевернуть левый подлокотник с ящиком.

После спуска левый подлокотник с ящиком будьте осторожны, чтобы не трогать ручку управления.

После переворота левый подлокотник с ящиком даже если ручка управления случайно передвинется, машина не будет работать.



Внимание: спускать ковш на земле (переднее рабочее устройство). Все рычаги управления на нейтральном положении, остановить двигатель.





Глава 3 Правила эксплуатации

3.1 Замечания при эксплуатации новой машины

Применяемая сфера машины

Высота над уровнем моря: ниже 2000 метров

Температура окружающей среды: от -15 до 40 градусов по Цельсию

Место работы: не болотистая местность

Объект работ: грунт ниже III класса и сыпучие материалы

Все экскаваторы подвергаются проверке и регулировке перед выпуском с завода. Тем не менее, следующие шаги все еще должны быть выполнены во время начального процесса обкатки, в противном случае оборудование будет повреждено или производительность будет снижена.

Время	Нагрузка
Первые 50 часов	Поддерживайте 60-70% полной нагрузки (число оборотов двигателя: 60-70% от номинального числа оборотов)
Через 50 часов	Полная нагрузка

Если работа с полной нагрузкой выполняется в течение 50 часов периода обкатки, это воздействует на сроке службы и безопасной эксплуатации и в конечном итоге приведет к отказу.

Внимание:

- Ежедневно проверяйте охлаждающую жидкость, топливо, моторное и гидравлическое масло на утечки.
- Ежедневно проверяйте смазочную жидкость и при необходимости доливайте смазочную жидкость.
- В процессе эксплуатации следует постоянно обращать внимание на дисплей приборной панели и различных приборов.
- Предотвратите перенагрузку двигателя.
- Поддерживайте нагрузку 80% до тех пор, пока двигатель и другие компоненты не достигнут рабочей температуры.
- Обратите внимание на нормальность рабочего устройства во время работы.
- Проверьте на наличие ослабления или повреждения во время транспортировки.
- Проверьте, не ослаблены ли провода или клеммы, работают ли приборы и достаточно ли электролита.

Смазочная жидкость и фильтрующий элемент

- После первых 500 часов работы замените машинное масло и фильтрующий элемент машинного масла.



- После первых 500 часов работы замените фильтрующий элемент дизельного топлива.
- После первых 500 часов работы очистите или замените воздушный фильтрующий элемент.
- После первых 500 часов работы замените смазочное масло и трансмиссионное масло поворотного редуктора.
- После первых 500 часов работы замените смазочное масло коробки передач и переднего и заднего моста.
- После первых 500 часов работы замените трансмиссионное масло обода колеса.
- После первых 1000 часов работы замените фильтрующий элемент пилотного масляного топлива.
- После первых 1000 часов работы замените фильтрующий элемент дыхательного клапана топлива/гидравлической смеси.
- После первых 1000 часов работы замените фильтрующий элемент кондиционера.
- После первых 1000 часов работы замените фильтрующий элемент кондиционера.
- После первых 2000 часов работы замените всасывающий фильтрующий элемент гидравлической смеси.
- После первых 2000 часов работы замените гидравлическую смесь всей машины.

3.2 Запуск и остановка

А..Проверка перед запуском двигателя

Предупреждение!

Если высокотемпературные детали, такие как звукоглушители, на которых накапливают легковоспламеняющиеся предметы, такие как листья, бумага и т. д., могут вызвать пожар. Течки топлива, смазки и гидравлического масла также могут вызвать пожар. Если есть проблема, своевременно принимайте правильные меры.

Перед запуском двигателя следует проверить следующие:

- Электрическая система - проверить провода на наличие повреждений, ослабления или потери клемм.
- Топливная система - слив воды и примесей из топливного бака и водомаслоотделителя.
- Гидравлическая система - проверить на утечку гидравлического масла, повреждение трубопроводов, помехи узлов.
- Смазочная система - тщательно проводить ежедневное или обслуживание по показаниям измерителя времени.
- Проверка уровня - по отдельности проверять нормальное положение уровня гидравлического масла, радиатора двигателя и моторного масла двигателя, если не так, следует увеличивать или уменьшать его до нормального положения.



- Безопасность - обойти машину для проверки, перед запуском убедитесь, что под машиной никого нет или не выполняется техническое обслуживание.
- После пуска - проверить нормальность работы и функционирования всех рычагов и узлов. Перед продолжением работы остановите машину и отремонтируйте ненормальные функциональные компоненты.

В.Эксплуатационная проверка перед запуском

Предупреждение!

При выходе из кабины машиниста предохранительный рычаг устанавливается в заблокированное положение, чтобы предотвратить случайное перемещение рычага управления.

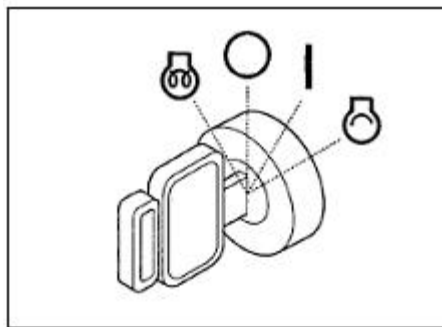
1. Переключите предохранительный рычаг в положение блокировки.
2. Проверьте нормальность работы и различных условий.
3. Обеспечьте, что рычаг управления движением, рукоятка находятся в нейтральном положении.

Внимание: при запуске двигателя необходимо быть осторожным не касаться выключателей.

4. Поверните ключ зажигания в "I" положение, убедитесь, что все индикаторные лампы включены, и через 2 секунды другие лампы погаснут, за исключением перечисленных ниже ламп.

- Термометр охлаждающей воды двигателя
- Сигнализационная лампа зарядки
- Счетчик топлива

Внимание: Если все индикаторные лампы не загораются после включения, это означает, что есть неисправность.



С.Запуск двигателя

Предупреждение!

Перед запуском необходимо сигналить, чтобы убедиться, что в зоне поворота нет людей или препятствий.

1. Проводите проверку по этапам «Эксплуатационная проверка перед пуском».
2. Немного подтолкните рычаг управления скоростью двигателя вперед.
3. Сигнализирует гудком.



Предупреждение!

Если двигатель не запускается, поверните выключатель запуска в положение «Выкл.» и подождите 2 минуты, чтобы снова запустить. Если запустить снова сразу после сбоя запуска, это приведет к повреждению катушки в пускателе и питанию аккумулятора.

Предупреждение!

Если двигатель не запустился в течение 15 секунд, отпустите ключ запуска, повторите вышеуказанные шаги через 2 минуты.

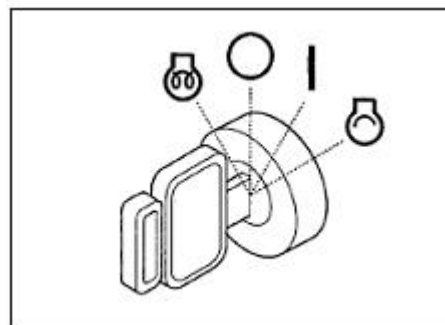
4. . 1. Поверните ключ зажигания в "I" положение, все сигнальные лампы включены и стрелки перемещены, сигнальный зуммер звучит в течение 2 секунд, при этом, если лампы не загорятся, замените или отремонтируйте.
5. Проверьте все индикаторные лампы и циферблаты. Через 2 секунды все лампы, кроме следующих, погаснут.

№ п/п	Лампа приборной панели или счетчик	Показание
1	Счетчик топлива	Нормальная область
2	Термометр охлаждающей воды двигателя	Нормальная область
3	Сигнальная лампа масла в двигателе	Горит
4	Индикатор зарядки	Горит

6. Звоните гудком, чтобы в рабочей зоне не было людей или препятствий.
7. Установите ключ зажигания в пусковое положение, двигатель должен запускаться в течение примерно 5 секунд. После запуска двигателя отпустите ключ, и ключ вернется к "I" положение.

D. Запуск в холодную погоду

1. Осторожно поместить рычаг ускорения двигателя в положение, немного превышающее "минимальный холостой ход".
2. Переключите выключатель включения в положение подогрева, пока индикаторная лампа подогрева не загорится.
3. После того, как загорится индикатор подогрева, немедленно поверните пусковой выключатель в положение ВКЛ.





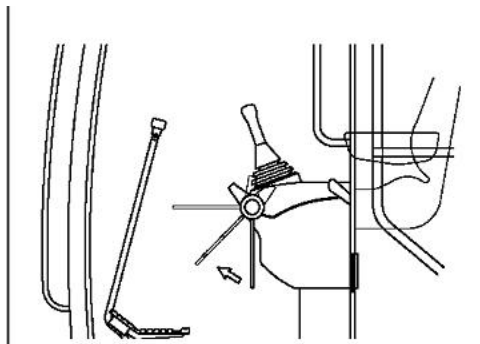
Е. Повышение температуры в гидравлической системе

Предупреждение!

Если есть неисправность или ненормальная работа, немедленно остановите машину. Оборудование должно быть доведено до нормальной температуры перед началом работы, особенно в холодную погоду.

Правильная рабочая температура гидравлического масла: 50-80 градусов (120 ~ 175°F), повысите температуру следующими способами.

1. Двигатель работает без нагрузки в течение 5-10 минут на средней скорости.
2. Предохранительный рычаг находится в «рабочем» положении.
3. Медленно переместите стрелу, рукоять ковша и цилиндр ковша 5 раз, чтобы гидравлическое масло циркулировало без нагрузки в системе. Эта операция выполняется в течение 5 минут.
4. Проверьте зазор рабочего устройства и поднимите его, поверните 3 оборота по часовой стрелке и 3 оборота против часовой стрелки.
5. Поворотная платформа поворачивается перпендикулярно шасси, поднимает гусеницу от земли и перемещает приводной двигатель вперед и назад 2 круга, эксплуатируете двигатель по 1 разу на высокой и низкой скорости и повторяет эту процедуру на другой гусенице.



Ф. Повышение температуры в гидравлической системе в холодную погоду

1. Проводите двигатель в действие без нагрузки в течение 5 минут на холостом ходу.
2. Проводите двигатель в действие без нагрузки в течение 5 минут на средней скорости.
3. Предохранительный рычаг находится в «рабочем» положении.
4. Медленно переместите стрелу, рукоять ковша и ковш 5 раз без нагрузки, чтобы гидравлическое масло циркулировало в системе, эта операция выполняется в течение 5 минут.
Внимание: Не допускается поддержание давления в цилиндре более 20 секунд.
5. Переключите двигатель на высокой скорости.
6. Повторите шаг (4) в течение 5 минут. Если рабочая скорость все еще низкая, продолжайте операцию, но будьте особенно осторожны, потому что свойство оборудования нестабильно.



7. Поднимите все передние рабочие устройства, проверьте зазор, медленно поверните 3 раза по часовой стрелке и против часовой стрелки.

Г.Остановка

Внимание: Перед остановкой проводите двигатель в действие без нагрузки в течение 5 минут на холостом ходу. Иначе может привести к накоплению тепла и повреждению двигателя. Действие двигателя на холостом ходу может полностью рассеивать теплоту.

1. Остановите машину на твердой, равной площади.
2. Опустите переднее рабочее устройство на землю и убедитесь, что все рычаги находятся в нейтральном положении.
3. Опустите рычаг безопасности и поместите его в «блокировка» положение.
4. Установите рычаг управления скоростью оборотов двигателя на «холостой ход со низкой скоростью», чтобы двигатель работал в течение 3-5 минут.
5. Поверните ключ зажигания в положение «О», выключите двигатель.
6. Переключите ключ в положение «I», включите питание, но не запускайте.
7. Потяните предохранительный рычаг в положение «разблокировка».
8. Эксплуатирует рычаги управления для сброса остаточного давления в гидравлической системе
9. Потяните рычаг безопасности в положение «блокировка».
10. Поверните ключ зажигания в положение «О». Выключите двигатель.
11. Вытащите ключ.

Внимание:

1. При останове двигателя, остановите машину и рабочие устройства или вспомогательную принадлежность в соответствии с требованиями остановки, чтобы предотвратить падение устройства из-за скольжения или медленного движения (например, из-за утечки), что может привести к повреждению оборудования и персонала!
2. При кратковременной парковке оборудования следует заранее осмотреть парковочную зону, чтобы убедиться, что рабочее устройство и его вспомогательная принадлежность не представляют опасности для людей из-за падения.

Н. Проверка и подтверждение после останова

1. Если имеются утечки охлаждающей жидкости или масла, устраните их.
2. Проверьте нормальность переднего рабочего устройства и шасси, и устраните неисправность.
3. Заправьте топливо.
4. Удалите легковоспламеняющиеся материалы, накопленные в двигателе, такие как листья и бумага.
5. Удалите грязь с гусениц и нижней части машины, и держите все педали, рукоятки и кабину в чистоте.

I. Пуск с помощью вольтодобавочной аккумуляторной батареи (вольтодобавочных проводов)



Предупреждение!

- При использовании или зарядке аккумулятора образуются взрывоопасные газы. Поэтому вокруг аккумулятора не должно быть искр.
- Зарядите аккумулятор в хорошо проветриваемом месте.
- Носите защитные очки при запуске устройства с перемычкой.
- Неправильные шаги запуска перемычки могут привести к взрыву и травме.
- Начните на сухой твердой земле. Не начинайте на стальной поверхности, потому что она заземлена.
- При запуске подключения к другим устройствам убедитесь, что между устройствами не соприкасаются.
- При зарядке сначала подключите положительный электрод вспомогательного аккумулятора к положительному электроду питающего аккумулятора. Затем подключите отрицательный электрод вспомогательного аккумулятора к кронштейну питающего аккумулятора.
- При установке аккумулятора сначала подключите провод положительного электрода, а при разборке сначала снимите провод отрицательного электрода.

Предупреждение!

Напряжение электрической системы 12В, отрицательное заземление провод отрицательного электрода заземлен. Вспомогательный запуск использует 12В вольтодобавочный аккумулятор той же емкости.

При запуске, если аккумулятор подан, используйте вспомогательный или вольтодобавочный аккумулятор для запуска, как описано ниже.

J. Подсоединение вольтодобавочного аккумулятора

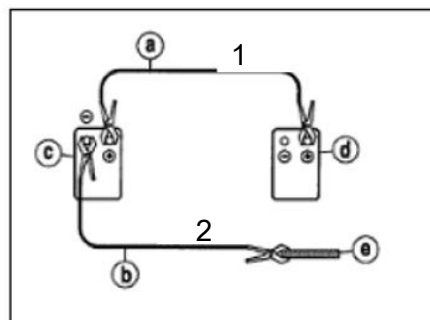


1. Выключите двигатель устройства, подключенного к вольтодобавочному аккумулятору.
2. Подключите один конец красного провода (а) к проводу положительного электрода аккумулятора экскаватора, а другой конец к проводу положительного электрода (с) вольтодобавочного аккумулятора.
3. Подсоедините один конец черного провода (b) к проводу отрицательного электрода вольтодобавочного аккумулятора, а другой конец к заземлению опоры экскаватора (е). При подключении к опоре убедитесь, что соединение находится как можно дальше от аккумулятора. Не может быть напрямую подключен к отрицательному электроду аккумулятора.
4. Запустите двигатель.



К. Разборка клемм вольтодобавочного аккумулятора

1. Прежде всего, снять черное соединение отрицательного электрода (b) с основной рамы машины.
2. Снимите другой конец черного отрицательного провода с вольтодобавочного аккумулятора.
3. Снимите красный положительный провод (а) с вольтодобавочного аккумулятора.
4. Затем снимите другой конец красного положительно-го провода (а) с аккумулятора экскаватора.



1- Красный

2- Черный



3.3 Ходьба

Предупреждение!

- Прежде чем управлять ходовым рычагом, обязательно знайте направление парковки машины. Место, где расположено ковш на шасси, является передней частью, место, где бульдозерный отвал, является задней частью, если кабина машиниста находится на одной стороне с ковшом, а ходовое положение находится на передней передаче, то после нажатия на дросселе ходьбы, направление ходьбы машины вперед.
- Перед ходьбой убедитесь, что на дороге и на машине никого нет. Нажмите сигнал для предупреждения других сотрудников, что оборудование должно было переместиться.
- Убедитесь, что в месте, где вы проходите, нет мусора при ходьбе.
- Обратите особое внимание при движении задним ходом. Убедитесь, что за машиной нет мусора.
- Обязательно плавно нажать на дросселе ходьбы, чтобы избежать внезапного запуска или остановки.
- Перед тем, как покинуть сиденье, обязательно заблокируйте все системы управления и выключите двигатель, чтобы предотвратить несчастные случаи.

А. Общее описание ходьбы

1. Кнопка для управления скоростью двигателя установлена на требуемой скорости.
2. Опустите левый подлокотник.
3. Сверните переднюю часть и поместите дно ковша в место устройства для размещения ковша.
4. По возможности водите машину на твердой ровной земле, избегайте резких движений и поворотов под небольшим углом.
5. При ходьбе по неровной земле следует выбрать низкую скорость и снижать частоты вращения двигателя во избежание ударной нагрузки. Будьте осторожны, чтобы избежать чрезмерной нагрузки на оборудование, вызванной захватом или наступлением на камень.
6. При ходьбе по неровной, замерзшей или неровной земле следует замедлить скорость.



Предупреждение!

- Не двигайтесь задним ходом на склоне.
- Не поворачивайте машину и не водите ее по перекрестной траектории на склоне.
- Выберите безопасный маршрут при подъеме на гору.
- Если экскаватор начинает скользить или нестабилен, немедленно вставить ковш в землю, чтобы остановить машину.
- Избегайте водить машину на склонах. Потому что, когда передняя часть работает или поворачивается в это время, возникающий дисбаланс может вызвать опрокидывание.
- Очень опасно поворачивать вниз по склону с нагрузкой.
- В неизбежных случаях сначала заполните поверхность откоса, чтобы машина работала как можно больше на равной плоскости.
- Чтобы избежать опрокидывания, не водит машину по склону с углом больше 29°.

Осторожность!

На склоне, даже если двигатель выключен, не выполняйте операцию поворота, аккумулятор может повернуть оборудование назад.

Осторожность!

Не открывайте и не закрывайте дверь кабины на склоне, дверь должна быть закреплена.

7. Не позволяйте машине соприкасаться с проводами и краями мостов.
8. При переходе через реку измерьте глубину реки ковшом, медленно пересекайте реку. Не пересекайте реку, когда глубина реки превышает среднюю ось переднего и заднего моста. Не позволяйте машине соприкасаться с проводами и краями мостов.

Предупреждение!

При необходимости поднять любую часть оборудования с помощью рукояти ковша, стрелы, повернуть ковш до контакта дуги с землей, угол между рукоятью ковша и стрелой должен составлять 90°.



Осторожность!

Поднимите одностороннюю гусеницу плавно и обратите внимание на безопасность.

1. Поверните платформу 90^0 , чтобы поворотный стол перпендикулярно гусенице.
2. Поддерживаете угол между стрелой и рукоятью ковша в пределах от 90^0 до 110^0 и установите нижнюю часть ковша на земле.
3. Опускание стрелы приводит к тому, что односторонние гусеницы машины покидают землю.

В. Операция при ходьбе

Предупреждение!

Стандартное положение при ходьбе: ковш находится на передней части машины, бульдозерный отвал находится на задней части машины, если положение находится в вышеуказанном противоположном состоянии, фактическая операция передач вперед и назад будет наоборот. Обязательно проверьте правильное положение кабины при работе ходьбы.

1. При ходьбе сначала убедитесь, что выключатель стояночного режима выключен, а педаль тормоза отключена.
2. Выберите переднюю или заднюю передачу для ходьбы.
3. Слегка нажмите на дросселе, и чем сильнее нажать на дросселе, тем быстрее едет.
4. Выберите рулевое колесо для достижения рулевого управления.

С. Контроль скорости ходьбы

Используйте правый комбинированный переключатель на рулевой колонке выбора, чтобы выбрать две передачи скорости ходьбы.

I: В этом положении выбрана скорость ходьбы с низкой скоростью и большим крутящим моментом.

II: В этом положении выбрана скорость ходьбы с малым крутящим моментом и высокой скоростью.

III: Непрерывно нажимать на тормоз и отпускать педаль тормоза сразу и быстро повернуть рулевое управление, что может привести к застою рулевого управления при заполнении аккумулятора жидкостью, что приведет к скрытой опасности. Избегайте повернуть рулевое управление сразу после отпускания педали тормоза.



Осторожность!

Во время работы необходимо убедиться, что вся машина находится в неподвижном состоянии, педаль тормоза полностью нажата, а затем выбрать высокую или низкую скорость;

Когда педаль тормоза не полностью нажата, и вся машина не находится в состоянии полной покоя, рукоятка управления недействительна, коробка передач не выполняет переключение передач;

Когда выключатель ключа находится в положении « OFF», обеспечить рукоятку в положении низкой скорости « I», потому что электромагнитный клапан высокой и низкой скорости автоматически находится в положении низкой скорости.

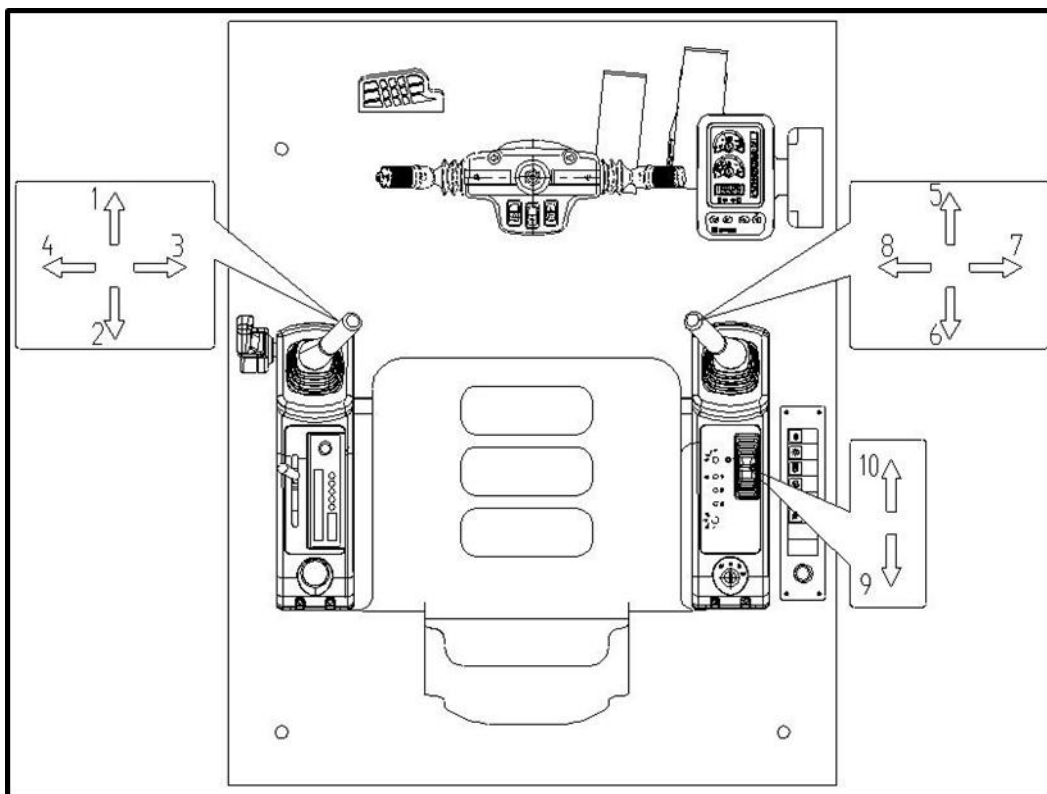
Предупреждение!

Запрещается переключение передач на высоких и низких скоростях при движении машины, при переключении передач при движении, это недопустимо.

Опрокидывание приведет к травме или смерти, особенно при спуске советуем использовать низкую скорость для ходьбы.

Не меняйте режим ходьбы во время ходьбы, особенно при спуске, если вы переключитесь на быстрый режим, это будет иметь очень серьезные последствия. Обязательно остановите машину, нажмите на педали тормоза, прежде чем менять скорость ходьбы, после подтверждения дорожных условий на поверхности переключаете.

D. Рычаг управления (стандарт ISO)



⚠ Осторожность!

Когда вы начинаете работу, медленно перемещайте ручку, проверяйте переднюю часть и поворот.

Конструкция рукоятки данного оборудования соответствует стандарту ISO, не надо менять клапан, шланг и другие детали. В это время стандартные настройки будут изменяться. На правой стороне сиденья в кабине есть маркировка о том, как управлять рукояткой.

Маркировка показывает стандартный метод управления рычагом управления и педалью.

Когда рычаг управления выпущен, он вернется в нейтральное положение. Функции машины прекратятся.

⚠ Осторожность!

Не высунете какую-либо часть тела за пределы оконной рамы. Если вы высунете свое тело за оконную раму и случайно коснетесь рычага управления, Вас может ударить пассивной стрелой. Если окно теряет или повреждается, немедленно замените его. Перед работой вы должны ознакомиться с расположением и функциями каждого элемента управления.

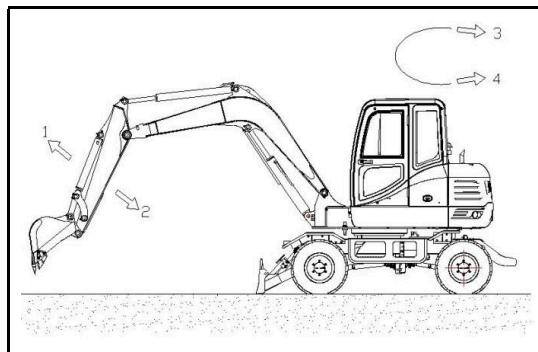


Взаимосвязь между стрелой, рычагом ковша, ковшом и направлением вращательного действия и джойстиком выглядит следующим образом:

Рычаг управления левым рабочим устройством используется для управления рукояткой ковша поворотом посадочного узла в сборе.

Подтвердить взаимосвязь между действием рукоятки управления и действием рабочего устройства.

- 1) Левая рукоятка управления управляет рукояткой ковша и вращением.
 - 2) Правая рукоятка управления управляет стрелой и ковшом.
 - 3) Освободить рукоятку, рукоятка автоматически возвращается в нейтральное положение.
- При выполнении вращательного действия учитывайте инерцию вращения.

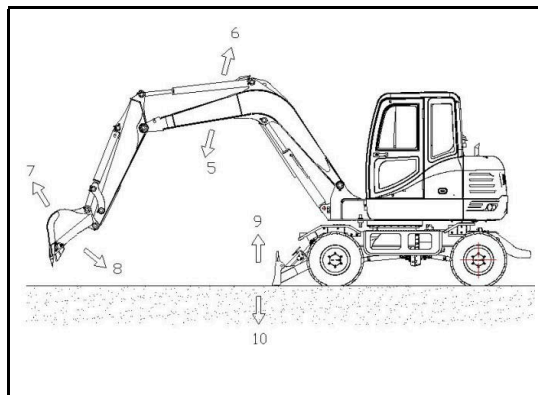


Правая рукоятка управления

- 1 Стержень ковша выдвинут
- 2 Рукоять ковша втянут
- 3 Поворот направо
- 4 Поворот налево

Правая рукоятка управления рабочим устройством используется для управления стрелой и ковшом.

- 5 Спуск стрелы
 - 6 Подъем стрелы
 - 7 Спуск ковша
 - 8 Подъем ковша
- Ручка бульдозерного отвала и опоры
- 9 Подъем бульдозерного отвала и опоры
 - 10 Спуск бульдозерного отвала и опоры





Предупреждение!

Проверьте окружение перед поворотом, осторожно управляйте рукояткой.

Не высуните какую-либо часть тела за окно. Если вы случайно ударите или зацепите рычаг управления по другим причинам, существует риск получить травму пассивной стрелой.

Если окно теряет или повреждается, немедленно замените или дополнительно установите его.

Предотвратите травму, вызванную внешним перемещением машины.

Перед работой должны ознакомиться с расположением и функциями рычага управления.

Эта машина снабжена знаком, указывающим способ управления рычагом/педалью.

После отпускания рычаг управления он автоматически вернется в нейтральное положение. Функция машины прекратится.

3.4 Описание операции

Предупреждение!

При работе машины не наступить на педали, такое поведение приводит к случайному перемещению машины.

1. Перед началом работы ознакомиться с рельефом и условиями грунта, при необходимости уровнять его. При любом случае как можно установить машину на плоской земле, и обеспечить ее работу на ровной земле.
2. Лучше установить защитную сеть во избежание падающего камня или другого предмета.
3. Перед работой проверять прочность рабочей поверхности, в случае не достаточности укрепить землю, если сомневаются в прочности, нельзя работать над ней.
4. При некоторых случаях выполнить работы копания подвижная стрела, рукоять ковша или ковш-лопата может столкнуться с верхней или нижней частью машины.
5. Не постоянно полностью выдвигать гидравлический цилиндр, полное выдвижение цилиндра повредит машине. Например, как случай, когда цилиндр рукояти ковша полностью втягивает и цилиндр ковша-лопаты выдвигает при копании.
6. Когда ковш-лопата столкнет с сопротивлением на земле, не принимать ход в качестве вспомогательной силы копания, нельзя ходить или выполнить поворот. Нельзя поворотом осуществлять перемещение камня и ударить стену, иначе приводит к повреждению машины.



Напряжение	Мин. безопасное расстояние
6,6 KV	3,0 м
33,0 KV	4,0 м
66,0 KV	5,0 м
154,0 KV	8,0 м
275,0 KV	10,0 м

7. Нельзя пользоваться самовесом машины увеличить силу копания машины.

8. Когда работает на рыхлой или грязной зоне применить меры для предотвращения просадки машины.

9. Когда машина работает на крае дороге или возле скалы, обеспечить прочность земли. При остром рельефе назначить сигнализатора, обеспечить ходовой мотор за машиной, ковш-лопату впереди, нормальный угол между гусеницы с краем дороги.

10. Нельзя копать место под экскаватором.

11. Обеспечить достаточное расстояние машины от воздушной электролинии подачи.

12. При работе в туннели или здании обеспечить достаточное пространство над машиной и нормальную вентиляцию.

13. Нельзя использовать отвальный щит как молоток или копер. Нельзя утрамбовать ковшом-лопатой, когда цилиндр ковша-лопатки полностью выдвигается (полностью втягивается), иначе повредит ковшу-лопатке и другому рабочему устройству.

14. Шины не отрываются от земли при копании, так как это может привести к повреждению оборудования и деталей конструкции.

15. Когда управлять удлиненным передним устройством или тяжелым передним устройством обеспечить баланс устройства. Соблюдать правила операции этих вспомогательных устройств.

Предупреждение!

- При спуске машины нельзя поднимать переднее рабочее устройство.
- Нельзя пересекать через склон.
- Быть осторожным при поворачивании машины на склоне.
- Иметь достаточное пространство для поворота, при поворачивании длинного или тяжелого переднего рабочего устройства дополнительно увеличивать возможность перемещения и скольжения машины.
- Обеспечить все выбранные устройства в уполномоченном состоянии и правильную установку.

16. Нельзя поворотом перемещать предмет, иначе повредит механической конструкции.

А. Работа в воде



Предупреждение!

Когда работает в воде, нельзя принимать угол наклона больше 15 градусов. В случае превышения данного значения задняя верхняя часть погружена в воду, что повредит вентилятору радиатора.

1. Если русло реки неровное или течение воды очень быстрое, и будь осторожнее, фундамент рабочей зоны должен иметь достаточную прочность, чтобы предотвратить опускание машины, горизонтальная плоскость не должна касаться коробки передач, то есть глубины воды не должен быть больше минимального дорожного просвета, 290 мм.
2. Когда работает на рыхлой земле, машина может оседать. Часто проверять положение машины и рабочее состояние шин, а также поверхность русла реки. Если надо можно снова регулировать место машины.
3. Защищать от входа воды, раствора или песка в центральное соединение поворота, поворотную опору или зубчатое звено.

Осторожность!

В случае входа воды или раствора в поворотную опору или центральное соединение поворота, прекратить работу, переместить машину до прочной сухой земли, после соответствующего осмотра и хода можно снова работать.

В. Работа на слабонесущей земле

1. Как можно избегать ходить на слабонесущей земле.
2. Шина должна максимально плотно касаться земли, шина не должна слишком глубоко попасть в землю, иначе ее нельзя будет вытащить.
3. Если трудно ходить, спускать ковш-лопату на земле, втягивать переднее устройство, лебедкой вытаскивать машину.

Предупреждение!

Передним рабочим устройством поднимать экскаватор, предотвратить боковое опрокидывание машины.

4. Если машина остановится, а состояние поверхности дороги нормальное, канатом протаскивать машину. Смотреть в «протаскивание» на странице 2-35.

С. Прокладывание дороги



Предупреждение!

Нельзя сильно заровнять дорогу ковшом-лопатой, иначе повредит машине из-за чрезмерной нагрузки всех элементов.

1. Отвальным щитом позади проложить дорогу, заровнять дорогу.
2. Комплексным способом использовать подвижную стрелу, рукоять ковша и ковш-лопату.
 - Когда спереди назад заровняет дорогу, поднимая подвижную стрелу, медленно двигает рукоять ковша, когда ковш-лопата вертикально земле, плавно спускает подвижную стрелу, чтобы ковш-лопата горизонтально двигает.
 - Когда сзади вперед заровняет дорогу, проводит обратный порядок первого шага.

D. Обращение внимания на положение отвального щита

1. Когда отвальный щит впереди, подвижная стрела или ковш-лопата может ударить ему, поэтому надо осторожным быть.
2. Когда выполняет глубокое копание, отвальный щит должен быть позади для обеспечения безопасности.

E. Меры защиты при использовании отвального щита

1. Отвал можно использоваться только для перемещения почвы, нельзя использовать его для копания, иначе это повредит отвал или систему шин.
2. Бульдозер не может выдержать тяжелые или нестабильные тяжелые предметы, в противном случае он может повредить бульдозерный отвал или Шина систему.
3. При движении бульдозерный отвал не может ничего зацепить, иначе он может повредить бульдозерный отвал или Шина систему.
4. При подъеме машины отвальным щитом обеспечить ровность дороги. Отвальный щит должен стабильно контактировать землею.

F. Быть осторожным при втягивании переднего рабочего устройства

При втягивании переднего устройства избегать контакта ковша-лопаты к отвальному щиту.

G. Защита от удара отвального щита препятствию

Отвальный щит не должен контактировать с препятствием, иначе повредит отвальному щиту, цилиндру или другим частям машины.

H. Обратит внимание на шины

При выполнении глубоких копаний будьте осторожны, чтобы избежать столкновения цилиндра стрелы с грунтозацепом.

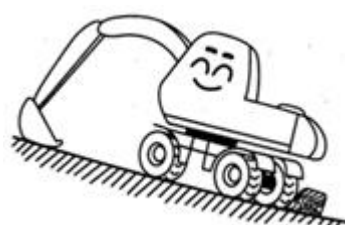


3.5 Остановка экскаватора

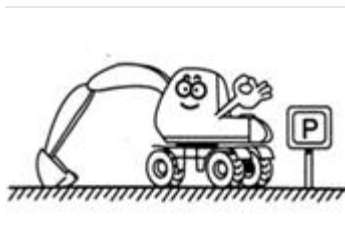


Предупреждение!

Остановите экскаватор на твердую гладкую поверхность земли и не останавливайтесь на склоне. Если необходимо припарковаться на наклонной поверхности, неподвижный держатель шин используется для предотвращения качения шин, и воткнуть ковш в землю.



1. Остановить экскаватор на прочной и плоской земле, спускать ковш-лопату.
2. Поставить ускоряющий рычаг двигателя на «минимальном» холостом ходе, холостым ходом работает двигатель 3 минуты.
3. Если случайно коснуться рабочей штанги, может произойти серьезные аварии, перед отходом от сиденья, выключить двигатель и поднять левый подлокотник.



3.6 буксировка



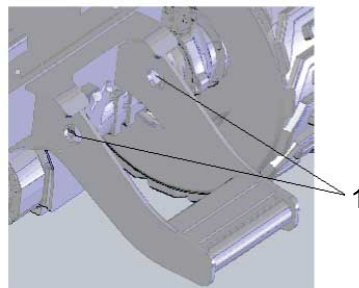
Предупреждение!

- Не используйте поврежденные кабели или цепи, они могут сломаться и причинит несчастные случаи.
- Носите перчатки, когда держите цепь или кабель.
- При буксировке экскаватора используйте трос или цепь, способную выдерживать достаточную нагрузку.
- Прикрепите цепь или трос к месту размещения ковша, как показано на рисунке.



Когда ваша машина попадает в грязь или шины неизбежно падают в грязь, но машина все еще работает, используйте один трос, чтобы соединить машину с другой машиной.

1. Как показано в рисунке, соедините тяговый трос в месте тягового отверстия устройства для установки ковша. Во избежание повреждения троса между ходовой рамой, ковшом и тросом поместите некоторые защитные материалы (например, деревянные блоки и т.д.).
2. Убедитесь, что соединение стального каната полностью закреплено.
3. Используйте другую машину, чтобы перетащить машину на твердую землю.



1 – Буксировочное отверстие

3.7 Гидравлический рыхлитель

Предупреждение!

Установка гидравлических рыхлителей и трубопроводов без разрешения нашей компании может привести к серьезным функциональным сбоям. Это не входит в гарантию на экскаватор.

А. Выбор гидравлических рыхлителей

Если нужно установить гидравлический рыхлитель, следует учитывать устойчивость оборудования и подходить для таких модификаций. Также учитывайте соответствующее давление и расход. В это время свяжитесь с агентом и выберите подходящий гидравлический рыхлитель.

В. Гидравлические шланги и жесткие трубы рыхлителей

1. При установке гидравлического рыхлителя следует выполнить монтаж по чертежам, предоставленным вместе с установкой.
2. Например, разобрать рыхлитель с экскаватора и заглушить шланги и жесткие трубы пробками и крышками. Предотвратите попадание посторонних предметов в гидравлическую систему.
3. Заглушите разъем рыхлителя крышкой и заглушкой, чтобы предотвратить попадание посторонних предметов.
4. Перед началом работы проверьте все гидравлические соединения на наличие признаков утечки или ослабления.

С. Эксплуатация гидравлического рыхлителя



Осторожность!

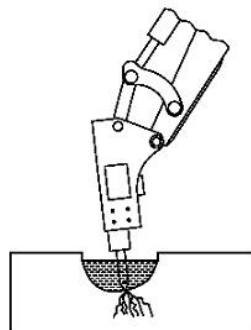
Возможно, потребуется изменить настройки давления и расхода гидравлической смеси.

1. Обязательно читайте и понимайте руководство по эксплуатации рыхлителя.
2. Проверьте все механические и гидравлические соединения.
3. Не используйте рыхлитель в качестве молотка. Рыхлитель относительно тяжелая и быстро падает. Не падайте рыхлитель с очень высокого места, иначе надстройка будет повреждена.
4. При работе с рыхлителем не вытягивайте все цилиндры стрелы или рукоять ковша. Зазор между концом штока цилиндра и головкой цилиндра должен быть более 50мм, чтобы предотвратить повреждение цилиндра при работе с рыхлителем..

5. Если шланг цилиндра слишком сильно вибрирует, не используйте рыхлитель. Проверьте гидравлический аккумулятор рыхлителя на наличие повреждений и отремонтируйте его при необходимости. Если экскаватор работает в таких условиях, конструкция и гидравлические узлы могут быть повреждены.

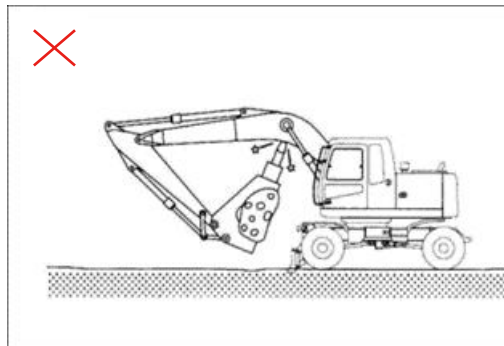
6. При отсутствии соответствующего оборудования не допускается проведение подводных работ, корпус рыхлителя попадает в воду, уплотнение рыхлителя повреждается и ржавеет, наружные вещества или вода могут попасть в гидравлическую систему и привести к повреждению. Только голова рыхлителя может быть погружена в воду.

7. Никакой предмет не должен подниматься или буксироваться с помощью рыхлителя.



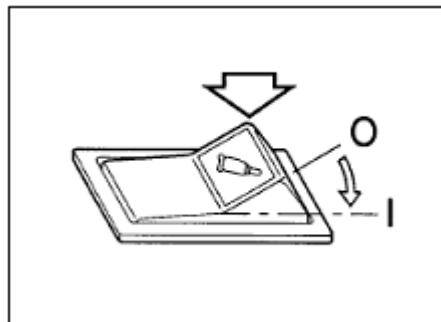


8. Рыхлитель должен работать только на передней или задней части экскаватора. Не используйте его на левой и правой сторонах экскаватора. Не поворачивайте назад и вперед во время работы.
9. При ходьбе или парковке. Не кладите рыхлитель на рукоять ковша или стрелу.
10. Нельзя перемещать измельченный предмет рыхлителем или ковшом, особенно с помощью силы поворота, иначе это может повредить стрелу, рукоять ковша и рыхлитель.

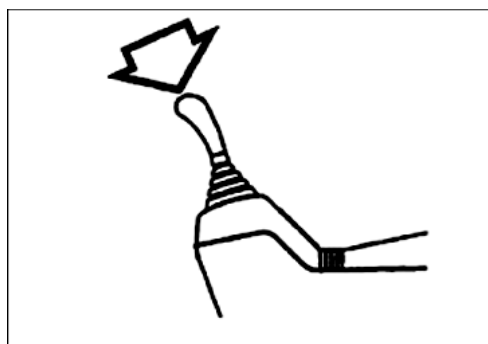


D.Запуска рыхлителя

1. Установить переключательный выключатель рыхлителя в положение "I".



2. Установить головку рыхлителя в нужное положение, нажать и удерживать кнопку управления над правой рукояткой, отпустить кнопку после завершения работы рыхлителя.



E.Период замены гидравлической смеси и фильтроэлемента

При использовании гидравлического рыхлителя гидравлическая смесь быстро загрязняется и вязкость уменьшается. Потому что рабочее состояние хуже, чем во время земляных работ. Замените гидравлическая смесь и фильтроэлементы гидравлической смеси по следующей таблице. Во избежание сокращения срока службы гидравлических деталей (особенно основного насоса) из-за изменения состава гидравлической смеси.



Рабочее устройство	Эффективность работы	Гидравлическая смесь	Фильтроэлемент
Работы ковша	100%	2000HR	250HR (при первой замене) 500HR (после первой замены)
Работа гидравлического рыхлителя	100%	500HR	100HR

Предупреждение!

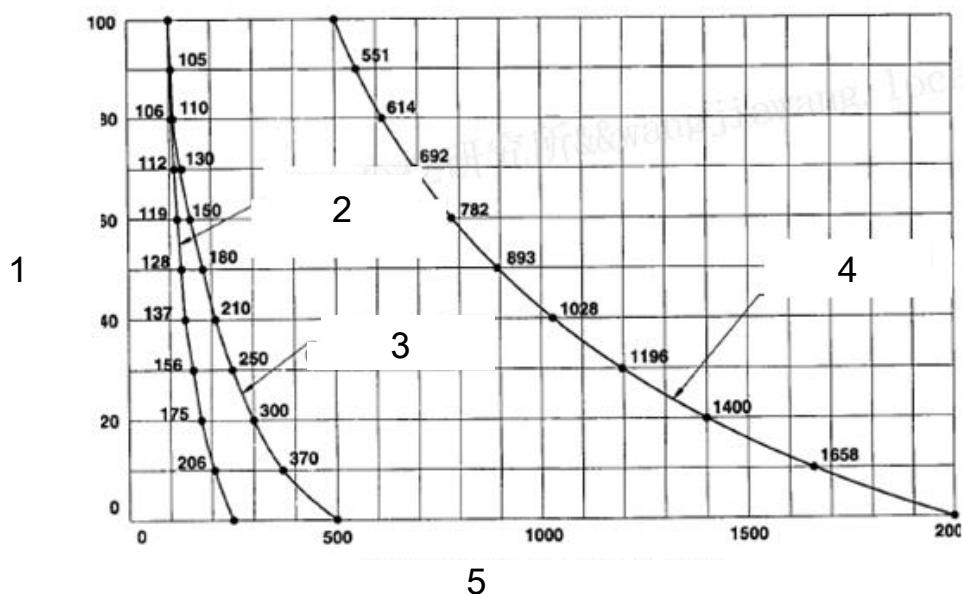
- Срок службы машины зависит от использования рыхлителя. Обязательно выполните техническое обслуживание и уход машины в соответствии с инструкцией по эксплуатации рыхлителя и циклом обслуживания, указанным в данном руководстве, чтобы уменьшить влияние на срок службы машины.
- Выберите рыхлитель, подходящий для машины, сообщите об этом агенту, а также установите и введите в эксплуатацию уполномоченным специалистом.

Предупреждение!

Использование рыхлителя может привести к разбрызгиванию мусора. Обязательно носите защитную одежду и защитные очки по мере необходимости. Двери кабины и передние окна должны быть закрыты во избежание травмирования оператора осколками.

Осторожность!

Период замены гидравлической смеси и фильтрующего элемента зависит от времени использования гидравлического рыхлителя. Эти интервалы замены должны соответствовать обычным интервалам технического обслуживания.



- 1- Загруженность рыхлителя (%)
- 2-Фильтроэлемент (при первой замене)
- 3-Фильтроэлемент (после первой замены)
- 4- смесь гидравлическая
- 5-Рабочее время механизма

3.8 Операция при особых условиях

⚠ Осторожность!

“Техническое обслуживание в особых условиях”, см. другие предложения.

А. Операция при морозильных условиях

Если машина работает в особо холодных условиях необходимо применить меры для нормальной операции, следующие подробные проверки обеспечивают операцию при морозильных условиях.

- Проверять наличие правильного антифриза в системе охлаждения при особой низкой температуре, внимательно проверять систему охлаждения, записать ситуацию утечки.



- Обеспечить полный заряд аккумулятора во избежание замерзания, например, если добавить воду в аккумулятор, двигатель минимум работает 1 час для смещения электролита.
- Обеспечить двигатель в оптимальном состоянии для удобного запуска, операции при неблагоприятной погоде.
- По температуре выбрать масло двигателя подходящей спецификации, подробность смотреть в разделе «Смазка и спецификация» в руководстве по эксплуатации двигателя.
- В любом случае обеспечить полный бак топлива, перед операцией выпускать конденсат из бака, вынести и обслуживать фильтрующий элемент топлива, выпускать запекшую массу как воск, и обеспечить точку конденсации применяемого топлива ниже температуры окружающей среды.
- Полностью смазать машину в соответствии с “Таблица смазочных материалов и технического обслуживания” в части 3 данного руководства или схемой смазки на машине.
- Запускать двигатель, чтобы он достиг до нормальной температуры до работы с нагрузке.
 - Когда машина на холостом ходе, если на двигающей части существуют грязь и лед, попытается подогреть мороженный предмет до управления машиной.
 - Аккуратно управлять гидравлическими узлами до момента, пока не достиг нормальной температуры работы.
 - Проверять управляющие устройства и функцию машины, обеспечить нормальность работы.
- В холодной погоде необходимо использовать вспомогательный запуск, смотреть в части запуска при холодной погоде в «запуске двигателя» в руководстве.
- Для предотвращения замерзания убрать грязь, снег и льда, при возможность брезентом покрывать машину, предотвращать край брезента замерзать на земле.

В. Операция при максимально теплых условиях

- При особо высокой температуре продолжительная операция машины приводит к перегреву машины, при необходимости наблюдать за температурой двигателя и остановить машину для охлаждения.
 - При высокой температуре образование грязи в системе охлаждения еще быстрее. Каждый год следует заменить антифриз для обеспечения стойкости к коррозии.
 - При необходимости периодически промывать систему охлаждения для обеспечения бесперебойности. Избегать использовать воду с высокой щелочностью, иначе легко образует грязь и ржавчина.
- Ежедневно проверять уровень электролита. В высокотемпературной среде использовать слабый электролит. Растворить электролит удельным весом 1,280 в электролит удельным весом 1.200~1.240, и полностью зарядить. В любом случае лишь достигло удельного веса 1,160 нужно снова



зарядить. Если в высокой температуре долго сохранить, аккумулятор будет разряжаться быстрым темпом.

Предупреждение!

Нельзя сохранить кислотный аккумулятор возле шины большого количества; кислотный газ повредит резине.

- Согласно 4 части «Таблица смазочного масла и обслуживания» в настоящем руководстве или смазочной ярлыке на машине проводить смазывание.
- Нельзя остановить машину под лучом солнца на долго. Остановить под укрытием во избежание луча солнца, грязи и пыли.
 - Если отсутствует укрытие, брезентом покрывать машину во избежание входа пыли в двигатель и гидравлическую систему.
 - В высокой температуре и влажном климате на всех узлах машины проявляют коррозии, при сезоне дождя еще чаще встречаются. На металлической поверхности проявляют ржавчины и пузырьки краски, на поверхностях других частей проявляют пятна.
 - Смазать антикоррозийным смазочным маслом на поверхности, не покрытой краской и открытой поверхности. Изоляционной смесью защищать провод и клеммы. На поврежденной поверхности смазать краской или подходящим антикоррозийным средством во избежание ржавчины или коррозии.

С. Операция на месте с пылью или песком

На большинство мест встречаются с пылью для операции машины, на местах, где существуют большинство пыли или песка, необходимо применить защитные меры.

Предупреждение!

При использовании сжатый воздух необходимо носить защитные очки.

- Обеспечить чистоту охлаждающей системы и зоны охлаждения, сжатым воздухом дуть, как можно почаше применить данные меры.
- При обслуживании системы топлива быть осторожным во избежание входа пыли и песка в масляном канале.
- Часто обслуживать воздушный фильтр, каждый день проверять индикатор забивки в воздушном фильтре. Как можно защищать от входа пыли и песка в деталях двигателя.



- Смазать и обслуживать согласно схеме смазывания на машине и согласно «Таблице обслуживания» в 3 части. Перед смазыванием очистить все соединителя смазывания. Смещение песка и смазочного масла приводит к износу деталей и ускоряет износ.
- Как можно обеспечить чистоту устройства. Остановить экскаватор под укрытием или покрывать водонепроницаемым и маслонепроницаемым брезентом во избежание повреждения песком устройству.

D. Операция при дождевой и влажной среде

- Замечания работы при дождевой среде как вышеуказанные замечания работы при высокой температуре.
- Замечания работы при дождевой среде как вышеуказанные замечания работы при высокой температуре.

E. Работы в море

Морские воды и волны имеют сильную коррозию, при работе машины в морских водах необходимо обратить внимание на следующие пункты.

- После погружения машины в морских водах сразу же чистой водой промывать и полностью сушить ее.
- На поверхности, где контактировало с морскими водами, смазать антикоррозийным маслом. Особенно обратить внимание на поврежденную поверхность краски.
- Своевременно ремонтировать поврежденную поверхность краски.
- Смазать машину согласно схеме смазывания на машине и согласно «Таблице обслуживания» в 4 части, при работе в морских водах умеренно сократить промежуток смазывания.

F. Работа на высоком уровне над морем

- Обычно замечания работы на высоком уровне над морем как замечания работы при низкой температуре. Перед началом работы на высоком уровне над морем необходимо регулировать топлив и смещенный газ двигателя согласно руководству по эксплуатации двигателя.
- Измерить рабочую температура двигателя, проверять перегрев двигателя. Хорошо закрывать крышку радиатора во избежание освобождения давления хладагента.



Предупреждение!

На чрезмерной высоте над морем использование не регулируемой машину повредит к элементам двигателя и гидравлическим элементам, и не может нормально работать, просим раньше связываться с агентом или ОАО компанией «XCMG» по производству экскаваторов.



3.9 Операция регулировки зеркала заднего вида

Обычно на машине оснащено зеркало заднего вида, оно расположено на левой раме кабинета водителя. Перед работой машины инструментом регулировать два зеркала заднего вида, чтобы оператор имел максимальное поле зрения и обеспечить отсутствие ослабления или падения при использовании, обеспечить видимость их во избежание вреда и повреждения устройства.



Предупреждение!

Зеркало заднего вида считает важным предохранительным узлом, в случае повреждения или потери обращаться к агенту для замены.



Глава 4 Смазка, обслуживание и ремонт

4.1 Положение общее

Предупреждение!

Примечание: Только квалифицированный персонал может заниматься работой ухода и ремонта машины.

Осторожность!

Перед любым ремонтом машины, надо аккуратно прочитать относительное содержание данного справочника.

Осторожность!

ВНИМАНИЕ! Если дизель двигается в здании, надо обеспечить вентиляционные условия.

Осторожность!

Подробнее объяснение дизеля составлено в инструкции по применению, данная инструкция входит в документ экскаватора.

- ☐ При уходе и ремонте машины, надо записывать и сохранять в архив.
- Для экскаватора, надлежащий технический уход для обеспечения нормальной функции является важным. надо сохранить чистое состояние машины, чтобы обнаружить любые утечки, ослабление болтов или ослабление соединения и другие недостатки.
- ☐ Обратите внимание на охрану окружающей среды! Нельзя выпускать нефти и другие опасные вещества загрязнять окружающую среду.
- ☐ Эта глава включает в себя регулярный осмотр, относительные пункты по уходу и ремонту, оператор экскаватора должен выполнять свои работы в соответствии с установлением.



4.2 Смазка оборудования

4.2.1 Количество смазочного средства

Осторожность!

должен добавлять высококачественной смазки по определенному количеству. Чрезмерное смазочное вещество или смазочный жир может привести к перегреву, что и ускоряет износ.

4.2.2 Тип смазки

Перечень смазки для настоящей машины

Тип смазки	Марка/ наименование	Деталь	Емкость(L)	Примечание
Тавот	Литол-2	Осепы рабочей установки	0,3	-20~40°C
		Поворотный редуктор	0,5	
		Амбар поворотной установки	11,2	
		Натяжное устройство	2×0,11	
Масло для двигателя	CF 15/40автол	Дизель	10	-15~40°C
	CF 10W/30автол	Дизель	10	-30~30°C
Смазка	Нигрол GL-4 SAE140	Поворотный редуктор	2	-20~40°C
Смазка	SAE 85W/90	коробка	1,85	-20~40°C
		Передний мост	5,7	
		Задний мост	5,7	

Осторожность!

ВНИМАНИЕ! Если экскаватор работает при особенно горячих или морозных условиях, надо использовать специальное смазочное вещество, мы рекомендуем, что вам лучше связаться с дилером, заданным экскаватором корпорации XCMG.



Осторожность!

ВНИМАНИЕ! Если у вас не может удовлетворить вышесказанные требования смазки, пожалуйста, свяжитесь с дилером или отделом послепродажного обслуживания экскаватора корпорации XCMG.

4.2.3 Точки смазки

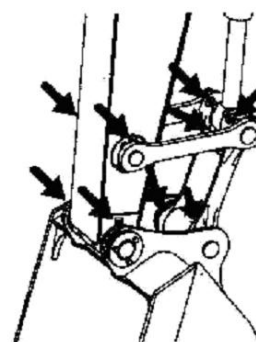
- Основная точка смазки

Перечень графических обозначений

№	Местоположение		Количество
1	Соединение рабочего устройства	Ковш, рукоять ковша и штифт шатуна	12
2	Роторный редуктор		1
3	Поворотное кольцо		6
	Масляный бак роторного агрегата		1
4	Приводной вал		2
5	Передний мост		3

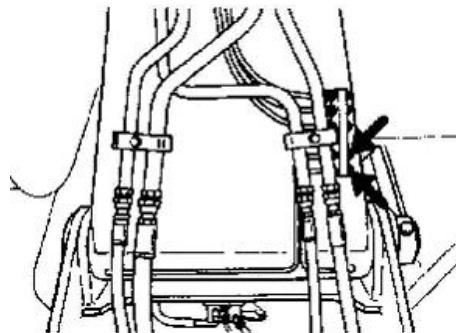
- Соединение рабочего устройства

А) Ковш, рукоять ковша и штифт шатуна

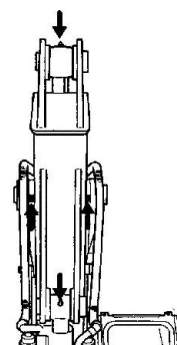




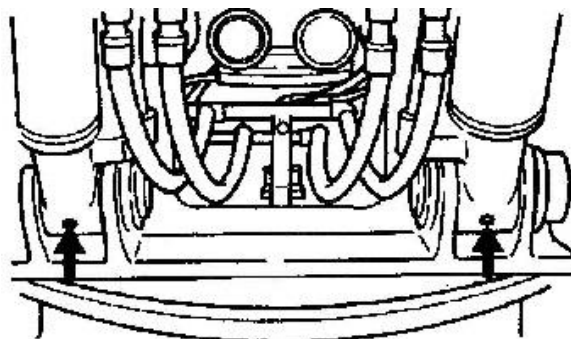
В) Штифт у корня стрелы



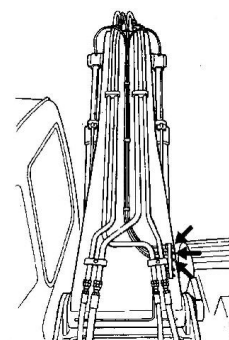
С) Соединительный штифт стрелы и
рукояти ковша, штифт гидроцилиндра
рукояти ковша и штифт на дне
гидроцилиндра ковша



Д) Нижняя часть гидроцилиндра стрелы

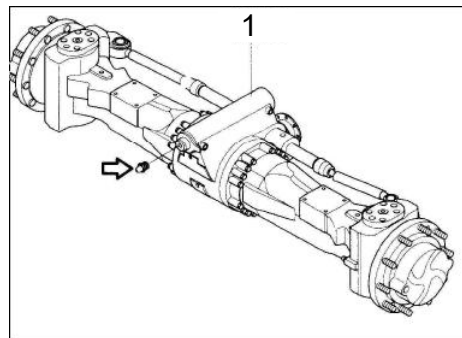
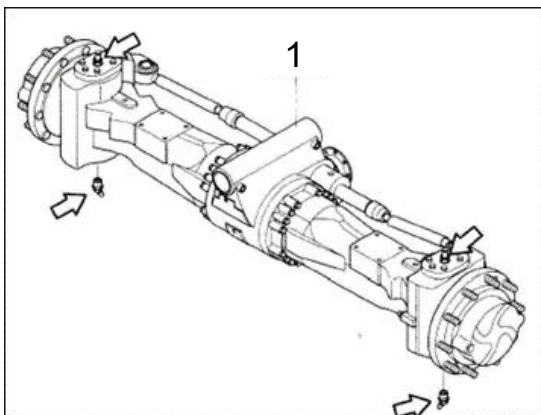


е) Штифт гидроцилиндра стрелы и штифт на дне
гидроцилиндра рукояти ковша





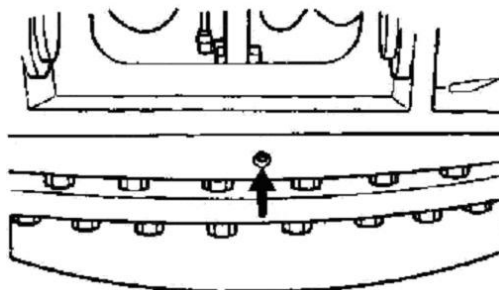
F) Передний мост



1 - Передний мост

1 - Передний мост

- Поворотное кольцо



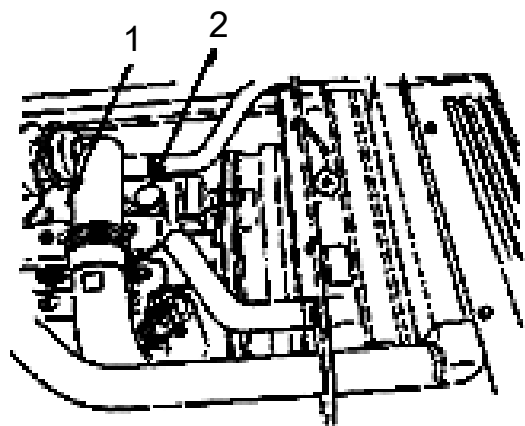
— — Для поворотных подшипников имеется 2
точки смазки

- Масляный бак роторного агрегата





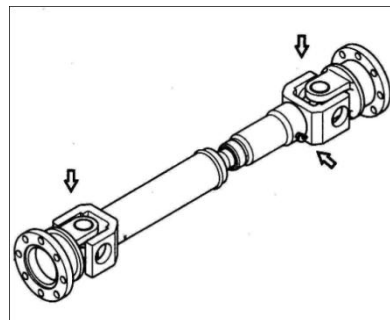
- Двигатель



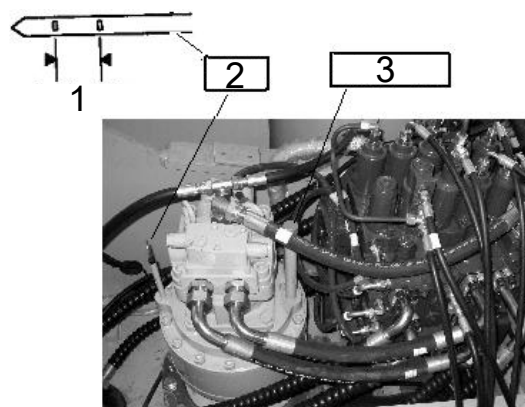
1- Масломер

2- Крышка для заправки топливом

- Приводной вал



- Роторный редуктор



1-Установленная сфера

2- Масломер

3- Крышка отверстия для дозаправки

- Шина

1) Тип шины: 12-16.5-12PR, давление воздуха:

550±30кПа

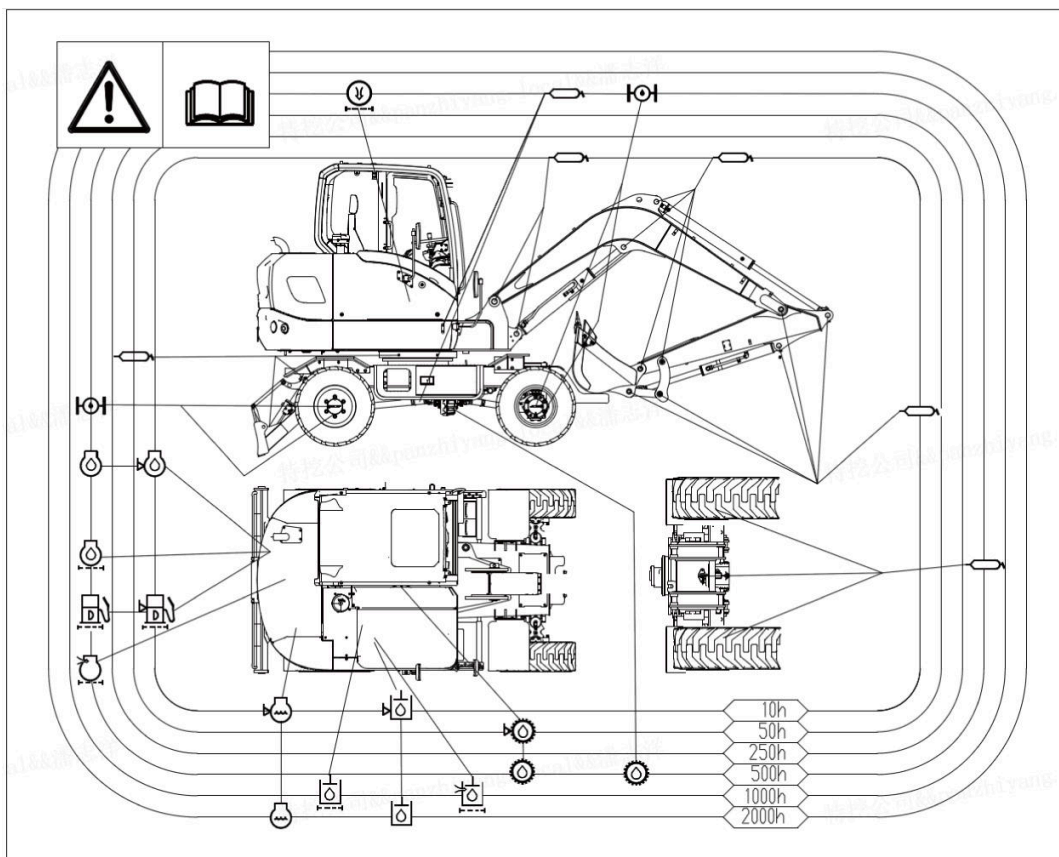
2) Тип шины: 8.25-15-14 CL619, давление

накачки: 830±30кПа



4.2.4 Периодичность смазки

- Принципиальная схема смазки и технического обслуживания





- смазка



- моторное масло



- трансмиссионное масло



-фильтр моторного масла



- фильтр гидравлической
смеси



- гидравлическая смесь



— охлаждающая вода
двигателя



- фильтр топлива



- воздушный фильтр



• **Периодичность смазки:**

Периодичность смазки

Проект	№ п/п	Точка обслуживания		Количество	Интервал времени (в часах)						
					10	50	100	250	500	1000	2000
Смазка	1	Рабочее устройство	Штифты и шатуны	12		✓					
			Прочие	1		✓					
	2	Поворотное кольцо	6		✓						
	3	Роторный редуктор	1					✓			
	4	Масляный бак роторного агрегата	1					✓			
	5	Передний приводной вал	3					✓			
	6	Задний приводной вал	3					✓			
Смазка	7	Масло для корпуса поворота переднего моста	4					✓			
	8	Крепежный штифт переднего моста	2		✓						



	9	Цилиндр бульдозерно го отвала		4		✓					
	10	Штифт бульдозерно го отвала		8		✓					
Мо тор ное масл о	1	Проверка уровня моторного масла		1	✓						
	2	Замена моторного масла				★			✓		
	3	Замена масляного фильтра двигателя		1		★			✓		
Тран- смис- сион- ное масл- о	1	Ротор ный редук- тор	Про- верка уров- ня масла	1				✓			
			Заме- на	1					★	✓	
	2	Ко- робка перед- ач	Про- вер- ка, дозап- равка	1		✓					
			Заме- на	1			★			✓	
	3	Пере- дний мост	Про- вер- ка, дозап- равка	1				✓			
			Заме- на	1					★	✓	



	4	За дний мост	Про вер ка, дозап равка	1				✓			
			Заме на	1					★	✓	



Примечание: ★техническое обслуживание требуется только при первом осмотре.

4.2.5 Особое замечание безопасности и меры предосторожности

- a) Надо точно подсчитать рабочие часы, чтобы подтвердить времени смазки.
- b) Надо остановить двигатель при нанесении смазочного масла, нельзя начать операции нанесения смазочного масла, когда вы не остановить машину в соответствии с руководством.
- c) Вам надо принимать противопожарное мероприятие при нанесении смазочного масла.
- d) Надо предотвратить горячее масло и вредное вещество вредить рабочим.
- e) Надо избежать использовать через смешивания смазочных материалов различных марок.
- f) Надо очистить смазываемые части и часть атмосферного выхода и другие компоненты перед заполнением смазочного масла; После заполнения надо обеспечить эффект уплотнения герметичной обоймы.
- g) Надо регулярно очищать, заменять фильтр, и после выделения моторного масла должны отметить, нельзя запускать двигатель без топлива.
- h) Очистить переливное смазочное вещество.



4.3 Обслуживание и ремонт

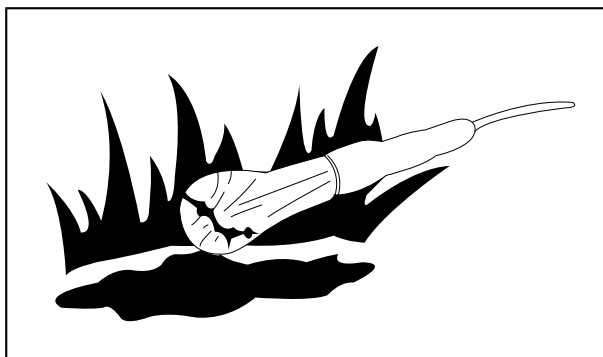
4.3.1 Обеспечение безопасности

- Для предотвращения несчастных случаев:
 1. Ознакомьтесь с процедурами технического обслуживания перед началом эксплуатации.
 2. Содержите рабочую зону в чистоте и сухости.
 3. Не распыляйте воду или пар в кабине.
 4. Когда машина движется, не заправляйте, не смазывайте и не обслуживайте машину.
 5. Избегайте контакта рук, ног и одежды с вращающимися деталями.
- Перед обслуживанием машины:
 1. Поставьте машину на горизонтальную площадку.
 2. Опустить ковш на землю.
 3. Включите двигатель на низкой скорости и без нагрузки в течение 5 минут.
 4. Поверните ключ двигателя в положение “ВЫКЛ.” , чтобы остановить двигатель.
 5. Переместите джойстик несколько раз, чтобы сбросить давление в гидравлической системе.
 6. Выньте ключ из переключателя ключей двигателя.
 7. Повесьте на джойстик табличку “Не использовать” .
 8. Потяните рычаг предохранителя в заблокированное положение.
 9. Охладите двигатель.





- Если техническое обслуживание необходимо проводить при работающем двигателе, в кабине должен находиться квалифицированный оператор.
- Если машина должна быть поднята во время технического обслуживания, угол между стрелой и штангой ковша должен находиться в пределах от 90° до 110° , а все части поднятой машины должны быть надежно закреплены.
- Не работайте под машиной с поднятым пассивным рычагом.
- Регулярно проверяйте детали и при необходимости ремонтируйте или заменяйте их.
- Все детали должны быть в хорошем рабочем состоянии и правильно установлены.
- Своевременно заменяйте изношенные или сломанные детали и удаляйте скопившуюся смазку, масло или мусор.
- Используйте негорючее моющее масло и никогда не используйте легковоспламеняющиеся масла, такие как мазут и бензин, для очистки деталей или поверхностей.
- Перед регулировкой электрической системы или сваркой на аппарате обязательно отсоедините (-) кабель заземления аккумулятора.
- Обеспечьте достаточное освещение рабочего места. При работе под машиной или внутри нее необходимо использовать экранированную рабочую лампу. В противном случае разбитая лампочка может воспламенить пролитое топливо, моторное масло, антифриз, моющую жидкость и т.д.

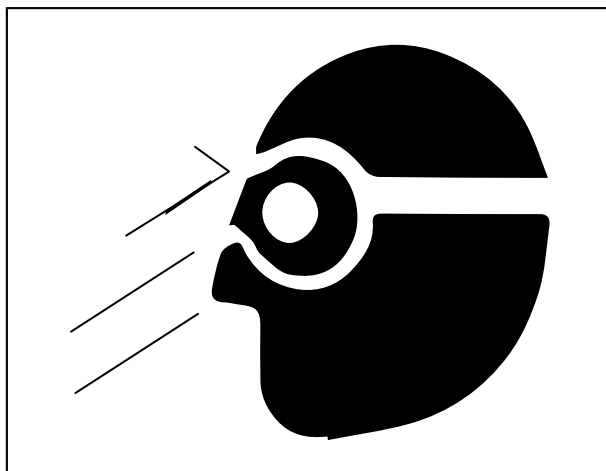




4.3.2 Защита от летающего мусора

Если обломки полетят в глаза или отскочат в любую другую часть тела, это приведет к серьезным травмам.

- Используйте предохранительные очки или защитные очки, чтобы предотвратить повреждение летающими металлическими кусочками или обломками.
- Не допускайте попадания посторонних лиц в рабочую зону при ударе по предмету.



4.3.3 Предупреждение других лиц при обслуживании машины

Неожиданное движение машины приведет к серьезным травмам. Перед выполнением любого технического обслуживания машины на рычаге управления повесите табличку «Не управляйте».



4.3.4 Поддерживайте машину правильно

Никогда не ремонтируйте машину, пока она не будет хорошо поддержана.

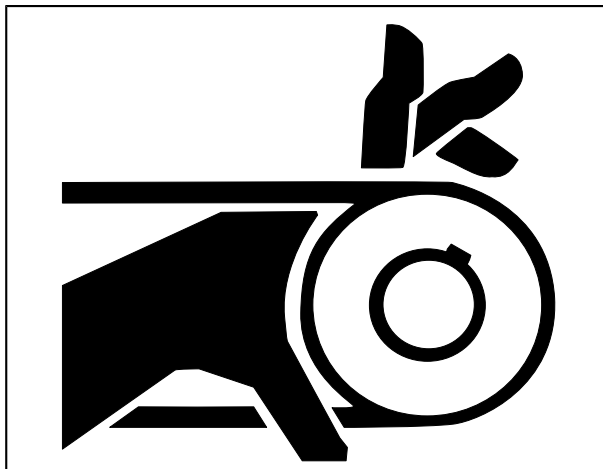
- Всегда опускайте переднее рабочее устройство на землю перед обслуживанием машины.
- Если необходимо поднять машину или переднее рабочее устройство для ремонта и технического обслуживания, следует поддержать машину или переднее рабочее устройство.

Для поддержания машины не используйте шлаковые кирпичи, полые шины или полки, которые разрушатся при непрерывной нагрузке. Не работайте под машиной, поддерживаемой одним домкратом.



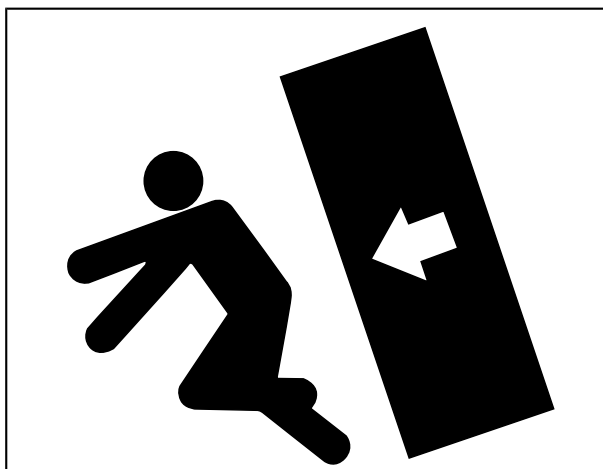
4.3.5 Держитесь подальше от вращающихся деталей

- Попадание во вращающиеся детали может привести к серьезным травмам.
- При работе рядом с вращающимися деталями будьте осторожны с руками, ногами, одеждой, украшениями и волосами, чтобы они не попали во вращающиеся детали.



4.3.6 Безопасное хранение аксессуаров

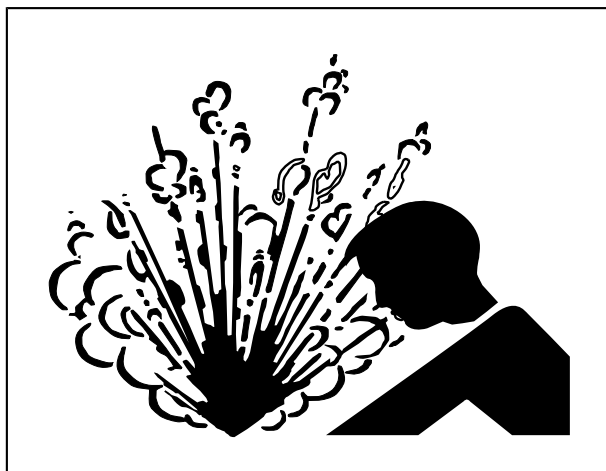
Хранящиеся принадлежности, такие как ковши, гидравлические молотки и плоские лопаты, могут упасть, что приведет к серьезным травмам. Храните аксессуары и оборудование в безопасном месте, чтобы предотвратить падение, и держите детей и другой персонал подальше от места хранения.





4.3.7 Обращение внимания на высокотемпературные жидкости

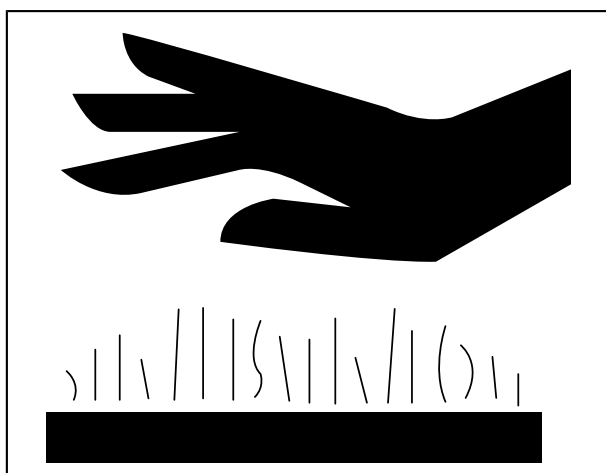
- Должно предотвратить ожоги от распыления высокотемпературной жидкости. После работы охлаждающая вода двигателя горячая, и имеет давление; в двигателе и радиаторе существует горячая вода и пар. Если кожа вступает в контакт с переполненной горячей водой или паром, это может привести к серьезным ожогам.



1. Не открывайте крышку радиатора, пока двигатель не остынет. При открытии крышки медленно поворачивайте крышку до конца, после полного сброса давления снимите крышку.
2. Давление в гидравлическом баке, перед снятием крышки убедитесь, что давление сброшено

4.3.8 Высокотемпературные жидкости и поверхности.

- Во время работы моторное масло, трансмиссионное масло и гидравлическое масло будут нагреваться; двигатели, шланги, трубопроводы и другие детали также нагреваются. После охлаждения разрешено начало осмотра или технического обслуживания.





4.3.9 Регулярная замена резинового шланга

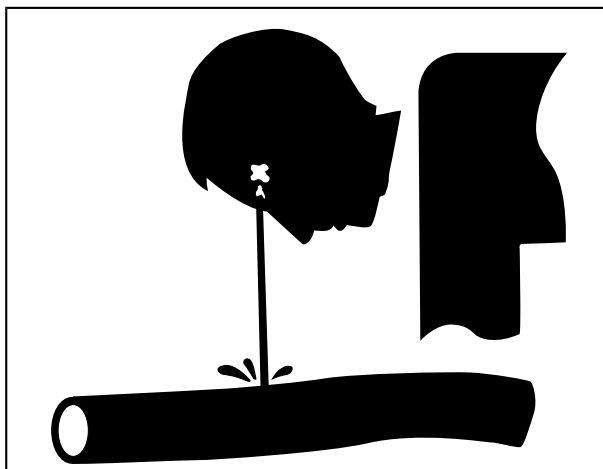
- Из-за старения, усталости и износа резиновые шланги, содержащие горючие жидкости, могут разорваться под давлением. Степень старения и износа резиновых шлангов трудно определить только путем проверки. Резиновые шланги следует регулярно заменять.
- Нерегулярная замена резинового шланга может привести к пожару, попаданию жидкости в кожу или удару переднего рабочего устройства на окружающих людей и другим несчастным случаям, что приведет к серьезным ожогам, гангрене или другим травмам.

4.3.10 Обратите внимание на жидкости высокого давления

- Жидкости, такие как топливо и гидравлическое масло, выбрасываемые под высоким давлением, могут проникать в кожу или попадать в глаза, что приведет к серьезным травмам, слепоте или смерти.

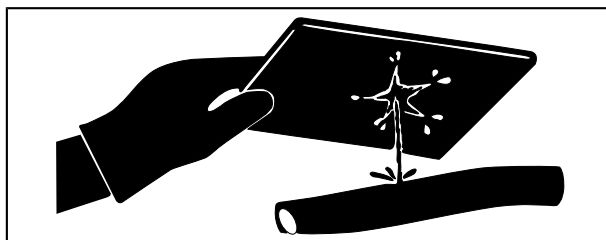


- Перед демонтажем гидравлического или другого трубопровода следует сбросить давление во избежание данной опасности.
- Перед нагнетанием давления должно быть затянуто все соединения.





- Найдите утечку с помощью картона, обратите внимание на защиту ваших рук и тела от контакта с жидкостью высокого давления. Носите маску или защитные очки, чтобы защитить глаза.
- В случае несчастного случая, пожалуйста, немедленно обратитесь к больнице. Любая жидкость, выбрасываемая в кожу, должна быть удалена хирургическим путем в течение нескольких часов, иначе это приведет к гангрене.



4.3.11 Обработка аккумулятора

Система управления с серводействием оснащена аккумулятором, который заполнен азотом высокого давления, поэтому при обслуживании системы управления с серводействием необходимо сбросить давление из системы. Ошибочная операция очень опасно.

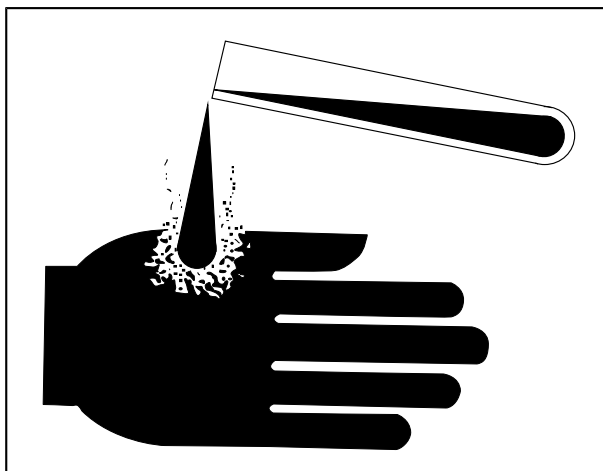
- Не сверлите отверстия в аккумуляторе, и не вступайте в контакт с огнем и источниками тепла.
- Не сваривайте аккумулятор, и не прикрепляйте к нему какие-то предметы.
- При необходимости разборки или обслуживания аккумулятора, или работы с аккумулятором, должно сбросить наполненный газ. Пожалуйста, свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором экскаватором XCMG .
- При работе с аккумулятором носите защитные очки и защитные перчатки, в противном случае гидравлическое масло высокого давления нанесет вред коже и вызовет травмы.



4.3.12 Безопасное обслуживание системы кондиционирования воздуха

Брызги хладагента на кожу могут вызвать обморожение.

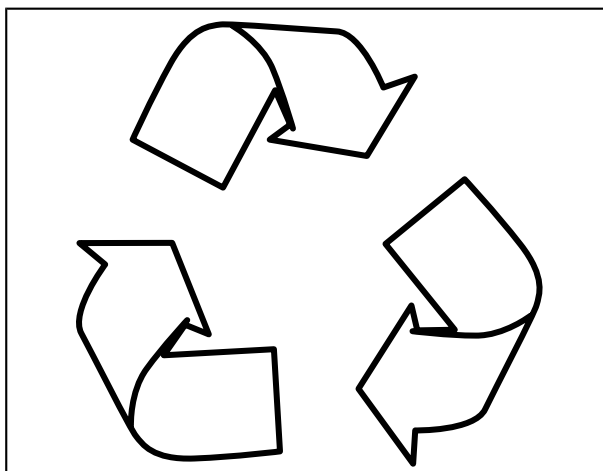
- При обслуживании системы кондиционирования воздуха обратитесь к инструкциям на фреоновой емкости, и правильно используйте фреон.
- Используйте системы рекуперации или циркуляции для предотвращения выброса фреона в атмосферу.
- Никогда не позволяйте фреону контактировать с кожей.



4.3.13 Правильное обращение с отходами

Неправильное обращение с отходами нанесет вред окружающей среде и экологии. Потенциально опасными отходами в данном оборудовании являются: гидравлическое масло, топливо, моторное масло, охлаждающая жидкость, фильтр и аккумулятор.

- Для слива жидкости используйте технически безопасный сосуд. Не используйте емкости для пищевых продуктов или напитков, которые могут привести к питью по ошибке.
- Не выливайте отработанную жидкость на землю, в канализацию или в любой источник воды.
- Утечка хладагента кондиционера в воздух может повредить атмосферный слой. Правительственные постановления также требуют, что квалифицированные сервисные центры по кондиционерам перерабатывали и





регенерировали хладагенты для кондиционера.

- Спросите местное агентство по охране окружающей среды, центр переработки или уполномоченного дистрибьютора XCMG о правильном способе переработки или утилизации отходов.

4.3.14 Проверка и техническое обслуживание гидравлического оборудования

Осторожность!

Во время работы компоненты гидравлической системы сильно нагреваются, и машину необходимо охладить перед началом осмотра или технического обслуживания.

1. При обслуживании гидравлического агрегата убедитесь, что машина припаркована на ровном твердом грунте.
2. Опустите ведро на землю и правильно выключите двигатель.
3. Техническое обслуживание гидравлического устройства не начинается до тех пор, пока детали машины, гидравлическое масло и смазочное масло не будут полностью охлаждены, поскольку вскоре после завершения операции в гидравлическом устройстве остается остаточное тепло и остаточное давление.
 - 1) Слейте воздух из гидравлического бака, чтобы сбросить внутреннее давление.
 - 2) Дайте машине остыть. Проверка и техническое обслуживание гидравлических компонентов, работающих при высокой температуре и высоком давлении, могут привести к внезапному вылету или разбрызгиванию высокотемпературных деталей и гидравлического масла, что может привести к травмам.
 - 3) При снятии заглушек не поворачивайтесь к ним лицом и не прижимайтесь к ним лицом. Гидравлические компоненты могут оставаться под давлением даже после охлаждения.
 - 4) Никогда не пытайтесь обслуживать или проверять масляные контуры шагающих и вращающихся двигателей на склонах, они будут иметь высокое давление из-за собственного веса.
4. При подсоединении гидравлических шлангов и труб обратите особое внимание на то, чтобы на герметизируемой поверхности не было грязи и чтобы избежать их повреждения. Пожалуйста, помните о следующих мерах предосторожности:
 - 1) Промойте внутреннюю часть шланга, трубы и топливного бака чистящим раствором и тщательно высушите их перед подсоединением.

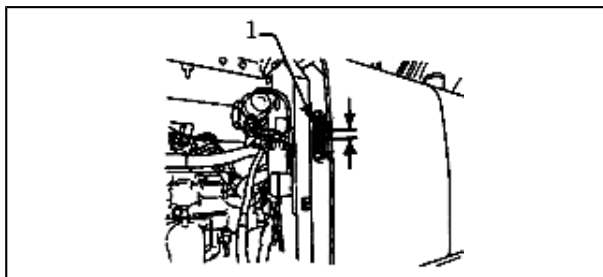


- 2) Используйте уплотнительные кольца, которые не повреждены или не повреждены, и будьте осторожны, чтобы не повредить их во время сборки.
- 3) При подключении шланга не деформируйте шланг высокого давления, и срок службы скрученного шланга значительно сократится.
- 4) Тщательно затяните зажимы для шлангов низкого давления и не затягивайте их чрезмерно.
5. При добавлении гидравлического масла всегда используйте один и тот же сорт масла и не смешивайте разные сорта масла. Если вы хотите использовать масло, указанное в таблице “Рекомендуемые марки гидравлических масел”, обязательно полностью замените все гидравлические масла в системе.
6. Не запускайте двигатель без масла в гидравлическом баке.

4.3.15 Проверка уровня гидравлического масла

Важно: Не запускайте двигатель без масла в гидробаке.

- Ежедневно проверяйте уровень гидравлического масла.
- Остановите машину на ровной поверхности.
- Расположите машину так, чтобы цилиндры рукояти были полностью втянуты, а цилиндры ковша полностью выдвинуты.
- Следуйте инструкциям по выключению двигателя, чтобы выключить двигатель.



1 - Уровнемер

Важно: Если действия по выключению двигателя выполнены неправильно, турбонагнетатель может быть поврежден.

- Поверните рычаг предохранительной блокировки в положение блокировки.
- Откройте смотровой люк на гидравлическом насосе и проверьте указатель уровня жидкости на баке гидравлического масла уровень масла должен находиться между верхней и нижней отметками указателя уровня жидкости. В противном случае следует добавить гидравлическое масло.

⚠ Осторожность!

Гидробак имеет давление. Перед снятием крышки бака следует сбросить давление в баке и осторожно снять крышку.

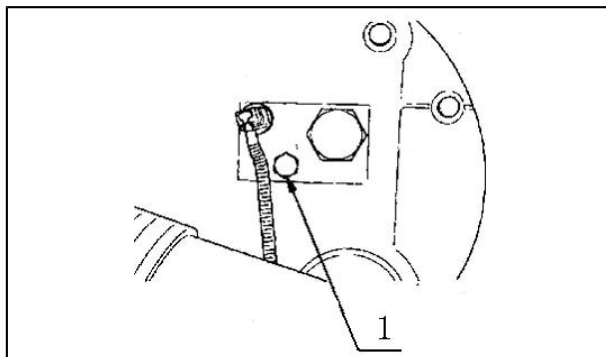


- Добавьте гидравлическое масло, снова проверьте уровнем.
- Установите крышку, убедитесь в том, что фильтр и подвеска в сборе расположены правильно.

4.3.16 Слив резервуара для хранения грязи из гидробака

Важно: Если действия по выключению двигателя выполнены неправильно, турбонагнетатель может быть поврежден.

1. Слив резервуара для хранения грязи из гидробака должен производиться через каждые 250 часов.
2. Для легкого доступа поверните верхнюю часть машины на 90° и паркуйте технику на ровной площадке.
3. Следуйте инструкциям по выключению двигателя, чтобы выключить двигатель.
4. Потяните предохранительный рычаг блокировки в положение LOCK (заблокировано).



1 - Пробка для слива грязи



Осторожность!

Гидробак имеет давление. Сначала следует сбросить давление. Перед охлаждением масла не ослабляйте сливную пробку, поскольку гидравлическое масло может быть горячим, что приведет к серьезным ожогам.

5. После охлаждения масла ослабьте дренажную пробку на дне гидробака, чтобы слить воду и осадок. Не



снимайте пробку полностью, просто ослабьте ее до тех пор, пока она не станет достаточной для слива воды и осадка.

- После слива воды и отложений снова затяните сливную пробку.

4.3.17 Замените гидравлического масла, очистите всасывающего фильтра

CAUTION

Гидравлическое масло может быть горячим, перед началом работы должно подождать охлаждения масла.

1. Замените гидравлическое масло, очистите масловсасывающий фильтр через каждые 2000 часов.

2. Для легкого доступа поверните верхнюю часть машины на 90° и паркуйте технику на ровной площадке.

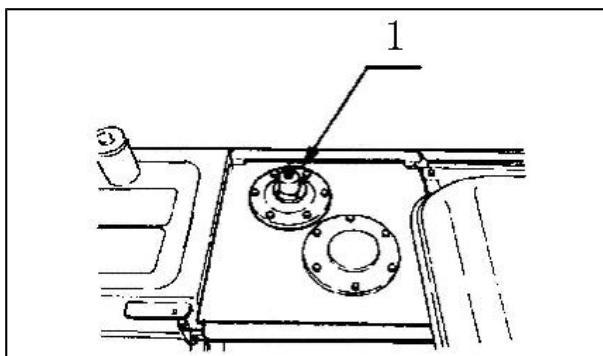
3. Позиционируйте машину в состоянии полного втягивания гидравлического цилиндра рукояти ковша и полного вытягивания гидравлического цилиндра ковша.

4. По шагам остановка двигателя выключите двигатель (P87).

Важно: Если действия по выключению двигателя выполнены неправильно, турбонагнетатель может быть поврежден.

5. Потяните рычаг блокировки безопасности в положение LOCK (заблокировано).

6. Очистите верхнюю часть гидробака во избежание попадания грязи в гидравлическую систему.



1 - Крышка гидробака

Осторожность!

Гидробак имеет давление. Сначала следует сбросить давление, а затем осторожно снимите крышку гидробака.



7. Снимите крышку гидробака.

8. Используйте насос для откачки гидравлического масла, емкость гидравлического масла в гидробаке составляет около 135Л.

9. Снимите сливную пробку для слива гидромасла.

10. Снимите всасывающий фильтр и узел подвески.

11. Очистите фильтр и внутреннюю часть гидробака, при замене фильтра установите новый фильтр на рычаг подвески, как показано на рисунке справа.

12. Установите фильтр и узел подвески, чтобы убедиться, что фильтр правильно расположен на выходе.

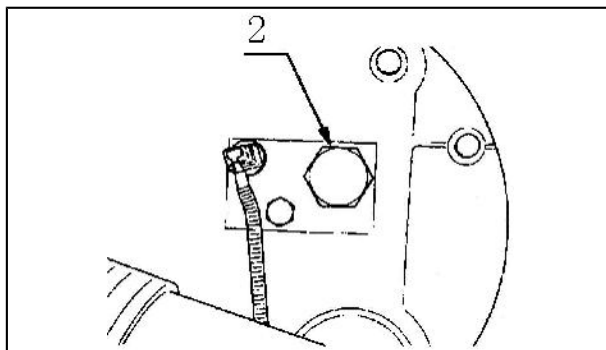
13. Замените фильтр гидравлического масла в гидробаке (см. в «таблице о цикле обслуживания»).

14. Очистите, установите и затяните сливную пробку.

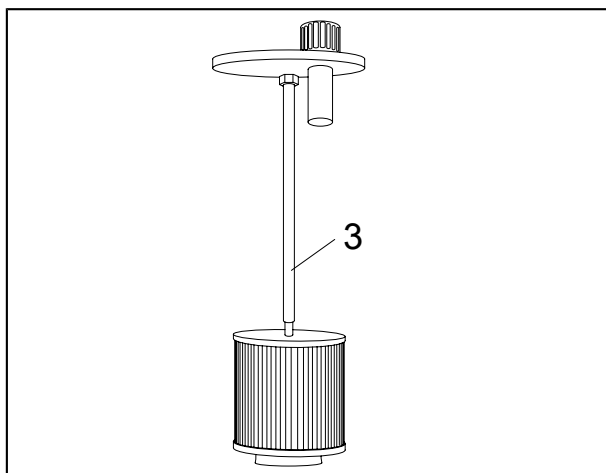
15. Заполните гидравлическое масло до уровня масла, чтобы достичь отметки уровнемера.

16. Установите крышку гидробака, чтобы убедиться, что фильтр и узел подвески находятся в правильном положении.

Важно: Если запустить двигатель при отсутствии гидромасла в гидравлическом насосе, гидравлический насос будет поврежден.



2 - Пробка для слива масла



3 - Всасывающий фильтр и подвеска в сборе



17. Снимите выпускную пробку с верхней части гидравлического насоса.

18. Заполните гидравлический насос гидравлическим маслом через отверстие выпускной пробки.

19. Установите выпускную пробку.

20. Запустите двигатель, проведите его в действие на низкой скорости без нагрузки. Повесьте табличку « Запрет на работу» на предохранительном рычаге блокировки, чтобы гарантировать, что предохранительный рычаг блокировки находится в положении LOCK (блокировки).

21. Медленно ослабьте выпускную пробку, чтобы освободить накопленный воздух. Когда поток воздуха прекращается и масло вытекает из отверстия пробки, затяните пробку.

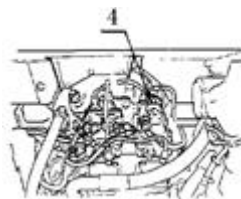
22. Запустите двигатель на холостом ходу на низкой скорости и медленно и плавно двигайте рычаг управления в течение 15 минут для выпуска воздуха из гидравлической системы.

23. Позиционируйте машину в состоянии, когда гидравлический цилиндр рукояти ковша полностью втянут, а гидроцилиндр ковша полностью вытянут.

24. По шагам останова двигателя выключите двигатель (P87).

25. Потяните рычаг блокировки безопасности в положение LOCK (заблокировано).

26. Проверьте уровень в гидробаке. При необходимости откройте крышку бака перед добавлением масла.



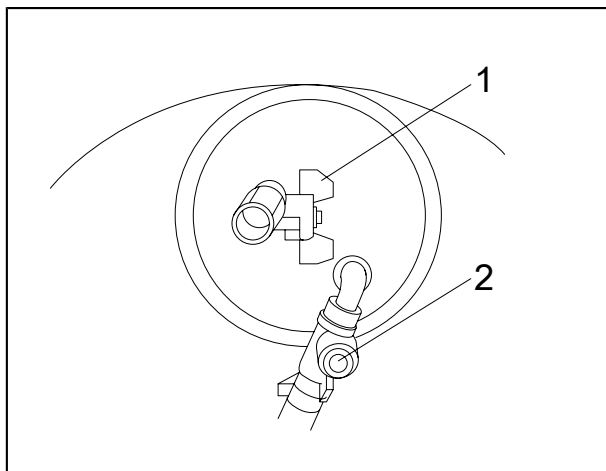
4 - Выпускная пробка



4.3.18 Поместите топливный бак в бак для хранения грязи

- Резервуар для хранения грязи топливного бака следует опорожнять каждый день.
- Чтобы облегчить операцию сброса сточных вод, поверните автомобиль на 90° и припаркуйте машину на ровной площадке.
- Следуйте инструкциям по выключению двигателя, чтобы выключить двигатель.

Важно: Если шаги по выключению двигателя выполнены неправильно, турбонагнетатель может быть поврежден.



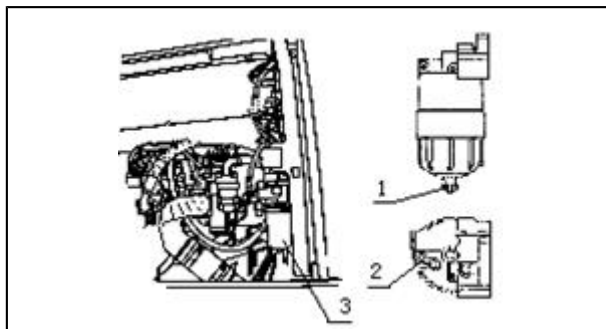
1-Выпускной шаровой кран

2-Топливный шаровой кран

- Потяните рычаг предохранителя в заблокированное положение.
- Откройте выпускной шаровой клапан в нижней части топливного бака на несколько секунд, слейте воду и осадок и закройте шаровой клапан.

4.3.19 Проверка водоотделителя

Каждый день перед началом работ следует проверять водоотделитель. Водоотделитель может отделять воду, которая может быть смешана с топливом. Водоотделитель содержит плавающий корпус, который будет подниматься во время накопления воды, обеспечивая выброс водоотделителя, когда плавающий корпус поднимается до отметки «Дренажа воды», написанной на внешней стороне масловодоотделителя.



1 - Сливная пробка

2 - Пробка

3 - Фильтр для предварительной фильтрации топлива



Важно: Если топливо содержит избыток воды, сократите интервал проверки водоотделителя.

Шаг выброса:

1. Водоотделитель расположен на топливном предварительном фильтре рядом с гидравлическим насосом, откройте дверь навеса на правой стороне и закрепите ее неподвижным рычагом.
2. Закройте топливный шаровой клапан в нижней части бака для остановки подачи топлива.
3. Ослабьте пробку в верхней части топливного предварительного фильтра, затем поверните сливную пробку в нижней части против часовой стрелки, чтобы полностью слить накопленную воду.
4. После слива воды должно затянуть пробку и сливную пробку. Поверните топливный шаровой клапан обратно в исходное положение.
5. Запустить двигатель. Проверьте пробку и сливную пробку на наличие утечки масла.



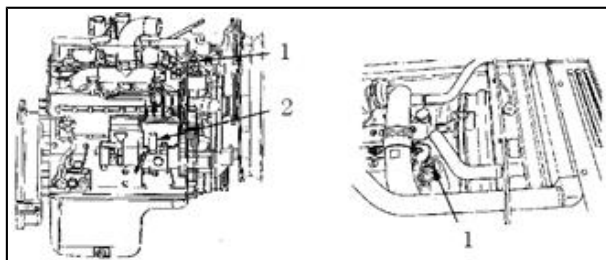
Примечание: Обеспечите отвод воздуха из топливной системы после слива.

4.3.20 Выпуск воздуха из топливной системы

Важно: воздух в топливной системе может вызвать трудности при запуске двигателя или ненормальную работу. После слива воды и осадков из водомаслоотделителя, замены топливного фильтра или сушки топливного бака также необходимо обеспечить выпуск воздуха из топливной системы.



1. Убедитесь, что сливные пробки и выпускные пробки для воздуха маслосепаратора были затянуты. Если выпускная пробка не затянута, воздух в топливной системе не будет полностью слит.
2. Убедитесь в том, что открыт топливный шаровый клапан в нижней части топливного бака.
3. Ослабьте выпускную пробку на топливном фильтре.
4. Ослабьте маховик на топливном насосе и перемещайте плунжер вверх и вниз, пока пузырьки не будут видны из выпускной пробки.
5. Затяните выпускную пробку и продолжайте перемещать плунжер насоса перекачки топлива вверх и вниз, пока нагрузка не станет большой.
6. Снимите маховик насоса подачи топлива и затяните его.
7. Запустите двигатель, проведите его в действие на низкой скорости без нагрузки.
8. Повесьте табличку «Запрет на работу» на рычаге управления.
9. Потяните предохранительный рычаг блокировки в положение LOCK (заблокировано).
10. Проверьте топливную систему на наличие утечки.



1 - Выпускная пробка

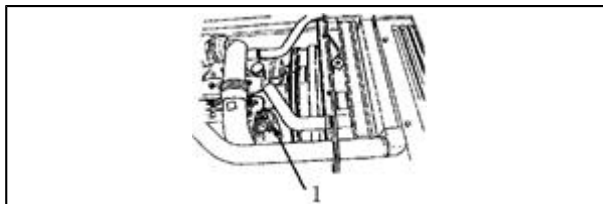
2 - Насос перекачки топлива



4.3.21 Замена топливного фильтра

1. Замените фильтр топлива через каждые 250 часов.
2. В целях обеспечения безопасности и охраны окружающей среды всегда используйте подходящие емкости при сливе топлива. Не выливайте топливо на землю, в канаву или в реку, пруд или озеро и правильно утилизируйте отработанное топливо.
3. Снимите цилиндрический фильтр с помощью ключа фильтра.
4. Покройте прокладку нового цилиндрического фильтра тонким слоем чистого масла.
5. Затяните картриджный фильтр вручную до соприкосновения прокладки и уплотнительной поверхности.
6. Используйте гаечный ключ фильтра, поверните около 2/3 оборота, чтобы затянуть цилиндрический фильтр, но не затяните его слишком сильно.
7. Удаление воздуха из топливной системы после замены картриджного фильтра

Выше описан метод замены топливного фильтра 2 ступени со стороны двигателя, метод замены топливного фильтра 1 ступени со стороны насосного отделения такой же



1 - Патронный фильтр

4.3.22 Очистить внешний фильтрующий элемент воздушного фильтра

Через каждые 250 часов или при включении сигнализационной лампы фильтроэлемента воздушного фильтра следует очистить внешний фильтроэлемент воздушного фильтра.



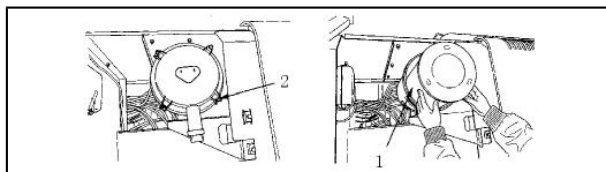
4.3.23 Замените внешний и внутренний фильтрующие элементы воздушного фильтра

После каждых 6 промывок или по истечении одного года следует заменять внешние и внутренние фильтрующие элементы воздушного фильтра.

- Припаркуйте машину на ровной площадке.
- Следуйте инструкциям по выключению двигателя, чтобы выключить двигатель.

Важно: Если действия по выключению двигателя выполнены неправильно, турбонагнетатель может быть поврежден.

- Потяните рычаг предохранителя в положение БЛОКИРОВКИ.
- Ослабьте крепежный зажим и снимите торцевую крышку.
- Снимите внешний фильтрующий элемент.
- Аккуратно погладьте внешний фильтрующий элемент руками, не ударяйте по твердым предметам.
- Например, при использовании сжатого воздуха для очистки внешнего фильтрующего элемента выдувайте воздух изнутри внешнего фильтрующего элемента.



1–Внешний фильтрующий элемент

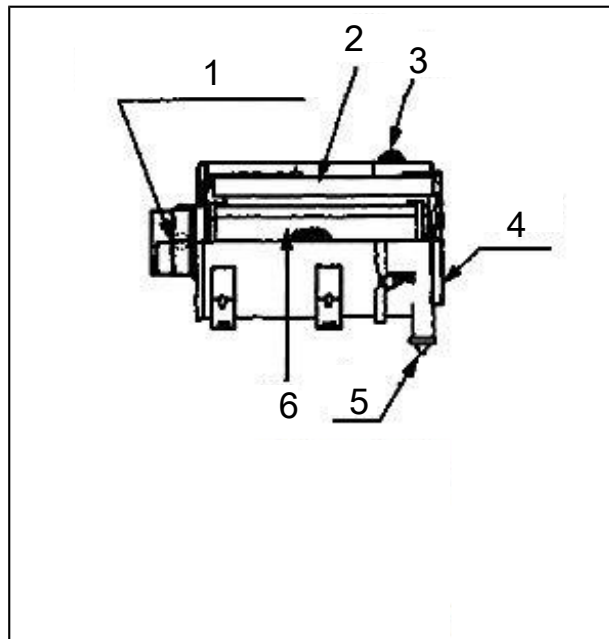
2–Крепежный зажим



Осторож- ность!

Примечание: Для очистки используйте воздух низкого давления (менее 0,2 МПа), отзовите окружающий персонал, остерегайтесь летящего мусора и надевайте средства индивидуальной защиты, включая защитные очки или защитные очки.

- Установите внешний фильтрующий элемент.
- Установите верхнюю торцевую крышку и затяните крепежный зажим.
- Запустите двигатель и включите передачу воздуха на низкой скорости. Проверьте сигнальную лампочку элемента воздушного фильтра на мониторе. Если горит сигнальный индикатор элемента воздушного фильтра, немедленно выключите двигатель и замените внешний фильтрующий элемент.
- При замене элемента воздушного фильтра внешний фильтрующий элемент и внутренний фильтрующий элемент должны быть заменены вместе. Снимите внешний фильтрующий элемент; перед снятием внутреннего фильтрующего элемента очистите внутреннюю часть фильтрующего элемента; снимите внутренний фильтрующий элемент; сначала установите внутренний фильтрующий элемент, а затем установите внешний фильтрующий элемент.



- 1–Переключатель засорения воздуха
- 2–Внешний фильтрующий элемент
- 3–Крепежный зажим
- 4–Крышка
- 5–Клапан
- 6–Внутренний фильтрующий элемент

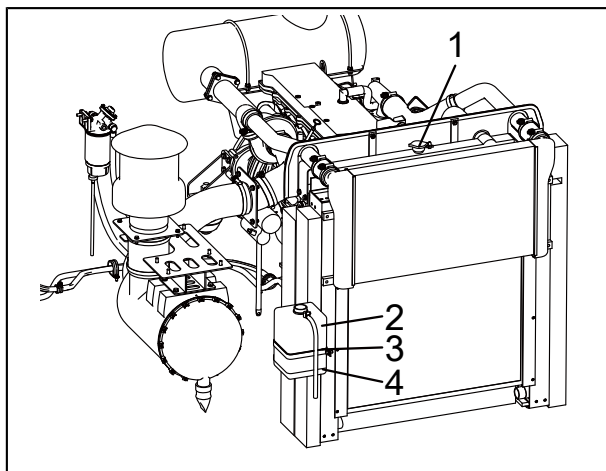


4.3.24 Проверка уровня охлаждающей жидкости

⚠ CAUTION

Не откручивайте крышку охлаждающего бака до тех пор, пока система не будет охлаждена, ослабьте все давление, прежде чем снимать крышку, а затем медленно отвинтите ее.

- Ежедневно проверяйте уровень охлаждающей жидкости.
- Уровень охлаждающей жидкости должен быть на уровне со смотровым отверстием на бачке охлаждающей жидкости, которое расположено над радиатором. Если уровень охлаждающей жидкости низкий, добавьте охлаждающую жидкость в бак. Если бак пуст, сначала добавьте охлаждающую жидкость в радиатор, а затем добавьте охлаждающую жидкость в бак.

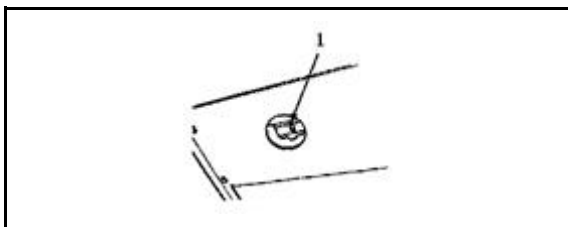


- 1 - Крышка для наполнения радиатора водой
2 - Бак охлаждающей воды
3 - Полный
4 - Низкий

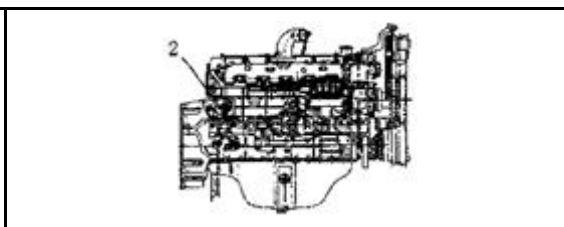
4.3.25 Очистить внутренней части радиатора

⚠ Осторожность!

Не ослабляйте крышку радиатора, пока двигатель не остынет, сбросьте все давление перед снятием крышки, а затем медленно открутите ее.



Сливной кран радиатора



Сливной кран двигателя

1. При замене охлаждающей жидкости очистите внутреннюю часть радиатора.
2. Снимите крышку радиатора, откройте выпускной кран радиатора и блока двигателя, полностью слейте охлаждающую жидкость.



3. Закройте сливную пробку, заполните радиатор водопроводной водой и очистителем радиатора, запустите двигатель и запустите его на скорости немного выше, чем холостой ход, когда игла указателя температуры охлаждающей воды повернется в зеленую зону, продолжайте запускать двигатель около десяти минут.
4. Выключите двигатель и откройте сливной кран, промойте систему охлаждения водопроводной водой до получения чистой дренажной воды для удаления ржавчины и осадков.
5. Закройте сливной кран и заполните радиатор водопроводной водой и антикоррозийным средством или антифризом в соответствии с заданным соотношением смешивания. Во избежание попадания пузырьков в систему, охлаждающую жидкость следует медленно добавлять.
6. Запустите двигатель для полного выпуска воздуха из системы охлаждения.
7. После добавления охлаждающей жидкости включите двигатель, чтобы он работал несколько минут. Затем еще раз проверьте уровень охлаждающей жидкости, при необходимости добавьте охлаждающую жидкость.

4.3.26 Электрическая система управления

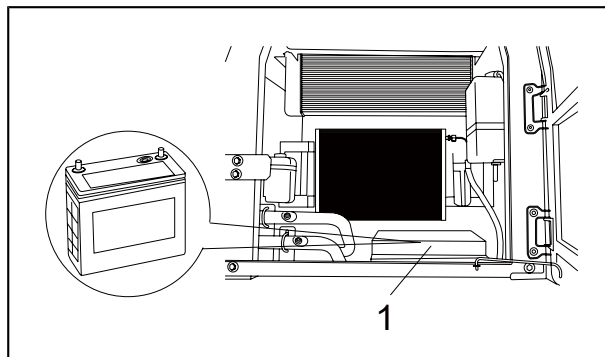
Важно: неправильная установка устройства радиосвязи и арматуры повлияет на электронные компоненты машины, и вызовет случайное движение машины. Неправильная установка электрооборудования также может привести к выходу из строя машины и пропуску огня. При установке устройства радиосвязи или дополнительных электрических компонентов или замене электрических компонентов должно обратиться к уполномоченному дистрибьютору XCMG. Никогда не пытайтесь разобрать или реконструировать электрические или электронные компоненты. Если вам необходимо заменить или реконструировать данные компоненты, обратитесь к уполномоченному дистрибьютору XCMG.

4.3.27 Аккумулятор



Газ из батареи может вызвать взрыв, поэтому не допускайте приближения искр и пламени к батарее.

1. В этой машине используется необслуживаемая батарея, поэтому нет необходимости часто добавлять воду.
2. Следует часто проверять заряд батареи, чтобы увеличить срок ее службы.



1-Расположение батареи



- **Проверка аккумулятора**

1. Проверьте уровень заряда батареи не реже одного раза в месяц.
2. Припаркуйте машину на ровной площадке.
3. Следуйте инструкциям по выключению двигателя, чтобы выключить двигатель.
4. Проверьте уровень заряда батареи.

Проверьте измеритель плотности в верхней части батареи, если вы видите его из круглого смотрового отверстия:

Зеленый круг означает, что батарея в норме.

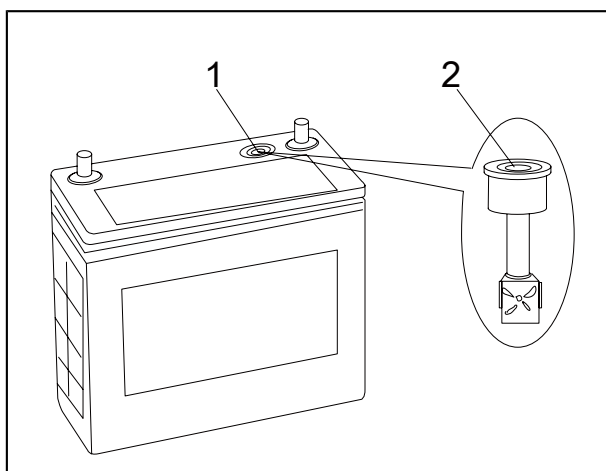
Черный круг указывает на низкий заряд батареи и требует зарядки.

Белый круг указывает на то, что батарея забракована и нуждается в замене.

5. Всегда содержите клемму аккумулятора в чистоте, чтобы избежать разряда батареи, проверьте, не ослаблена ли клемма или не подвержена коррозии, и нанесите на клемму смазку или минеральную смазку, чтобы предотвратить коррозию.

- **Заменить батарею**

На машине имеются 4 отрицательных электрода (один), заземленные батареями 12 В. Если одна батарея в системе 24 В вышла из строя, а другая все еще находится в хорошем состоянии, замените вышедшую из строя батарею новой батареей того же типа. Различные формы батарей могут заряжаться с разной скоростью, и эта разница может сделать одну из батарей бесполезной из-за перегрузки.



1-Измеритель плотности

2-Наблюдательный иллюминатор



4.3.28 Заменить предохранителей

Замена предохранителей Если электрическое оборудование не работает, следует сначала проверять предохранитель. Коробка предохранителей расположена за сиденьем, открыв крышку коробки предохранителей, увидите резервные предохранители, расположенные под крышкой.

Важно: Остерегайтесь повреждения электрического оборудования, вызванного перегрузкой. Необходимо установить предохранители с правильным ампером.

F1 - топливный насос	F8 - рупор	F16 - вращающийся извещатель	F22 - фонарь заднего хода	F28 - фонарь дальнего света
F3 - ключ зажигания	F9 - свет на стреле	F17 - защита от импульса напряжения	F23 - противотуманная фара	F29 - подвесной цилиндр
F4 - прибор	F11- омыватель стеклоочистителя	F18 - фонарь ближнего света	F24 - стояночный электромагнитный клапан	
F5 - пилотный электромагнитный клапан	F12 - резервный блок питания	F19 - свет в кабине	F25 - фонарь дальнего света	
F6 - дробилка	F13 - радиоприемник	F20 - тормозная лампа	F26 - главный выключатель света	
F7 - GPS	F14 - кондиционер	F21 - скоростной электромагнитный клапан	F27 - мигатель	

Код принципиальной схемы	Наименование предохранителя	Номинальный ток	Код принципиальной схемы	Наименование предохранителя	Номинальный ток
F1	Насос заполнения топлива	5A	F17	Защита от импульса напряжения	5A
F3	Ключ зажигания	10A	F18	Фонарь ближнего света	15A
F4	Прибор	10A	F19	Свет в кабине	5A
F5	Пилотный электромаг	5A	F20	Тормозная лампа	10A



	нитный клапан				
F6	Быстрая медленная скорость/ сломанный электромагнитный клапан	10A	F21	Скоростной электромагнитный клапан	5A
F7	GPS	5A	F22	Фонарь заднего хода	10A
F8	Звуковая катушка/ Гидромолота	10A	F23	Противотуманная фара	5A
F9	светильник стрелы	20A	F24	Стояночный электромагнитный клапан	10A
F11	Стеклоочистителя	10A	F25	Фонарь дальнего света	15A
F12	Резервное питание	20A	F26	Главный выключатель света	10A
F13	Радио	10A	F27	Мигатель	15A
F14	Кондиционер	30A	F28	Фонарь дальнего света	15A
F16	Вращающийся извещатель	10A	F29	Подвесной цилиндр	5A

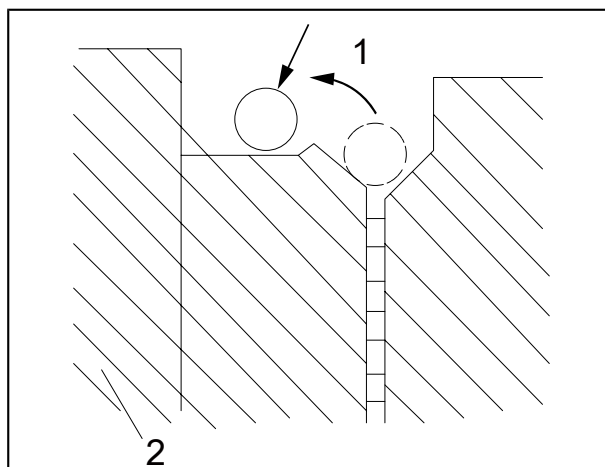
4.3.29 Замена ковша

Осторожность!

При выбивании или выбивании соединительного штифта остерегайтесь получения травм от летящей металлической стружки или мусора, надевайте защитные очки или защитные очки и защитное оборудование, подходящее для работы.

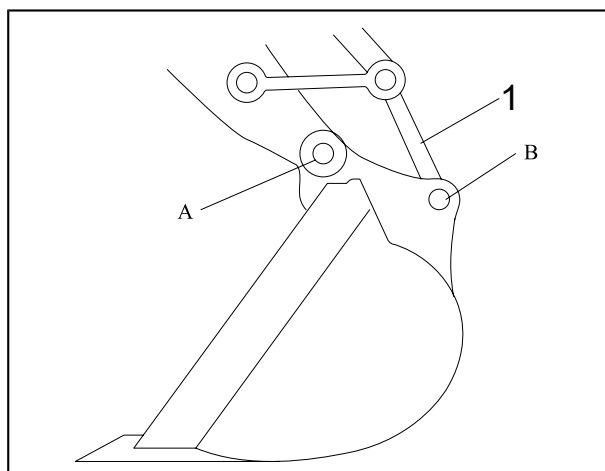


- Припаркуйте машину на ровной площадке. Опустите ковш на землю и расположите его плоскую часть на земле, чтобы убедиться, что ковш не покатится после снятия штифтового вала.
- Выдвиньте уплотнительное кольцо, как показано на рисунке.
- Снимите штифты ковша А и В и отделите стержень ковша и ковш. Очистите вал штифта и отверстие для штифта и нанесите достаточное количество смазочного масла на вал штифта и отверстие для штифта.
- Совместите стержень ковша с новым ковшом, чтобы убедиться, что ковш не катится.
- Установите штыри ковша А и В.
- Установите стопорные штифты и пряжки на валы штифтов А и В.
- Отрегулируйте зазор соединения ковша на выводе А (см. «Регулировка зазора соединения ковша» ниже).
- Смажьте штифты А и В.
- Запустите двигатель и вращайтесь на низкой скорости в воздухе, медленно поворачивая ковш в обоих направлениях, чтобы проверить, нет ли каких-либо помех вращению ковша. Если будет обнаружено вмешательство, его следует своевременно устранить.



1–Подвижное уплотнительное кольцо

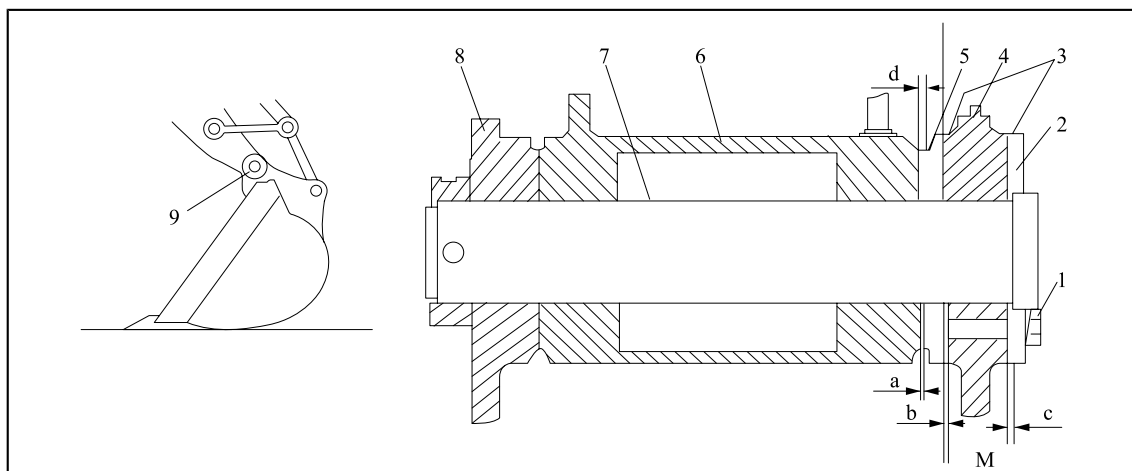
2–Ковшовая втулка



1–Шатун



4.3.30 Отрегулируйте зазор соединения ковша



Серийный номер	Название	Серийный номер	Название
1	болт	2	Отрегулируйте подкладку
3	Прижимная пластина	4	Ковш
5	Выпуклая пластина	6	Ковшовый стержень
7	Штифтовый вал	8	Ковш
9	Деталь для регулировки зазора		

На машине имеется система регулировки зазора в соединении ковша, которая устраняет тряску на соединении. Когда тряска на соединении усилится, снимите или установите регулировочную деталь, как описано ниже.

- Припаркуйте машину на ровной площадке и опустите ковш на землю плоской стороной вниз, чтобы избежать перекачивания ковша.
- С помощью низкоскоростного двигателя для подачи и перемещения воздуха вращайте ковш, установленный на земле, постепенно против часовой стрелки, пока верхняя часть приподнятой части с левой стороны ковша не коснется планки ковша.
- Выключите двигатель. Потяните рычаг предохранителя в заблокированное положение.

 **Примечание:** При разборке и сборке регулировочных прокладок нет необходимости откручивать болты (последовательность 1 на рисунке). Регулировочные прокладки имеют полукруглую форму. После ослабления болтов их можно легко вытолкнуть или вставить с помощью отвертки.

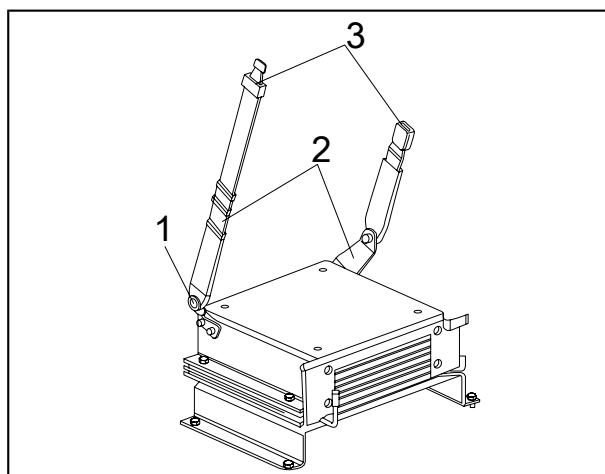
- Слегка ослабьте болты гаечным ключом. Вытолкните все регулировочные прокладки в зазор с между валиком и ковшом.
- Сдвиньте болт в сторону стержня ковша, чтобы устранить все зазоры между стержнем ковша и выпуклой пластиной А. Нажмите на выпуклую пластину на стержне ковша, чтобы увеличить зазор b, и измерьте зазор b с помощью датчика зазора. Это расстояние не должно регулироваться ниже 0,5 мм.



- Установите как можно больше регулировочных прокладок в зазор В.
- ✎ Примечание: Оставшиеся регулировочные прокладки должны быть установлены в зазор с, чтобы избежать повреждения задней торцевой поверхности или болтов штока ковша. **Установите оставшиеся регулировочные детали в зазор с и затяните болты.**
- ✎ Примечание: Общее количество используемых регулировочных элементов составляет 12 (6 пар).
- Если измеренное значение d меньше 5 мм, выпуклую пластину следует заменить.

4.3.31 Проверьте или замените ремень безопасности

- Ремни безопасности следует проверять каждый день; ремни безопасности следует заменять каждые 3 года.
- Всегда сохраняйте ремень безопасности в хорошем состоянии, при необходимости следует заменить его для обеспечения его отличной характеристики.
- Перед управлением техникой полностью осмотрите все элементы, такие как ремень безопасности, защелку и соединительные элементы. В случае износа или повреждения ремня безопасности или других деталей следует заменить их перед управлением техникой.



1-Соединительная деталь

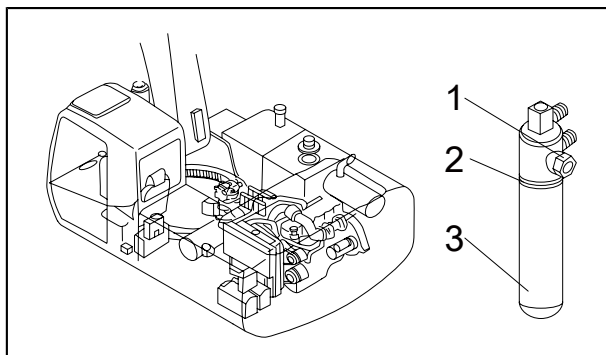
2 - Ремень безопасности

3-Замок



4.3.32 Проверьте кондиционер

- Кондиционер следует проверять каждый день.
- Проверьте, нет ли утечки охлаждающего газа в соединении трубы (как показано на рис. выше). Если вблизи соединения трубопровода обнаружена утечка нефти, это означает, что существует вероятность утечки воздуха.
- Проверьте дозу хладагента: После запуска двигателя со скоростью 1500 об/мин в течение 1-3 минут проверьте количество хладагента через смотровое стекло на резервуаре для хранения жидкости.
- Проверьте конденсатор: Если лопасти конденсатора забиты грязью или насекомыми, охлаждающий эффект будет снижен. Поэтому их всегда следует содержать в чистоте.
- Проверьте компрессор: После работы кондиционера в течение 5-10 минут прикоснитесь руками к трубам со стороны высокого и низкого давления. Если он работает нормально, труба на стороне высокого давления должна быть горячее, в то время как труба на стороне низкого давления должна быть холодной.



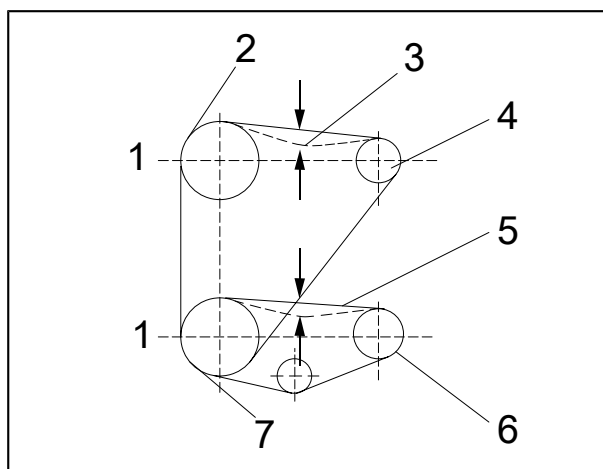
1-Интерфейс

2-Просачивание масла

3-Резервуар для хранения жидкости в сборе



- Проверьте, не ослаблены ли крепежные болты: убедитесь, что крепежные болты компрессора и другие крепежные или затяжные болты хорошо затянуты.
- Проверьте ремень и отрегулируйте натяжение: визуально проверьте износ ремня компрессора и вентилятора. Обратитесь к приведенному выше рисунку, чтобы проверить и отрегулировать натяжение ремня. Усилие прижима ремня вентилятора и компрессора: около 98N, а отклонение: 7 ~ 10 мм.



- 1-Нажмите
2-Шкив вентилятора
3-Радиус: 7 ~ 10 мм 98N
4-Шкив двигателя
5- 7~10 мм 98N
6-Шкив компрессора
7-Шкив коленчатого вала

4.3.33 Проверка крутящего момента затяжки болтов и гаек

Проверяйте крутящий момент затяжки болтов и гаек через каждые 250 часов.

После первоначального 50-часового периода обкатки машины следует проверить закрепление болтов и гаек, потом через каждые 250 часов. Если он ослаблен, его следует закрепить с моментом затяжки, указанным в таблице крепления болтов. При необходимости его замены следует заменить болты и гайки того же или более высокого качества. Для крепления болтов и гаек, отличных от приведенной ниже таблицы, см. «Таблица крутящего момента крепления».

Важно: Используйте динамометрический ключ для проверки или затягивания болтов и гаек.



4.3.34 Таблица для крепления болтов

Таблица 4-1 Таблица для крепления болтов

Номер	Точки проверки		Диаметр болта мм	Количество	Размер го- ловки болта мм	Крутящий момент Нм
1	Болт амортизатора двигателя		16	4	24	320
2	Крепежный болт гидробака, топливного бака		12	4	19	90
3	Гидравлические шланги и соединения труб		PF1 / 4			26,5-29,4
			PF3 / 8			46-51
			PF1 / 2			56-62
4	Крепежный болт масляного насоса		12	2	19	120
5	Крепежный болт клапана управления		8	4	С шести- гранной головкой	25
6	Крепежный болт корпуса клапана управления		12	4	19	90
7	Крепежный болт поворотного мотора		16	7	24	320
8	Болты крепления кабины		16	4	24	230
9	Крепеж- ный болт поворотно- го подшипни- ка	Поворот- ная плита	16	24	24	320
		Шасси	16	24	24	320
10	Крепежный болт ходово- го мотора		12	4	19	90
11	Крепежный болт коробки передач		16	4	24	280~330
12	Крепежный болт штифта переднего моста		14	2	21	124~165



Таблица 4-1 Таблица для крепления болтов(continued)

Номер	Точки проверки	Диаметр болта мм	Количество	Размер го- ловки болта мм	Крутящий момент Нм
13	Крепежный болт заднего моста	20	8	30	540~650
14	Крепежный болт привод- ного вала	10	32	16	65~78
15	Крепежная гайка привод- ного вала	10	32	16	65~78
16	Крепежный болт обода	18×1,5	24	27	430~490
17	Крепежная гайка противовеса	20	3	30	540

4.3.35 Таблица крутящего момента затяжки

Таблица 4-2 Таблица крутящего момента затяжки

Болт Спецификация	Размер торцово- го ключа мм	Размеры шести- гранных гаеч- ных ключей мм	Крутящий момент Н.м	
			Класс 10,9	Класс 8,8
M8	13	6	30	20
M10	16	8	70	50
M12	18	10	120	90
M14	21	12	195	140
M16	24	14	300	210
M18	27		410	300
M20	30	17	600	400
M22	34		800	550
M24	36	19	1000	700
M27	41		1500	1050
M30	46	22	1850	1450
M36	55	27	3000	2450



Примечание: требуемый крутящий момент крепления выражается в Н.м Например, Например, когда болт или гайка крепятся гаечным ключом длиной 1 м, вращение хвостового конца гаечного ключа с усилием 120 Н создаст следующий крутящий момент:

$$1\text{м} \times 120\text{ Н} = 120\text{ Нм}$$

0. При использовании гаечного ключа длиной 0,25 м для получения такого же крутящего момента:

$$0.25\text{м} \times \boxed{} = 120\text{Нм}$$

Требуемая прочность будет составлять:

$$120 / 0,25 = 480\text{ Н}$$

4.3.36 Техническое обслуживание молотковой дробилки

Работа гидравлической молотковой дробилки ускорит загрязнение гидравлической системы и ухудшение качества гидравлического масла. Поэтому, по сравнению с машинами, оснащенными ковшами, гидравлическое масло и фильтры гидравлического бака необходимо заменять чаще. В противном случае это может привести к повреждению молотковой дробилки, гидравлического масляного насоса и других компонентов гидравлической системы. Рекомендуемый интервал замены следующий.

аксессуары	Коэффициент использования	Гидравлическое масло	Фильтрующий элемент
Ковш	100%	2000	500
Молотковая дробилка	100%	600	100

4.3.37 Техническое обслуживание в особых условиях окружающей среды

Таблица 4-3 Таблица технического обслуживания в особых условиях окружающей среды

Условия эксплуатации	Меры предосторожности при техническом обслуживании
Грязная земля, дождливая или снежная погода	Перед началом работы: проверьте, затянуты ли винтовые заглушки и все выпускные заглушки. После работы: очистите машину и проверьте, нет ли сломанных, поврежденных, ослабленных или отсутствующих гаек и болтов, и немедленно смажьте все детали, которые нуждаются в смазке.
У моря	Перед началом работы: проверьте, затянуты ли винтовые заглушки и все выпускные заглушки.



**Таблица 4-3 Таблица технического обслуживания в особых условиях окружающей среды
(continued)**

Условия эксплуатации	Меры предосторожности при техническом обслуживании
	После эксплуатации: тщательно очистите машину чистой водой, чтобы удалить соль, и часто обслуживайте электрооборудование, чтобы избежать коррозии.
Пыльный воздух	Воздушный фильтр: Регулярно очищайте фильтрующий элемент с короткими интервалами технического обслуживания. Радиатор: Очистите сетчатую крышку масляного радиатора, чтобы избежать засорения сердечника радиатора. Топливная система: Регулярно очищайте фильтрующий элемент и фильтрующий элемент с короткими интервалами технического обслуживания. Электрооборудование: регулярная чистка, особенно клемм генератора и стартера.
Морозная погода	Топливо: Используйте высококачественное топливо, подходящее для низких температур. Смазочные материалы: Используйте высококачественные и низковязкие гидравлические и моторные масла. Охлаждающая жидкость двигателя: Обязательно используйте антифриз. Аккумулятор: Регулярно пополняйте аккумулятор с короткими интервалами технического обслуживания. Если аккумулятор заряжен не полностью, электролит может замерзнуть. Гусеницы: Содержите гусеницы в чистоте и паркуйте машину на твердой поверхности, чтобы гусеницы не примерзали к земле.
Каменистый грунт	Гусеницы: обращаться с осторожностью. Всегда проверяйте, нет ли сломанных, поврежденных и отсутствующих болтов и гаек, и расслабляйте дорожку немного больше, чем обычно. Рабочее устройство: При рытье каменистого грунта стандартные принадлежности могут быть повреждены. Укрепите ковш перед использованием или используйте тяжелый ковш.
Камнепад	Кабина: При необходимости установите крышу кабины, чтобы предотвратить повреждение машины падающими камнями.

- Техническое обслуживание двигателя
— Подробности см. в "Руководстве по эксплуатации двигателя".
- Техническое обслуживание кондиционера
— Подробности см. в "Руководстве по эксплуатации кондиционера".



4.3.38 Таблица периодичности технического обслуживания

Таблица 4-4 Таблица периодичности технического обслуживания

Проект	Номер	Точка обслуживания		Количество	Интервал времени (в часах)					
					10	50	250	500	1000	2000
Гидравлическая система	1	Проверка уровня гидравлического масла		1	✓					
	2	Сливной бак, резервуар для хранения масла		1			✓			
	3	Заменить гидравлическое масло								✓
	4	Заменить масловсасывающий фильтр		1						✓
	5	Заменить фильтр обратного масла		1					✓	
	6	Заменить пилотного масляного фильтра		1					✓	
	7	Проверка шланга и трубопровода	Утечка масла		✓					
Трещины, изгибы и т. д.							✓			
Топливная система	1	Сливной топливный бак резервуар для хранения грязи		1	✓					
	2	Проверить водомаслоотделитель		1	✓					
	3	Заменить фильтр топлива (двухступенчатый)		2				▲		
	4	Проверка	Утечка, трещина		✓					



Таблица 4-4 Таблица периодичности технического обслуживания(continued)

Проект	Номер	Точка обслуживания		Количество	Интервал времени (в часах)					
					10	50	250	500	1000	2000
		топливного шланга	Трещины, изгибы и т. д.				✓			
Система воздушного фильтра	1	Наружный элемент воздушного фильтра	Очистить	1	Или когда индикатор горит	✓				
			Заменить	1	После 6-кратной очистки или через год					
	2	Внутренний элемент воздушного фильтра	Заменить	1	При замене наружного фильтрующего элемента					
Система охлаждения	1	Проверить уровня охлаждающей жидкости		1	✓					
	2	Проверить и отрегулировать натяжение ремня вентилятора		1	✓					
	3	Заменить охлаждающую жидкость (антифриза)			Два раза в год					



Таблица 4-4 Таблица периодичности технического обслуживания(continued)

Проект	Номер	Точка обслуживания		Количество	Интервал времени (в часах)					
					10	50	250	500	1000	2000
	4	Очистить сердечник радиатора и масляного охладителя, промежуточного охладителя	Наружу	1	При необходимости		✓			
			Внутри	1	При замене охлаждающей воды					
	5	Очистить переднюю сетчатую крышку масляного охладителя		1	При необходимости		✓			
	6	Очистить конденсатор кондиционера		1	При необходимости		✓			
Другие	1	Проверить износ и ослабление зубьев ковша			✓					
	2	Регулировать соединение ковша		1	При необходимости					
	3	Проверить и заменить ремень безопасности		1	✓	Каждые 3 года (заменить)				
	4	Проверить уровень промывочной жидкости для стекла переднего окна		1	При необходимости					
	5	Проверьте давление в шинах и болты обода		4		✓				
	6	Проверить фильтр кондиционера	Циркуляционный воздушный	Очистить	1				✓	
			Заменить	1	После очистки более 6 раз					



Таблица 4-4 Таблица периодичности технического обслуживания(continued)

Проект	Номер	Точка обслуживания			Количество	Интервал времени (в часах)					
						10	50	250	500	1000	2000
			фильтр								
			Фильтр свежего воздуха	Очистить	1				✓		
				Заменить	1	После очистки более 6 раз					
	7	Проверить кондиционер				✓					
	8	Затянуть болты головки цилиндра двигателя				При необходимости					
	9	Проверить и отрегулируйте зазор клапана								✓	
	10	Проверить время впрыска топлива				При необходимости					
	11	Проверить пускатель и генератор переменного тока								✓	
	12	Проверить крутящего момента затяжки болтов и гаек					★	✓			



Примечание:

- ★техническое обслуживание требуется только при первом осмотре;
- Период обслуживания фильтрующего элемента всасывающего фильтра в режиме дробления составляет 1000 ч, и обслуживающий персонал будет проверять и направлять через каждые 500 ч.



4.4 Осмотр и ремонт неисправностей

4.4.1 Правильные процедуры обслуживания и проверки

Для правильного технического обслуживания и ремонта машины, пожалуйста, следуйте правильным процедурам технического обслуживания и проверки, описанным в этом руководстве.

- Ежедневно перед пуском машины проверяйте следующие пункты:
 1. Проверьте контроллер и прибор.
 2. Проверьте уровень охлаждающей жидкости, топлива и гидравлического масла.
 3. Проверьте шланги и трубопроводы на наличие утечек, перегибов, износа или повреждений.
 4. Осмотрите машину, чтобы проверить общие явления, шум, тепло и т.д.
 5. Проверьте, нет ли незакрепленных или потерянных деталей.
 6. Если с машиной возникла проблема, отремонтируйте ее перед началом эксплуатации или обратитесь к официальному дилеру экскаватора XCMG.
- Часто проверяйте часовой график:
 1. Определите, когда проводить осмотр и техническое обслуживание машины, в соответствии с количеством часов работы, указанным в таблице часов работы двигателя.
 2. Интервал в таблице циклов технического обслуживания основан на работе в нормальных условиях. При эксплуатации машины в тяжелых условиях интервал технического обслуживания должен быть соответствующим образом сокращен.
 3. Регулярно проводите смазку, техническое обслуживание и регулировку в соответствии с таблицей регулярного технического обслуживания, расположенной на стекле с правой стороны кабины.

Замените смазочное масло и фильтроэлемент при достижении рекомендуемого времени замены смазочного масла и фильтроэлемента, указанного в часовом графике, или при проведении ежедневной или ежемесячной периодической проверки.

Важно:

1. Используйте правильные масла, смазки и антифриз.
2. Если вы не используете правильные масла, смазки и чистые детали компании, вы потеряете право на гарантию на этот продукт.
3. Не регулируйте ограничитель оборотов двигателя или предохранительный клапан гидравлической системы.
4. Избегайте контакта электрических компонентов с водой и водяным паром.
5. Не разбирайте электрические компоненты, такие как главный контроллер, датчики и т.д.



4.4.2 Двигатель

Таблица 4-5 Таблица устранения неполадок двигателя

Проблема	Возможные причины	Методы их устранения
Двигатель вращается, но не запускается или его трудно запустить	Нет топлива	Заправить топливом, выпустить воздух
	Ошибка с топливом	Опорожните топливный бак и используйте правильное топливо
	Топливо загрязнено	Опорожнить топливный бак и добавить чистое топливо
	Низкий заряд батареи	Зарядите или установите новую батарею
	Неисправность струйного насоса	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Неисправность линии предварительного нагрева или свечи зажигания	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Плохой контакт цепи	Очистите и закрепите соединение между аккумулятором и стартером
	Неисправность стартерного двигателя	Замените стартерный двигатель
	Ошибка в моторном масле	Слейте моторное масло и используйте правильное моторное масло
	Засорился воздушный фильтр	Замените фильтрующий элемент
	Засорился топливный фильтр	Выпустить воздух из топливной системы, очистить фильтровальную сетку топливного бака
	Низкая степень сжатия двигателя	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Сопло загрязнено или работает неправильно	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Неисправность рычажного устройства отключения подачи топлива	Отрегулировать или отремонтировать групповой привод
	Утечка в топливной системе	Проверьте подключение топливной системы
	В топливной системе есть воздух	Отработанный воздух



Таблица 4-5 Таблица устранения неполадок двигателя(continued)

Проблема	Возможные причины	Методы их устранения
	Поршень насоса подачи топлива подпрыгивает	Нажмите вниз и затяните маховик
	Грязный фильтр конвейерного насоса	Очистите или замените
Двигатель издает громкий шум, работает неправильно или останавливается	Низкий уровень моторного масла	Залить моторное масло
	Система всасывания врздуха засорена	Система очистки фильтра
	Грязный фильтр конвейерного насоса	Очистите или замените
	Струйный насос не работает своевременно	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Засорился топливный фильтр	Замените фильтр на новый
	Низкая температура охлаждающей воды	Термостат работает неправильно или слишком «холодный»
	В топливной системе есть вода, грязь или воздух	Слейте воздух из топливной системы и очистите выпускной фильтр топливного бака
	Грязная или неисправная насадка	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
Двигатель не может полностью задействовать мощность	Неисправность рычажного устройства отключения подачи топлива	Отрегулировать или отремонтировать групповой привод
	Засорился воздушный фильтр	Замените фильтрующий элемент
	Заблокированный топливопровод	Отремонтировать или заменить топливный трубопровод
	Топливо загрязнено	Перед заправкой опорожните топливный бак и очистите выпускной фильтр
	Засорился топливный фильтр	Замените фильтр
	Заблокированные вентиляционные отверстия в крышке топливного бака	Очистите или установите новую крышку



Таблица 4-5 Таблица устранения неполадок двигателя(continued)

Проблема	Возможные причины	Методы их устранения
	Загрязненная или неисправная форсунка для впрыска топлива	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Необходимо отрегулировать рычажное устройство струйного насоса	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Ошибка с топливом	Используйте правильное топливо
	Ошибка в моторном масле	Используйте правильное моторное масло
	Неисправность турбонагнетателя	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Струйный насос не работает своевременно	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Заблокированный выхлоп	Снимите глушитель и запустите двигатель
	Перегрев или переохлаждение двигателя	См. далее
	Отказ двигателя	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Утечка из всасывающей или выхлопной системы	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
Перегрев двигателя	Низкий уровень охлаждающей воды	Добавить охлаждающую жидкость
	Неисправность термостата	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Перегрузка двигателя	Проверьте гидравлический предохранительный клапан
	Поврежденная крышка радиатора	Установите новую крышку
	Засорение сердечника радиатора и сердечника масляного радиатора	Очистите радиаторы и маслоохладители
	Засорилась сетчатая крышка радиатора	Очистите решетку



Таблица 4-5 Таблица устранения неполадок двигателя(continued)

Проблема	Возможные причины	Методы их устранения
	Струйный насос не работает своевременно	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Повреждение вентилятора	Замените вентилятор
	Засорился воздушный фильтр	Очистите воздушный фильтр
	Ослабленный ремень генератора и вентилятора	Натянуть или установить ремень
	Шкив изношен	Замените шкив
	Грязные трубы в системе охлаждения	Промывочная система охлаждения
	Неисправность термометра или транспортирующего устройства	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
Температура охлаждающей воды слишком низкая	Неисправность термостата	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Неисправность термометра или транспортирующего устройства	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
Давление моторного масла низкое	Неисправность масляного насоса двигателя или приводного устройства насоса	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Низкий уровень масла	Залить моторное масло
	Неисправность клапана регулирования давления моторного масла	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Крышка всасывающей сетки масляного насоса засорена	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Засорился масляный фильтр	Замените масляный фильтр новым
	Утечка моторного масла	Проверьте, нет ли утечек



Таблица 4-5 Таблица устранения неполадок двигателя(continued)

Проблема	Возможные причины	Методы их устранения
	Моторное масло разбавляется топливом или охлаждающей водой	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Температура двигателя слишком высока	Проверить систему охлаждения
	Ошибка в моторном масле	Слейте моторное масло и используйте правильное моторное масло
Двигатель потребляет слишком много масла	Ошибка в моторном масле	Слейте моторное масло и используйте правильное моторное масло
	Утечка моторного масла	Проверьте пробку слива моторного масла
	Температура двигателя слишком высока	Проверить систему охлаждения
	Засорился воздушный фильтр	Очистите фильтрующий элемент или установите новый фильтрующий элемент
	Износ внутренних деталей двигателя	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
Двигатель потребляет слишком много топлива	Система всасывания воздуха засорена или загрязнена	Система всасывания чистого воздуха
	Ошибка с топливом	Используйте правильное топливо
	Грязная форсунка для впрыска топлива	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Струйный насос не работает своевременно	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
Выхлопной дым слишком черного или серого цвета	Ошибка с топливом	Опорожните топливный бак и используйте правильное топливо
	Система вдоха или выпуска воздуха засорена или загрязнена	Очистите систему вдоха или выпуска воздуха
	Струйный насос не работает своевременно	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Форсунка топливной форсунки загрязнена или работает неправильно	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG



Таблица 4-5 Таблица устранения неполадок двигателя(continued)

Проблема	Возможные причины	Методы их устранения
	Неисправность основного корпуса двигателя	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
Двигатель не работает	Неисправность батареи	Зарядить или заменить
Недостаточный заряд батареи	Незакрепленные или проржавевшие соединения	Очистить и закрепить или заменить аккумулятор
	Ремень генератора переменного тока ослаблен	Затянуть или установить новый ремень
	Генератор переменного тока не заряжен	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Предохранитель сломан	Замените предохранитель
	Неисправность ключевого переключателя	Заменить ключ зажигания
Стартерный двигатель не вращается	Батарея разряжена или повреждена	Зарядите или замените аккумулятор
	Линия аккумулятора подключена плохо	Очистить соединительную часть
	Плавкая проволока пережгла	Замените предохранитель
	Неисправность ключевого переключателя	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Неисправность пускового реле	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Неисправность электромагнитной катушки стартера	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Неисправность стартерного двигателя	Отремонтируйте или замените стартерный двигатель
	Шестерня стартера застряла на шестерне маховика	Отремонтируйте или замените стартерный двигатель
	Неисправность основного корпуса двигателя	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG



Таблица 4-5 Таблица устранения неполадок двигателя(continued)

Проблема	Возможные причины	Методы их устранения
Электромагнитная вибрация стартерного двигателя	Подключение линии к аккумулятору или стартеру не является хорошим	Очистить соединительную часть
	Низкий заряд батареи	Зарядите или замените аккумулятор
	Электромагнитная “удерживающая” катушка стартера включена	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
Стартер вращается, но не запускает двигатель	Шестерня стартера не входит в зацепление с шестерней маховика	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Механизм переключения шестерен застрял или неисправен	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Сломанные зубья шестерни	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Сломанные зубья шестерни маховика	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
Двигатель запускается медленно	Повреждены или оборваны провода аккумулятора	Проверить и заменить провод
	Ослабленное или проржавевшее проводное соединение аккумулятора или стартера	Очистить и затянуть соединение
Двигатель выделяет белый газ	Ошибка с топливом	Опорожните топливный бак и используйте правильное топливо
	Низкая температура двигателя	Запускайте двигатель, пока он не прогреется
	Неисправность термостата или слишком «холодный»	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Струйный насос не работает своевременно	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG



Таблица 4-5 Таблица устранения неполадок двигателя(continued)

Проблема	Возможные причины	Методы их устранения
	Охлаждающая вода просачивается в цилиндр двигателя	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
Высокий уровень шума или вибрации турбонагнетателя	Подшипник не смазан	Недостаточное давление масла, проверьте заблокированный маслопровод турбонагнетателя
	Подшипник изношен	Обратитесь к своему уполномоченному дилеру
	Утечка воздуха в двигателе, всасывающих или выхлопных трубах	Ремонт или замена
	Зазор между турбиной и турбинной коробкой не подходящий	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Лопасты турбины сломаны	Снимите выпускной патрубок и шланг для впуска воздуха и проверьте
С разъема турбонагнетателя капает масло	Подшипник поврежден или изношен и/ или уплотнение изношено	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG, чтобы проверить и очистить воздушный фильтр, проверить, соответствует ли интервал технического обслуживания двигателя или в двигатель попадает грязь
	Давление в картере слишком высокое	Проверить сапун, убедитесь, что сапун не засорен, очистить
	Возвратный маслопровод турбонагнетателя засорен в месте выхлопной трубы	Извлеките трубу, осмотрите и очистите
Чрезмерное сопротивление во вращающемся элементе турбонагнетателя	Сгорающие отложения вызывают засорение нагаром за турбиной	Проверить, очистить
	Утечка в воздухозаборной трубе привела к засорению грязью за крыльчаткой компрессора.	Проверить, очистить



Таблица 4-5 Таблица устранения неполадок двигателя(continued)

Проблема	Возможные причины	Методы их устранения
	Чрезмерная температура, несбалансированное рабочее колесо, загрязненное масло, недостаток масла или недостаточная смазка приводят к заеданию, загрязнению или износу подшипника	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG

4.4.3 Электрическая система

Таблица 4-6 Таблица устранения неполадок электрической системы

Проблема	Возможные причины	Методы их устранения
Двигатель запускается медленно	Батарея разряжена или не может поддерживать питание	Замените батарею
	Запустите стартера и “перетащите”	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Низкое напряжение батареи	Зарядите или замените аккумулятор
После запуска двигателя стартер продолжает работать	Неисправность пускового реле	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Электромагнитная катушка стартера засасывает	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Стартер не может быть отсоединен	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Неисправность ключевого переключателя	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
Индикатор зарядки горит при работающем двигателе	Ремень генератора ослаблен или скользкий	Проверьте ремень, если он соскальзывает, замените его; если он ослаблен, затяните его
	Низкие обороты двигателя	Отрегулируйте скорость до заданного значения
	Дополнительные принадлежности вызывают чрезмерную электрическую нагрузку	Снимите дополнительные принадлежности или установите генератор переменного тока с более высокой мощностью



Таблица 4-6 Таблица устранения неполадок электрической системы(continued)

Проблема	Возможные причины	Методы их устранения
	Аккумулятор, стальная полоса заземления, стартер или генератор переменного тока ослаблены или электрическое соединение подвержено коррозии	Проверить, очистить или закрепить электрическое соединение
	Низкое напряжение батареи	Зарядите или замените аккумулятор
	Неисправность генератора переменного тока	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Сбой монитора	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
Шум генератора переменного тока	Приводной ремень изношен	Шкив уже изношен
	Заменить шкив и ремень	Замените шкивы и ремни
	Неправильная регулировка шкива	Отрегулируйте установку генератора переменного тока
	Неисправность подшипника генератора переменного тока	Ослабьте ремень генератора, поверните шкив вручную, если вы почувствуете какие-либо трудности, отремонтируйте генератор
Индикатор монитора не горит	Сбой монитора	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Неисправность электропроводки	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Предохранитель сломан	Замените предохранитель
	Неисправность датчика	Проверьте датчик
Термометр охлаждающей воды не работает	Предохранитель сломан	Замените предохранитель
	Неисправность термометра	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Неисправность датчика температуры	Проверить датчик указателя температуры охлаждающей воды
	Неисправность электрической цепи	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
Индикатор автоматического	Предохранитель сломан	Замените предохранитель
	Неисправность выключателя автоматического холостого хода	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG



Таблица 4-6 Таблица устранения неполадок электрической системы(continued)

Проблема	Возможные причины	Методы их устранения
холостого хода не горит		
Датчик уровня топлива не работает	Предохранитель сломан	Замените предохранитель
	Сломанный датчик уровня топлива	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Неисправность электрической цепи	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
Переключатель рабочего режима не работает	Сбой переключателя режимов	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Сломанный электрический разъем	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Сбой монитора	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
Быстрая / медленная скорость ходьбы не работает	Сбой переключения режима ходьбы	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Сбой монитора	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Неисправность электромагнитного клапана	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Шагающий двигатель поврежден	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
Автоматический холостой ход не работает	Предохранитель сломан	Замените предохранитель
	Неисправность контрольного реле давления	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Неисправность электрической цепи	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Управление двигателем неисправность двигателя	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Сбой главного контроллера	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG



4.4.4 Гидравлическая система

Таблица 4-7 Таблица устранения неполадок гидравлической системы

Проблема	Возможные причины	Методы их устранения
Медленная гидравлическая функция	Низкий уровень гидравлического масла	Залейте гидравлическое масло до полного объема
	Низкая температура гидравлического масла	Машина для предварительного нагрева
	Неправильное гидравлическое масло	Опорожните топливный бак и используйте правильное гидравлическое масло
	Обороты двигателя слишком низкие	Увеличьте скорость или обратитесь к своему уполномоченному дилеру
	Износ гидравлического насоса	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Всасывающая линия насоса заблокирована	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
Перегрев гидравлического масла	Неправильное гидравлическое масло	Используйте правильное гидравлическое масло
	Утечка воздуха во всасывающем трубопроводе насоса	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Гидравлический трубопровод заблокирован	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Низкий уровень гидравлического масла	Залейте гидравлическое масло до полного объема
	Засоренный фильтр	Установите новый фильтр
	Износ гидравлического насоса	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Засоренный радиатор или масляный радиатор	Очистите и выправьте лезвия
	Байпас масляного радиатора	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Неисправность предохранительного клапана	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Гидравлическое масло загрязнено	Слейте масло и снова залейте его



Таблица 4-7 Таблица устранения неполадок гидравлической системы(continued)

Проблема	Возможные причины	Методы их устранения
	Неправильная регулировка гидравлических компонентов	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
Вспенивание гидравлического масла	Трубопровод от топливного бака к насосу протекает	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Гидравлический трубопровод искажен или вдавлен	Проверьте трубопровод
	Ошибка гидравлического масла	Используйте правильное гидравлическое масло
	В гидравлическом масле есть вода	Замените гидравлическое масло
	Уровень масла слишком высокий или низкий	Исправить уровень масла
Давление низкое или без давления	Ошибка гидравлического масла	Используйте правильное гидравлическое масло
	Неправильная регулировка гидравлических компонентов	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Отсутствие гидравлического масла в системе	Залейте правильное гидравлическое масло
	Уплотнение гидроцилиндра изношено	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Неисправность предохранительного клапана	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
Отсутствие гидравлической функции (шум насоса)	Износ гидравлического насоса	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Заданное давление главного предохранительного клапана в регулирующем клапане снижается	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Низкий уровень гидравлического масла	Залейте гидравлическое масло
	Повреждение линии всасывания масла или шланга	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Всасывающий фильтр засорен, и воздух всасывается в отверстие для всасывания масла	Система очистки фильтра



Таблица 4-7 Таблица устранения неполадок гидравлической системы(continued)

Проблема	Возможные причины	Методы их устранения
Гидравлический цилиндр движется, но не может поднять груз	Износ гидравлического насоса	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Низкое давление главного предохранительного клапана	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Низкий уровень гидравлического масла	Залейте гидравлическое масло
	Засоренный всасывающий фильтр	Система очистки фильтра
	Всасывающий трубопровод насоса имеет утечку	Проверить всасывающий трубопровод
Джойстик не работает	Низкое давление предохранительного клапана	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Повреждение трубы или шланга	Отремонтировать или заменить
	Гидравлическое соединение ослаблено	Затянуть
	О-образное кольцо в соединении повреждено	Установить новое О-образное кольцо
	Неисправность гидравлического насоса	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Неисправность управляющего клапана	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Повреждение пилотной линии	Отремонтировать или заменить
Гидравлический цилиндр не работает	Колонка регулирующего клапана повреждена или загрязнена грязью	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Повреждение гидравлических линий	Отремонтировать или заменить
	Ослабление соединения	Затянуть
	О-образное кольцо в соединении повреждено	Установить новое О-образное кольцо
	Неисправность управляющего клапана	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Повреждение пилотной линии	Отремонтировать или заменить



Таблица 4-7 Таблица устранения неполадок гидравлической системы(continued)

Проблема	Возможные причины	Методы их устранения
Гидравлический цилиндр не работает или почти не имеет мощности	Утечка уплотнения гидроцилиндра	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Повреждение штока гидроцилиндра	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Повреждение пилотной линии	Отремонтировать или заменить
	Неисправность управляющего клапана	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Сбой линии	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
Ни один из двух шагающих двигателей не работает	Отказ корпуса центрального шарнира	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
Шагающий двигатель не работает	Отказ двигателя при ходьбе	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Тормоз не отпущен	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Неисправность управляющего клапана	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Повреждение пилотной линии	Отремонтировать или заменить
Вращение не работает	Неисправность поворотного мотора	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Неисправность управляющего клапана	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
Вращение не является плавным	Неисправность поворотного механизма	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Неисправность поворотного подшипника	Обратитесь к уполномоченному дилеру экскаватора XCMG
	Отсутствие смазки	Добавить смазку



4.5 Регулярная замена деталей

Для обеспечения безопасной эксплуатации необходимо регулярно проверять машину. Если следующие детали повреждены, они могут вызвать серьезную аварию или пожар. Поскольку трудно судить о повреждении следующих деталей только визуальным осмотром, эти детали должны быть заменены через интервалы времени, указанные в таблице ниже. Однако если при проверке обнаружится, что эти детали неисправны, их следует незамедлительно заменить, независимо от интервала замены. При замене шлангов также должно проверить их зажимы на наличие деформации, разрыва или повреждения, и заменить в случае необходимости. Обязательно регулярно проверяйте все следующие шланги и при необходимости заменяйте или затягивайте любые найденные неисправные детали.

Таблица 4-8 Таблица регулярной замены основных деталей

Регулярные заменяемые детали			Интервал времени замены
Двигатель		Топливный шланг (от топливного бака до фильтра)	Через каждые 2 года
		Топливный шланг (от топливного бака до эжекторному насосу)	Через каждые 2 года
		Шланг масляного фильтра (от двигателя до масляного фильтра)	Через каждые 2 года
Гидравлическая система	Основной кузов	Впускной шланг масляного насоса	Через каждые 2 года
		Выпускной шланг масляного насоса	Через каждые 2 года
		Гидравлический шланг поворотного устройства	Через каждые 2 года
	Навесное оборудование для рабочего оборудования	Шланг трубопровода гидроцилиндра стрелы	Через каждые 2 года
		Шланг гидравлического цилиндра рукояти ковша	Через каждые 2 года
		Шланг трубопровода гидроцилиндра ковша	Через каждые 2 года
		Шланг трубопровода гидроцилиндра ковша	Через каждые 2 года



Глава 5 Транспортировка, хранение и защита

5.1 Транспортировка

5.1.1 Особые замечания для транспортирования

- Погрузка машины в грузовую машину или в платформу-трейлер или разгрузка машины из них.

а) Когда перевозить машину автомобильным транспортом, обязательно соблюдать местные правила.

б) Перевозить машину на подходящей грузовой машине или на подходящем трейлере.

- Особые замечание при погрузке машины.

с) на стойкой горизонтальной площадке. Обязательно применять козлочки или фанерную доску.

д) Погрузка обязательно проведена с сигнальщиком.

Выбирать маленькую скорость с помощью выключателя ходовой формы, и избежать большей скорости.

е) Изменять направление на фанерной доске очень опасно, должно избежать изменения направления при ходе на фанерной доске. Если нужно изменять направление, водить машину на землю или на платформу-трейлер. После изменения направления, водить машину на фанерную доску.

ф) Когда въехать на фанерную доску или выехать с фанерной доски, кроме ходового рычага управления нельзя управлять другой рычаг управления.

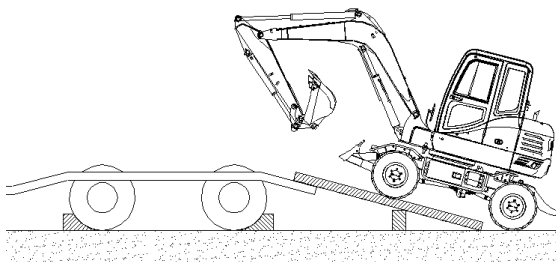
г) На конце фанерной доски, связующей с вагоном-трейлером, имеется выпуклость, должно внимательно проехать.

х) При вращающемся въезде в грузовую машину предупреждать получение ранений из-за переворачивания машины.

и) Убрать шток ковш-лопаты и медленно въехать на грузовую машину для наибольшей стабильности.

й) Закрепить шасси машины цепями или веревкой.

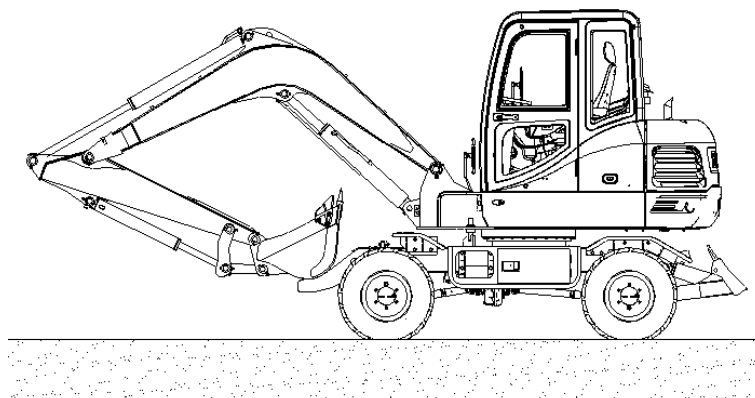
- Движение на дороге





Максимальная скорость движения составляет 35 км/ч, при кратком расстоянии не нужно использовать прицеп, а для длинного расстояния удобно использовать прицеп. Транспортировка на прицепе на дальние расстояния очень удобна. При движении на дороге следует соблюдать нижеследующие указания:

- 1) Для безопасности соблюдайте соответствующие указания о устройстве.
- 2) Проверка перед запуском экскаватора
- 3) Во время того, что проходит через мост, убедитесь, что мост может выдержать вес устройства, при необходимости укрепить мост или через другие дороги.
- 4) При движении на большое расстояние, надо отдыхать каждый час для охлаждения шин и других деталей, проверьте, наличие ли неисправностей.
- 5) Движение без нагрузки.



Внимание! Не используйте разгрузочную платформу выше 15° во время погрузки и разгрузки! Когда разгрузочная платформа, которая превышает данный угол, воздух, поступающий во всасывающую трубу для масла, будет препятствовать циркуляции масла, вызывая ненормальный износ двигателя и ненормальную работу! Еще лучше не использовать бульдозерный отвал в качестве опоры для машины при погрузке и разгрузке машины на/с грузовика!



Внимание! Поворачивание во время погрузки и разгрузки машины на платформе разгрузки очень опасно, и его следует избегать! Если вам нужно поворачивание, вы должны вернуться на землю или платформу грузовика, исправить направление, а затем еще раз пройти аппарат! В месте соединения аппарата с грузовиком имеется выступ. Пожалуйста, езжайте осторожно. Будьте особенно осторожны при поворачивании на платформе грузовика, стараясь не опрокинуть машину.



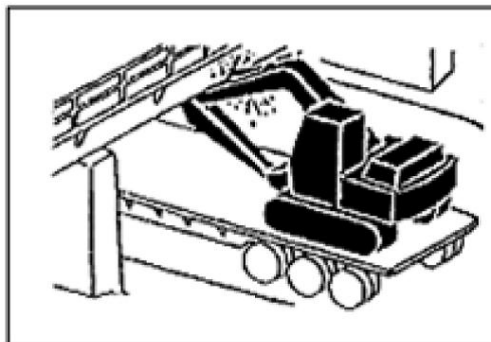
5.1.2 Автомобильный транспорт

При автомобильном транспорте машины сначала познакомиться со всеми местными правилами и соблюдать их.

- При транспорте трейлером уточнять длину, ширину, высоту и вес трейлера, транспортирующего машину.

Внимание: весы транспорта и размеры изменяются по видам гусеницы и переднему рабочему устройству.

- Заранее исследовать дорожное состояние, например размер, предел веса и правила движение. Иногда требуется разборка машины, чтобы соответствовать местным правилам по размеру и весу.



5.1.3 Погрузка и разгрузка прицепа

Всегда погружайте и разгружайте машину на твердой, гладкой поверхности.



Примечание: при погрузке и разгрузке обязательно используйте погрузочную платформу или скос.

• **Использование наклонной плоскости или погрузочно-разгрузочной площадки**

а) Перед погрузкой и разгрузкой тщательно очистите скос или погрузочно-разгрузочную платформу и плиту прицепа, скос, покрытый маслом, грязью или льдом, и погрузочно-разгрузочную платформу и плиту прицепа от опасности скольжения.

б) При использовании скосов или погрузочно-разгрузочных эстакад под носом и колесами прицепа должны устанавливаться упор.

с) Скос или погрузочно-разгрузочная платформа должны иметь достаточную ширину, длину и прочность таким образом, чтобы угол наклона скоса или наклон погрузочно-разгрузочной платформы не превышал 15° .

• **Погрузка**

1) Разгружайте машину на плоской поверхности земли.

2) Использовать трамплины, отвечающие требованиям по длине, ширине, толщине и наклону.

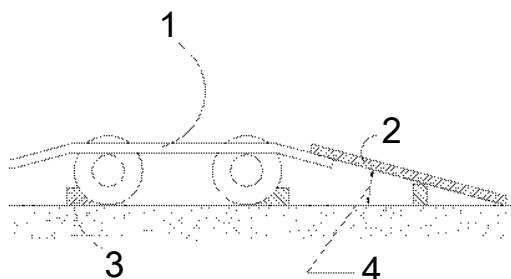
3) Установить под шинами прицепа и грузового автомобиля стопор для предотвращения движения прицепа.

4) Перед установкой машины на плиту прицепа, установить блокирующее устройство поворота в положение блокировки, одновременно убедиться в параллельности оси машины и прицепа.

5) Установить двухскоростной выключатель в передачу низкой скорости, медленно нажать педаль ускорения, чтобы машина двигалась на плоской пластине по прямой линии.

6) Установить машину на прицеп после выполнения следующих работ:

(1) Остановить движение машины, когда она достигает горизонтального положения задних колес прицепа.

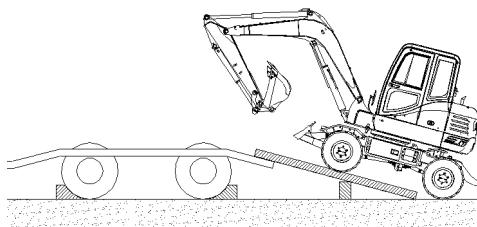


1-Погрузочная плиты на платформе

2-Плита

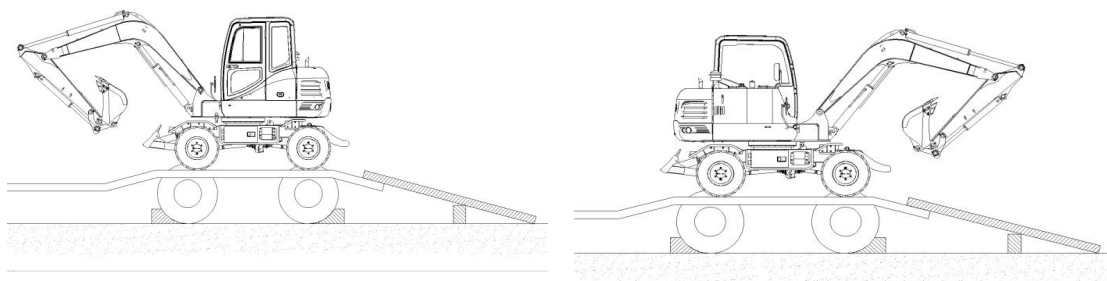
3-Стопор

4 - $15^\circ \sim 16^\circ$

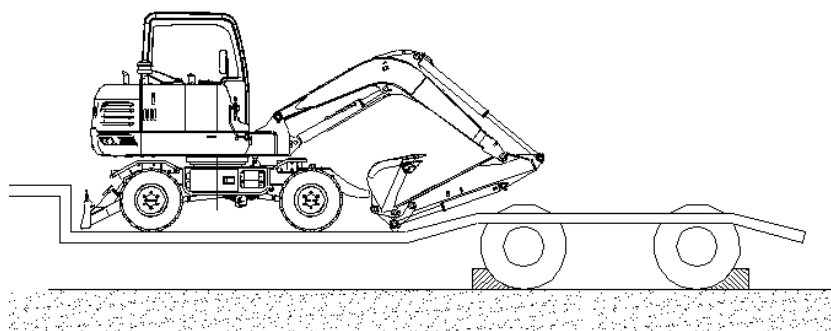




- (2) После вращения машины на 180°, установить блокирующее устройство поворота в положение блокировки.
- (3) Медленно опустить рабочее устройство после определения положения.

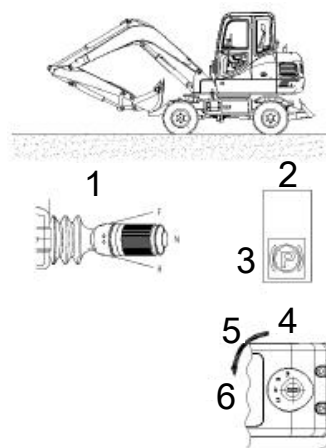


- Установить прямоугольный деревянный блок под цилиндром ковша во избежание повреждения в процессе транспортировки.
- При погрузке и разгрузке машины необходимо установить переключатель скорости ходьбы в положение низкой скорости.
- При погрузке и разгрузке машины избегайте использования рабочего устройства во избежание опасности.
- Не эксплуатируйте другие устройства во время погрузки.
- Будьте особенно осторожны с краями погрузочной плиты или прицепа, чтобы предотвратить внезапную потерю равновесия машины.





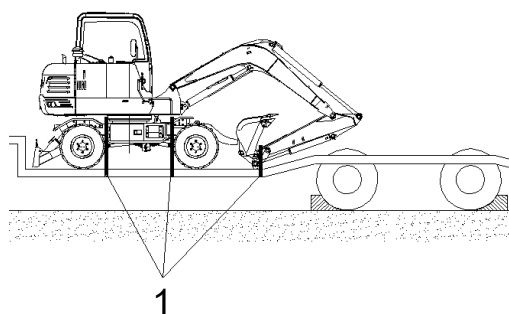
- 1) Установить блокирующее устройство поворота в положение блокировки.
- 2) Установить селекторный выключатель 2 в положение останова.
- 3) Установить блокировочный рычаг предохранителя в заблокированное положение.
- 4) Выключить все выключатели и забрать ключи.
- 5) Закрыть все замки.
 - A) Кабина машиниста
 - B) Передний капот
 - C) Задний капот
 - D) Набор инструментальных средств
- 6) Установить деревянную плиту под шиной, закрепить машину стальным тросом во избежание ее перемещения вперед, назад, влево и вправо.



- 1 – Рукоятка FNR
 2 – Выключатель останова
 3-СТАРТ
 4 – ON
 5 – OFF



Примечание: в холодную погоду обязательно провести прогрев перед погрузкой и разгрузкой машины.



1- Стальной трос

• Транспортировка



Внимание: Привяжите цепь или трос к раме машины, не протягивайте и не давите цепь или трос на гидравлические трубы или шланги.

• Разгрузка



Внимание: Пересечение заднего конца платформы прицепа и наклонной плоскости выпуклое, и следует осторожно водить машину.

Важное: во избежание возможного повреждения переднего рабочего устройства, при разгрузке всегда поддерживать угол между рукоятью ковша и стрелой

В пределах $90^\circ \sim 110^\circ$, втягивание рукояти ковша, разгрузка машины могут привести к повреждению машины.

При перемещении машины через хвостовую часть прицепа на наклонную поверхность или погрузочную разгрузочная поддерживайте ровную поверхность ковша ровный, а угол между рукоятью ковша и стрелой должен составлять $90^\circ\text{--}110^\circ$

Важное: Предотвратить возможное повреждение гидравлического цилиндра, не допускать сильного столкновения ковша машины с землей.

- **Метод подъема машины**



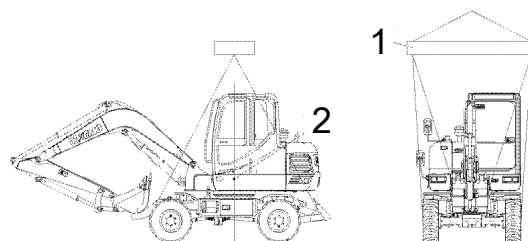
Внимание:

- 1) Подъемный трос и другие подъемные инструменты могут сломаться, что может привести к серьезным травмам людей. Не используйте поврежденный или стареющий трос или подъемный инструмент.
- 2) Обязательно свяжитесь с назначенным дилером о правильном методе подъема, типе и размерах подъемного троса и подъемного инструмента.
- 3) Потяните рычаг предохранительной блокировки в положение LOCK (блокировка), чтобы машина не перемещалась случайно при подъеме.
- 4) Неправильный способ подъема, неправильная установка стального троса приведет к перемещению машины при подъеме, что приведет к повреждению машины и травме людей.
- 5) Нельзя быстро поднимайте машину, в противном случае подъемный трос и подъемный инструмент будут перегружены, что может привести к их разрушению.
- 6) Не позволяйте никому приближаться или спускаться под подъемную машину.
- 7) Центр тяжести, указанный на станке, предназначен для станка стандартной спецификации, фактический центр тяжести будет изменяться в зависимости от установленной арматуры, типа приобретаемого устройства и их расположения. Поэтому при подъеме машины будьте осторожны, чтобы не потерять равновесие машины.

Полностью вытянуть рукоять ковша и гидравлический цилиндр ковша, опустить стрелу до достижения ковша на землю.



- а) Потяните предохранительный рычаг блокировки в положение LOCK (блокировки).
- б) Выключите двигатель и выньте ключ из ключа -выключателя.
- в) Используйте стальные тросы и опорные стержни достаточной длины, чтобы предотвратить их столкновение с машиной при подъеме. При необходимости оберните стальные тросы и опорные стержни защитными материалами, чтобы предотвратить повреждение машины.
- г) Подвозите кран к надлежащему положению для подъема
- е) Как показано на рисунке, пропустите стальной трос через нижнюю часть рамы шасси с обеих сторон и установите стальной трос на кран.



1- Опорная штанга
2 – Центр тяжести

5.2 Хранение и защита

5.2.1 Повседневное и кратковременное хранение и защита

- ☐ Проверять машину, ремонтировать изношенные и нарушенные детали, если требует, монтировать новые детали.
- ☐ Чистить фильтроэлемент воздушного фильтра.
- Если может, сокращать все гидравлические цилиндры; Если не может, смазывать смазку в открытом рычаге гидравлического цилиндра.
- Смазывать все точки смазывания.
- ☐ Поставить гусеницу в длинной и устойчивой подкладке.
- ☐ Промывать машину.
- После достаточной зарядки тока, демонтировать аккумулятор и хранить его в сухом и безопасном месте. Если не снять аккумуляторную батарею, разомкнуть соединение кабеля отрицательного полюса аккумуляторной батареи с соединительным зажимом ()
- В охлаждающей жидкости двигателя добавит антикоррозийный агент. Зимой должно использовать антифриз или полно сливать охлаждающую жидкость. Если опорожнить систему охлаждения, обязательно вешать марку «нет воды в радиаторе» на видном месте.
- Освобождать ремень генератора переменного тока и вентилятора охлаждения.



- ☐ Необходимое место покроит краской для избежания ржавчины.
- Хранить машину в сухом и безопасном месте, если хранится в открытом месте, и покрыть непромокаемую одежду.

5.2.2 Долгосрочное хранение

- **Площадка для хранения**
 - а) Обычно должно храниться в вентиляционном и сухом складе.
 - б) Если сохранить машину вне помещения, машина должно остановить на легко дренируемом бетонном полу, и занавесить машину парусиной или чехлом и закрепить их, сохранить в площадке, где не будут влияния стихийных бедствий и агрессивного вредного материала и газа.
- **Хранение**
 - а) По каждому месяцу 2-3 разы провести гидравлические функции: ход, поворот и копание, чтобы смазывать все детали. Перед операцией обязательно проверять уровень охлаждающей жидкости и состояние смазки.
 - б) Периодично проверять качество внешнего вида, защитной поверхности и антикоррозийного вещества оборудования.

5.2.3 Подготовка к использованию после хранения

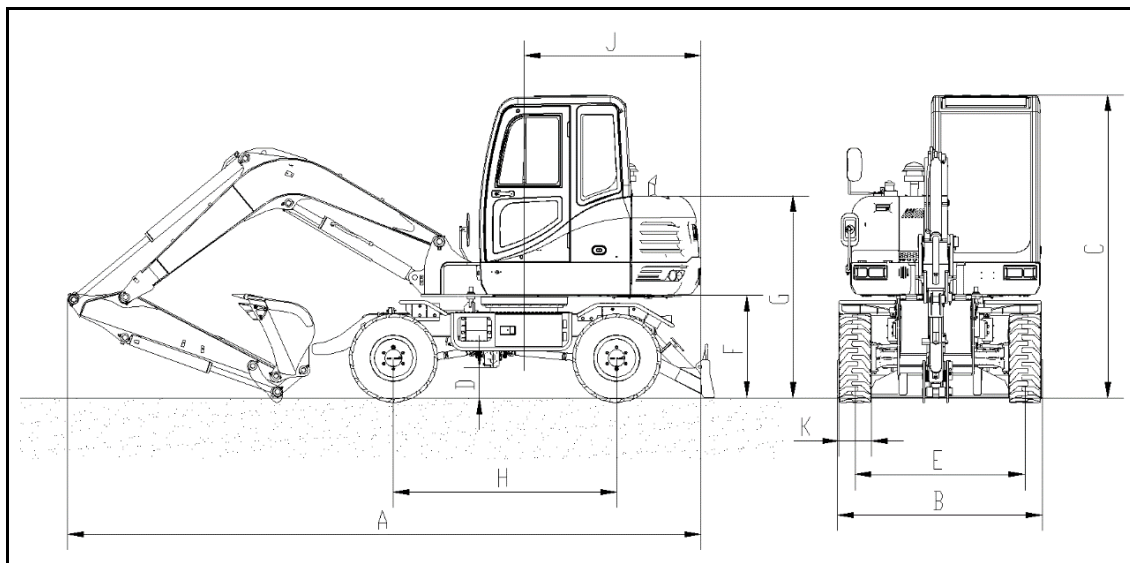
- ☐ Устранить скрытое вещество
- ☐ Чистить защитное вещество открытой части.
- Зарядить аккумулятор, монтировать и соединить.
- После выпуска машинного масла коробки коленчатого вала двигателя, заменять новое машинное масло.
- ☐ После выпуска трансмиссионного масла в редукторе поворота и езды, заменять новое трансмиссионное масло.
- ☐ Выпускать примесь и смешенную воду от гидробака и топливобака.
- ☐ Заправить смазку в каждом шарнирном месте.
- ☐ Заливать охлаждающую жидкость по установлению.
- ☐ Проверка перед работой смотрите установление в части операции.





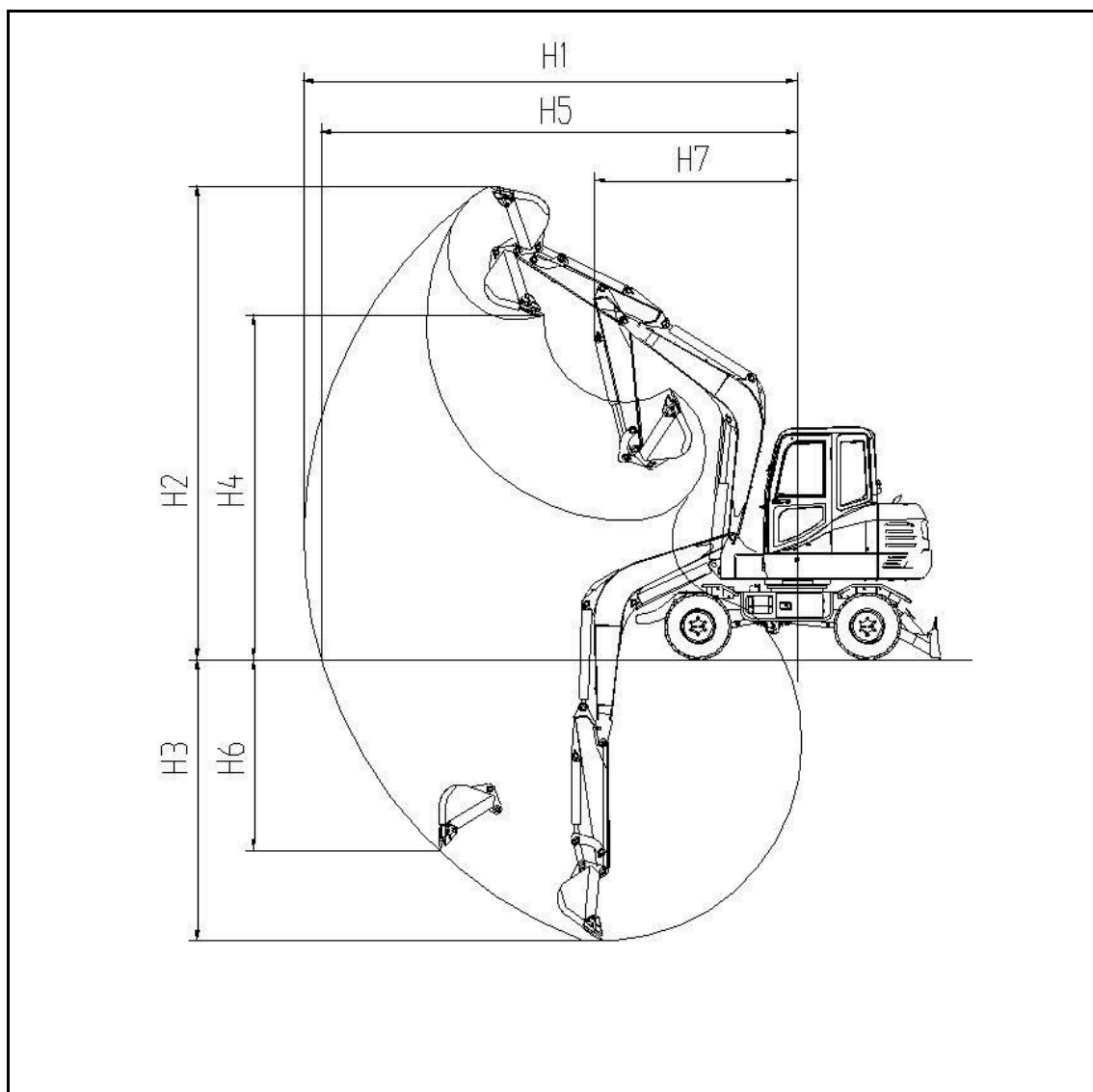
Глава 6 Технические характеристики

6.1 Габаритные размеры





6.2 Рабочий предел



6.3 Технические параметры

Вес в рабочем состоянии,kg		5900
Стандартная емкость ковш, m ³		0,23
Двигатель	артикул	4TNV98-EXPXGC
	Номинальная мощность, kW/ rpm	42,5/2400
	Максимальный крутящий момент, N.m/rpm	201/1800
	Рабочий объем, L	3,319

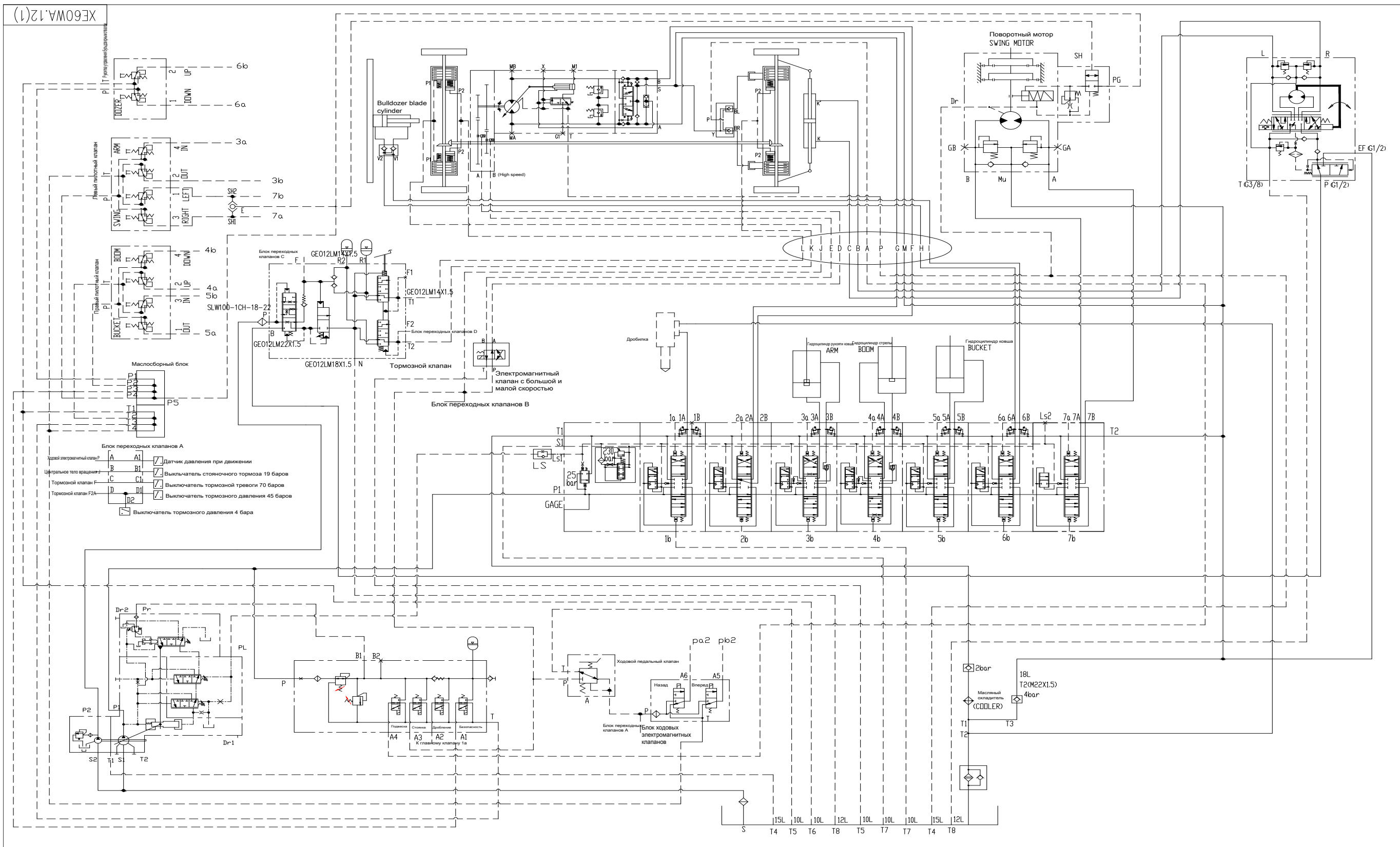


	Топливный бак, L	110
Гидравлическая система	Главный насос	/
	Ном. Расход (расход главного насоса), L/min	180
	Рабочее давление, Мра	23
	Гидробак, L	120
Характеристические параметры	Максимальная скорость поворота, r/min	10,5
	Усилие копания ковша-лопаты, kN	42,8
	Усилие копания рукояти ковша, kN	25,8
	Макс. тяговая сила, kN	32
	Ходовая скорость, km/h	30/10
	Преодолимый подъем, %	70
	Мин. радиус поворота, mm	4690
Габаритный размер	A: общая длина (для перевозки), мм	6205
	B: общая ширина (для перевозки), мм	1925
	C: общая высота (для перевозки), мм	2850
	D: минимальный просвет, мм	290
	E: колея шины, мм	1600
	F: просвет при посадке, мм	970
	G: высота кожуха двигателя, мм	1900
	H: осевое расстояние, мм	2100
	J: Радиус вращения хвостовой части, мм	1665
	K: Общая ширина однобокой шины, mm	307
	Бульдозерный отвал (Ш/В), mm	1925×354
Рабочий предел	H1: максимальный радиус копания, мм	6120

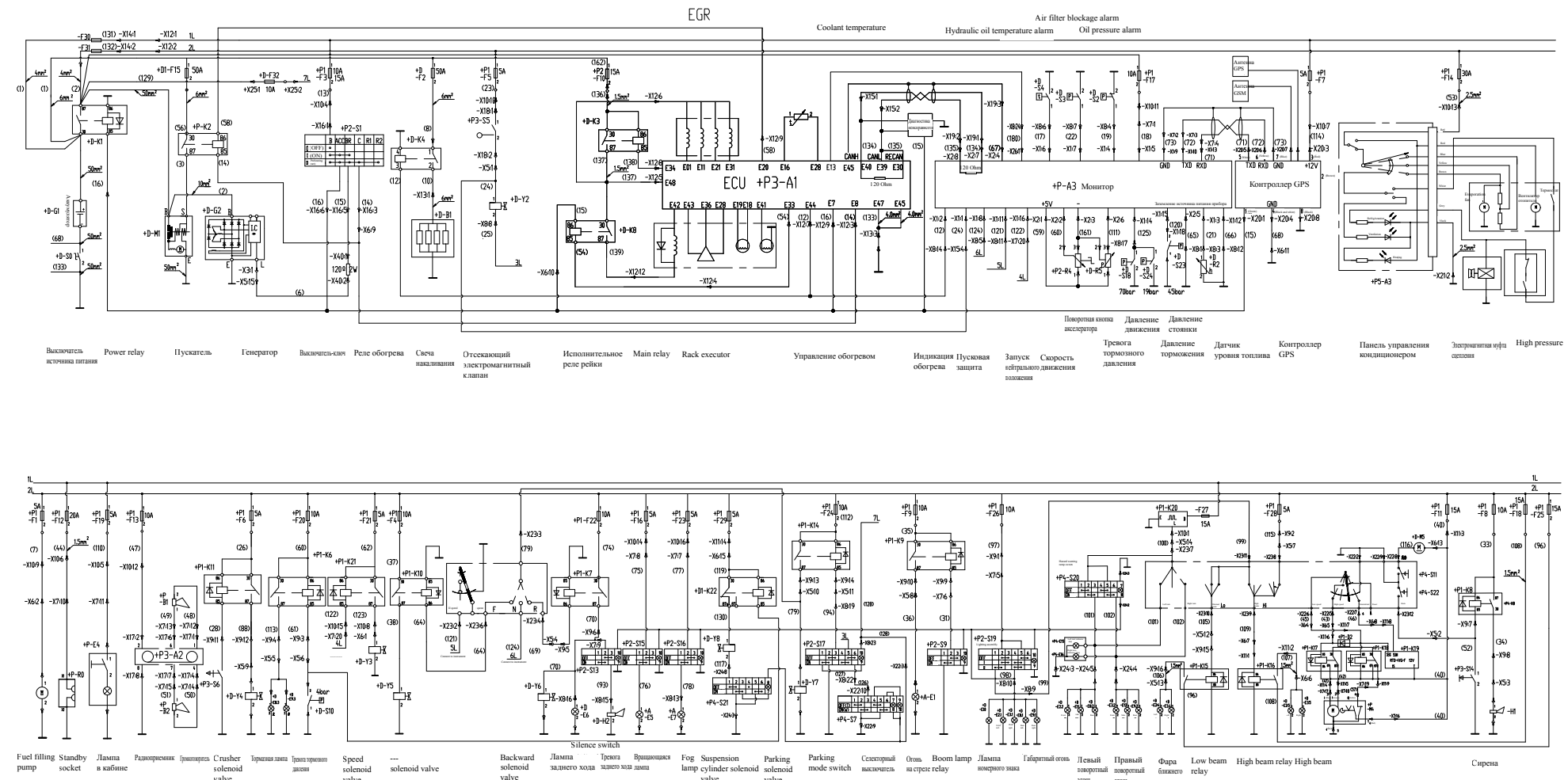


	Н2: максимальная высота копания, мм	5830
	Н3: максимальная глубина копания, мм	3520
	Н4: максимальная высота рагрузки, мм	4240
	Н5:общая длина транспорта,мм	5910
	Н6: максимальная глубина вертикального копания, мм	2400
	Н7: Мин. радиус разворота переднего конца, мм	2510
	Макс. высота подъема бульдозерного отвала, mm	390
	Максимальная глубина копания отвала, mm	150

6.4 Гидравлическая принципиальная схема



6.5 Электрическая принципиальная схема





Глава 7 Приложение

7.1 Тип и применение ковша

Таблица применения ковша			
Тип ковша	Вместимость ковша (м ³) (Накопление)	Компоновка рабочего устройства	
		XE60WD/XE60WA/XE60W	
		3,0м Стрела	1,6м Рукоять ковша
Упроченный ковш	0,23	△	△
Упроченный ковш	0,23	△	△
Упроченный ковш	0,23	△	△
Упроченный ковш	0,23	△	△
Легкий ковш	0,25	○	○
Облегченный ковш	0,25	○	○
Каменный ковш	×	×	×
Каменный ковш	×	×	×
Каменный ковш	×	×	×
Каменный ковш	×	×	×



Примечание: Символы в таблице выше представляют значения.

△: Простые земляные работы

○: Легкие земляные работы

■: Тяжелые земляные работы

×: Не может быть использован

- Категория использования

Тяжелые земляные работы: выкапывайте или загружайте горный гравий, взорванные камни, твердую глину, мягкие камни и т.д.

Обычные земляные работы: Выкапывайте или загружайте песок, гравий, глину, обычную почву и т.д.

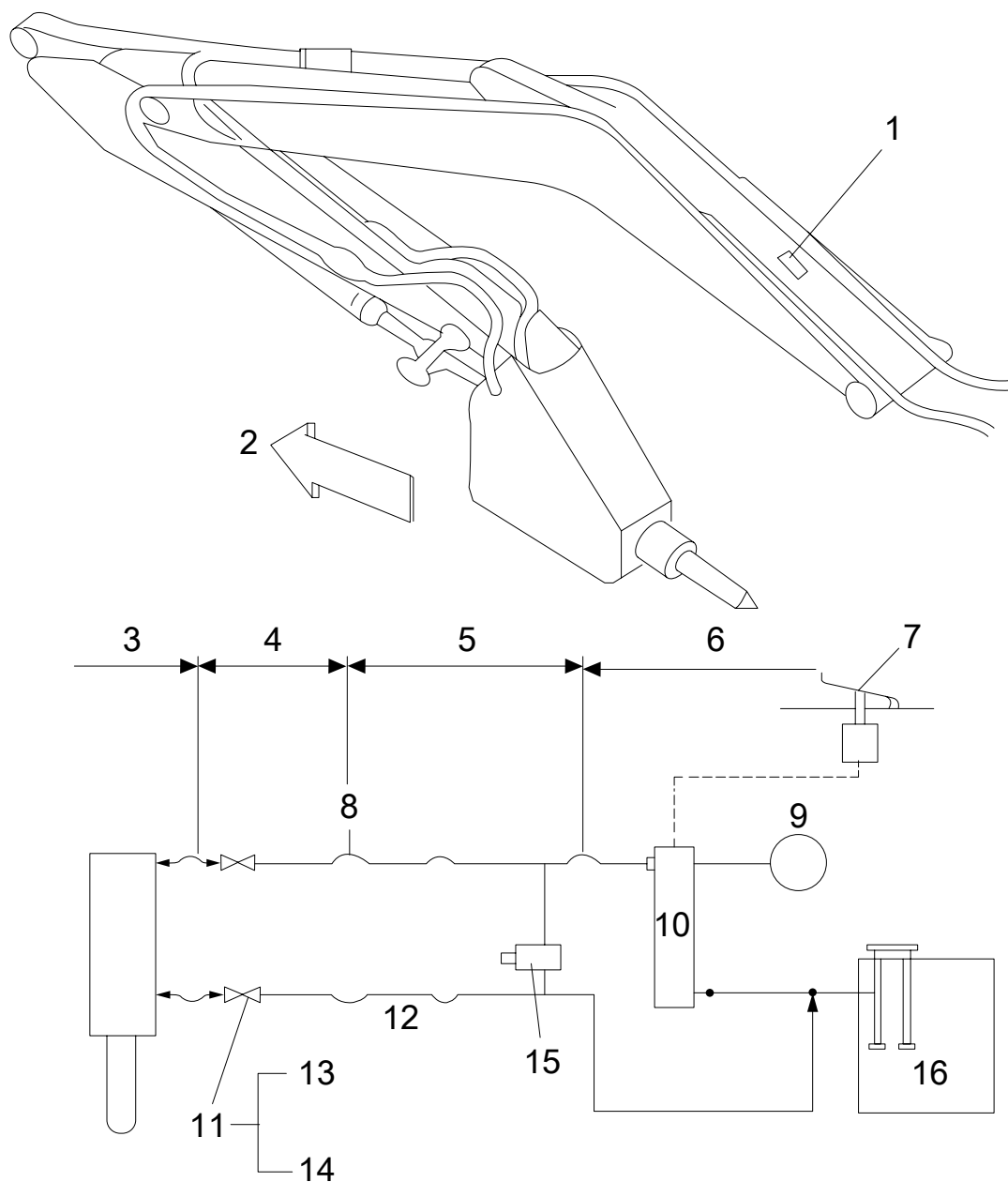
Земляные работы с малой нагрузкой: Выкапывайте или загружайте сухую, рыхлую почву, песок, грязь и т.д. Их объемная плотность должна быть менее 1600кг/м³.

Важно: Неправильное использование ковшей может привести к серьезному повреждению компонентов рабочего устройства, таких как стрела, шток ковша и гидравлический цилиндр.



- Для рытья или погрузки твердой почвы или камней рекомендуется использовать ковши для кам-ней с высокой прочностью и высокой износостойкостью.

7.2 Гидравлический молот (по желанию)





- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1- Предохранительный клапан | 9 - Насос |
| 2-Впереди | 10- Многоходовой клапан |
| 3- Молот | 11-Клапан управления |
| 4- Рукоять ковша | 12-Правая сторона передней части |
| 5- Стрела | 13-Выкл. при неиспользовании |
| 6-Корпус экскаватора | 14-Вкл. при эксплуатации |
| 7- Педаль операции | 15- Предохранительный клапан |
| 8 - Левая сторона передней части | 16- Бак гидравлической смеси |

Пользователь должен выбрать подходящий гидравлический молот для машины.

Перед установкой молота на ковш внимательно прочитайте это руководство и руководство по эксплуатации гидравлического молота и выполните требуемую проверку или проверку. Монтажные комплектующие трубы молота см. вышеуказанный чертеж.

Важно: при соединении труб молота обратите внимание: 1) При замене ковша на молот не допускайте попадания грязи в гидравлическую систему. 2) При неиспользовании молота следует закрыть штуцер на вершине штока и установить заглушку на конце шланга молота во избежание попадания грязи в систему. Обязательно поместить запасную заглушку и заглушку в ящик инструментов для свободного доступа. 3) После завершения соединения проверьте герметичность соединения на наличие утечки масла и ослабление штуцера трубы.

- **Вес гидравлического молота**

а) Стабильность машины изменяется при установке деталей, отличных от стандартных ковшей, а тяжелые детали не только влияют на способность управления, но и снижают устойчивость машины, что может вызвать проблемы с безопасностью.

б) Перед установкой гидравлического молота, с учетом возможностей управления машиной, выбрать гидравлический молот следующей таблице.

Таб. Допустимый вес гидравлического молота		
Основная машина		Гидравлический молот
Тип	Рукоять ковша	Нормативный вес, кг
XE60WD/XE60WA/ XE60W	Норма	250

с) При выборе гидравлического молота вес не является единственным фактором, который следует учитывать, кроме того, следует выбрать подходящий гидравлический молот согласно «Таблице спецификаций для выбора гидравлического молота».

д) Избегайте установки гидравлического молота, общая длина которых слишком велика, поскольку в противном случае это может привести к повреждению молота.

е) При установке гидравлического молота с максимальным весом, указанным в приведенной выше таблице, они должны всегда работать на передней или задней стороне машины, избегая при этом работы с максимальным рабочим радиусом.

- **Дополнительные характеристики гидравлического молота**



В следующей таблице перечислены некоторые гидравлические молоты, которые могут быть оснащены экскаваторами XCMG. Перед использованием следует тщательно спросить дилера гидравлических молотов.

При использовании деталей, отличных от стандартного ковша, нагрузка на основной корпус машины обычно больше, чем при использовании ковша, при неправильном использовании не только детали, но и основной корпус машины могут быть повреждены. Пожалуйста, прочитайте это руководство, чтобы предотвратить несчастные случаи.

Таблица Спецификация выбора гидравлического молота	
Тип экскаватора	XE60WD/XE60WA/XE60W
Масса, кг	250
Расход рабочего масла, л/мин.	40 ~ 70
Раб. давл., МПа	11 ~ 14
Установленное давление клапана, МПа	14

7.3 Вес рабочей нагрузки

Осторожность!

Вес относится к предполагаемому среднему объему и приблизительному значению объема.

Таблица 7-1 Таблица плотности материала

Материал	Низкой плотности $\leq 1100 \text{ кг/м}^3$	Средняя плотность $\leq 1600 \text{ кг/м}^3$	Высокая плотность $\leq 2000 \text{ кг/м}^3$
Древесный уголь	400		
Кокс	500		
Уголь, асфальт	880		
Уголь, антрацит	900		
Сухая и потрескавшаяся комковатая глина	1000		
Влажная и липкая почва естественного земляного полотна			1750



Таблица 7-1 Таблица плотности материала(continued)

Материал	Низкой плотности $\leq 1100 \text{ кг/м}^3$	Средняя плотность $\leq 1600 \text{ кг/м}^3$	Высокая плотность $\leq 2000 \text{ кг/м}^3$
Сухие частицы обычного цемента		1500	
Фрагменты доломита		1500	
Сухая мягкая почва		1200	
Твердая сухая почва		1500	
Мокрая грязная грязь			1750
Кальцинированная лаймовая паста(горячий порошок) (Горячий порошок)	960		
3 дюйма измельченной известковой пасты		1500	
Накопление сухих фрагментов гравия			1800
Скопление гравия и мокрого мусора			1900
Известняк класса 2 или выше		1300	
Дробленый известняк		1500	
Превосходный известняк		1600	
Фосфорный блочный камень		1300	
Соль	930		
Снег небольшой плотности	530		
Сухой и рыхлый песок		1500	
Завал мокрого песка			1900
битый сланец		1400	
Крекированная сера	530		





XUZHOU XCMG EXCAVATOR MACHINERY CO., LTD

Адрес: Китай провинция Цзянсу Сюйчжоу зона экономического
развития ул. Гаосинь д. 39

Почтовый индекс: 221004

Единая горячая линия обслуживания клиентов по всей стране:
400-110-9999

Веб-сайт: <http://www.xcmg.com>

Нарушение авторских прав будет расследовано