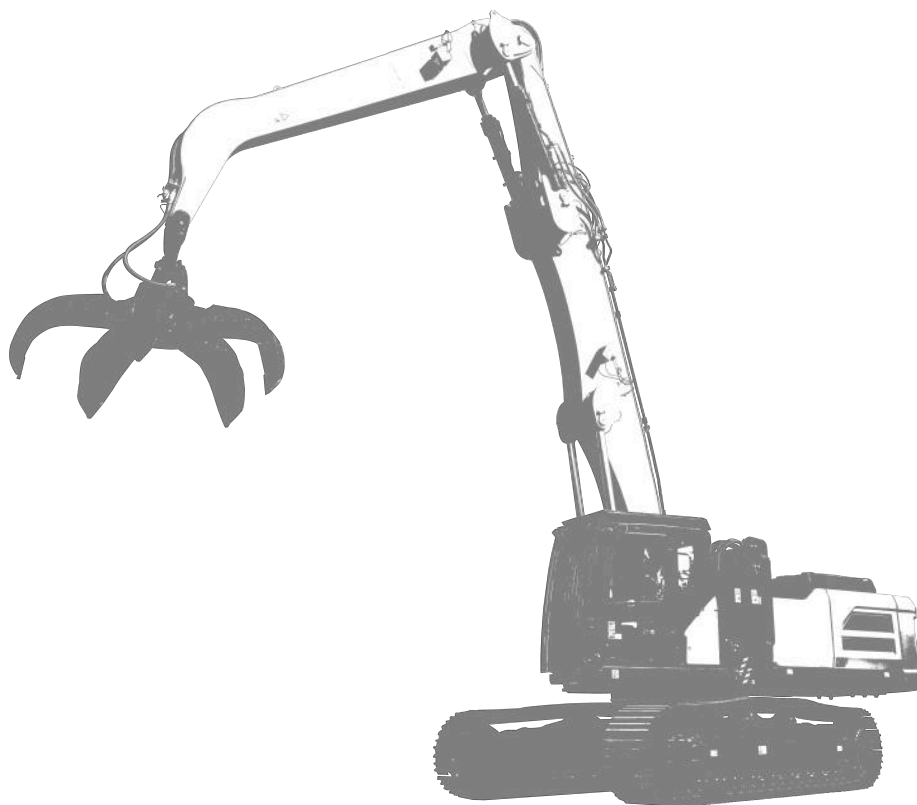




Руководство по эксплуатации и обслуживанию

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ЭКСКАВАТОР XE450M



XUZHOU XCMG EXCAVATOR MACHINERY CO., LTD.



Предисловие

- Это руководство содержит 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 используется этот предупреждающий знак, он указывает на важную информацию по технике 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 Excavator Machinery 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: -30°C~45°C

Высота: 0 м~2000m

Уклон грунта ограничен в пределах 10°

Если вы используете машину вне вышеуказанных условий, пожалуйста, свяжитесь с компанией XCMG Excavator Machinery Co., Ltd. или ее авторизованным дистрибьютором.

XCMG Excavator Machinery 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.



Важно: Если руководство не соответствует вашей машине, пожалуйста, свяжитесь с вашим руководителем, уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery или XCMG Excavator Machinery Co., Ltd. с просьбой о получении правильного руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию, сохраните данное руководство и внимательно его прочитайте.

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

Могут быть изменены без предварительного уведомления!

EOMZH450M-I02

PS00002344: 314015126/314019236/314037580/314037322



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 данной группе, являются уникальными идентификационными номерами (серийными номерами) каждой машины и гидравлических компонентов. Пожалуйста, заполните данные идентификационные номера в соответствующих местах, чтобы вы могли сразу же представить их при необходимости.

Машина

Модель: _____

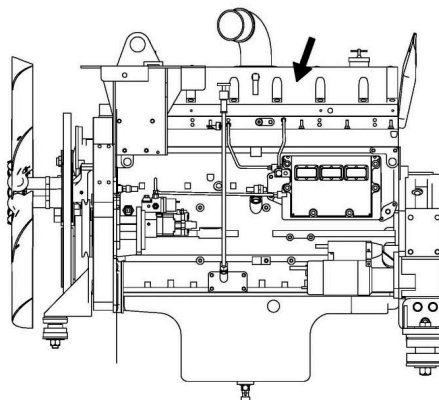
Идентификационный код продукта _____



Двигатель

Модель: _____

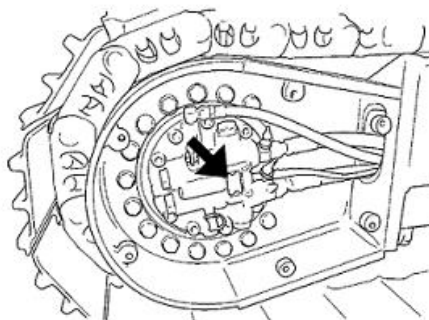
Заводской номер: _____



Ходовой мотор

Модель: _____

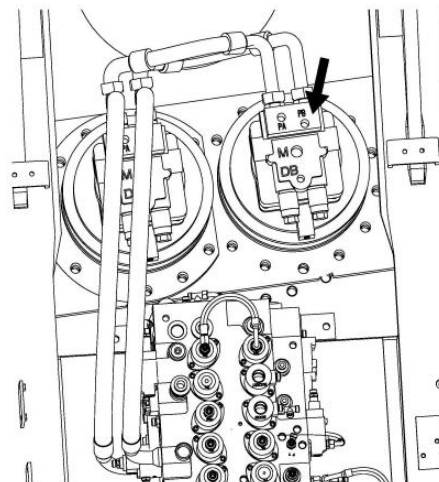
Заводской номер: _____





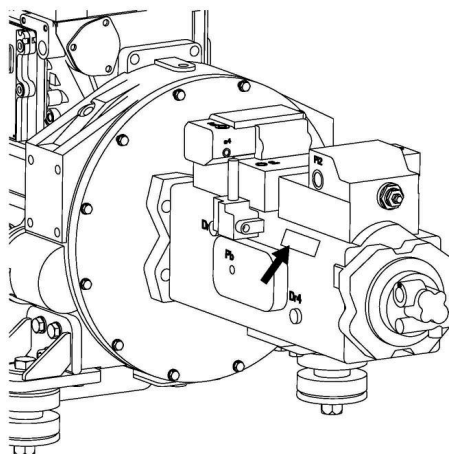
Поворотный мотор

Модель: _____



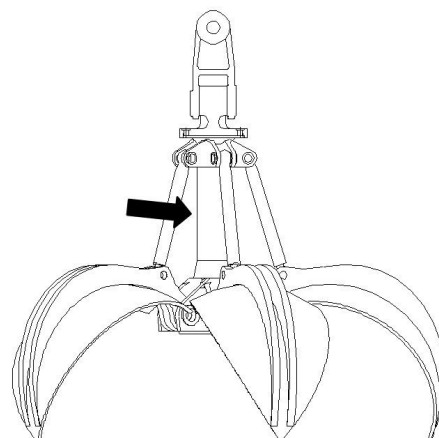
Гидравлический насос

Серийный номер: _____



Ковш

Серийный номер: _____





Оглавление

Предисловие	III
Номер машины:.....	V
1 Безопасность	1-1
1.1 Знак безопасности.....	1-1
1.2 Защитное оборудование	1-12
1.3 Правила безопасности.....	1-15
1.4 Безопасная эксплуатация машины	1-24
1.5 Инструкции по технике безопасности и техническому обслуживанию	1-40
1.6 Установка аксессуаров и другие инструкции по технике безопасности.....	1-46
2 Название всех деталей.....	2-1
2.1 Генеральный чертеж	2-1
2.2 Кабина и переключатель	2-2
3 Управление	3-1
3.1 Общие положения.....	3-1
3.2 Инструкции по эксплуатации новой машины.....	3-2
3.3 Подготовка и проверка перед посадкой.....	3-3
3.4 Подготовка и осмотр после посадки.....	3-7
3.5 Эксплуатационная операция.....	3-14
3.6 Операция работы	3-21
3.7 Операция останова	3-35
3.8 Правила заполнения топливным маслом, гидравлическим маслом, смазочным маслом и антифризом	3-37
3.9 Правила эксплуатации в области пожарной безопасности.....	3-40
3.10 Другие операционные процедуры.....	3-45
4 Смазка, обслуживание и ремонт	4-1
4.1 Общие положения.....	4-1
4.2 Смазка оборудования.....	4-2
4.3 Обслуживание и ремонт.....	4-9
4.4 Осмотр и ремонт неисправностей.....	4-39
4.5 Регулярная замена деталей	4-57



5	Транспортировка, хранение и защита	5-1
5.1	Транспортировка.....	5-1
5.2	Хранение и защита	5-6
6	Технические характеристики	6-1
6.1	Технические характеристики продукции	6-1
6.2	Сфера работ.....	6-2
6.3	Гидравлическая принципиальная схема	6-4
6.4	Принципиальная электрическая схема	6-5
7	Приложение	7-1
7.1	Типы и применения гусеницы.....	7-1
7.2	Типы и области применения грейферов.....	7-1
7.3	Вес рабочей нагрузки	7-2



Глава и раздел 1 Безопасность

1.1 Знак безопасности

Описание знака безопасности

Правильно понимать предупредительные слова, используемые в знаках безопасности.

В данном руководстве и на предупреждающих знаках машины используются «Опасность» (DANGER), «Предупреждение» (WARNING) или «Внимание» (CAUTION) и символы предупреждения о безопасности «» используются вместе для указания степени опасности; всякий раз, когда вы видите предупреждающий треугольник безопасности, независимо от того, какое предупреждение следует за ним, внимательно прочитайте содержание предупреждения.



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



Предупреждение — относится к потенциально опасной ситуации. указывает на потенциально опасную ситуацию. Если этого не избежать, это может привести к серьезным травмам или смерти.



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

В этом руководстве, в дополнение к вышеуказанным трем уровням опасности, следующие термины указывают на меры, которые необходимо соблюдать для защиты машины или предоставления очень полезной информации.

Внимание - используется для напоминания о соблюдении 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 модификации, выполненные пользователем без разрешения XCMG Excavator Machinery Co., Ltd., могут привести к опасности. Перед модификацией следует проконсультироваться с XCMG Excavator Machinery Co., Ltd. или авторизованным дилером, в противном случае XCMG Excavator



Machinery Co., Ltd. не несет ответственности за любые неблагоприятные последствия несанкционированных модификаций.

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

- Модифицируйте 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.

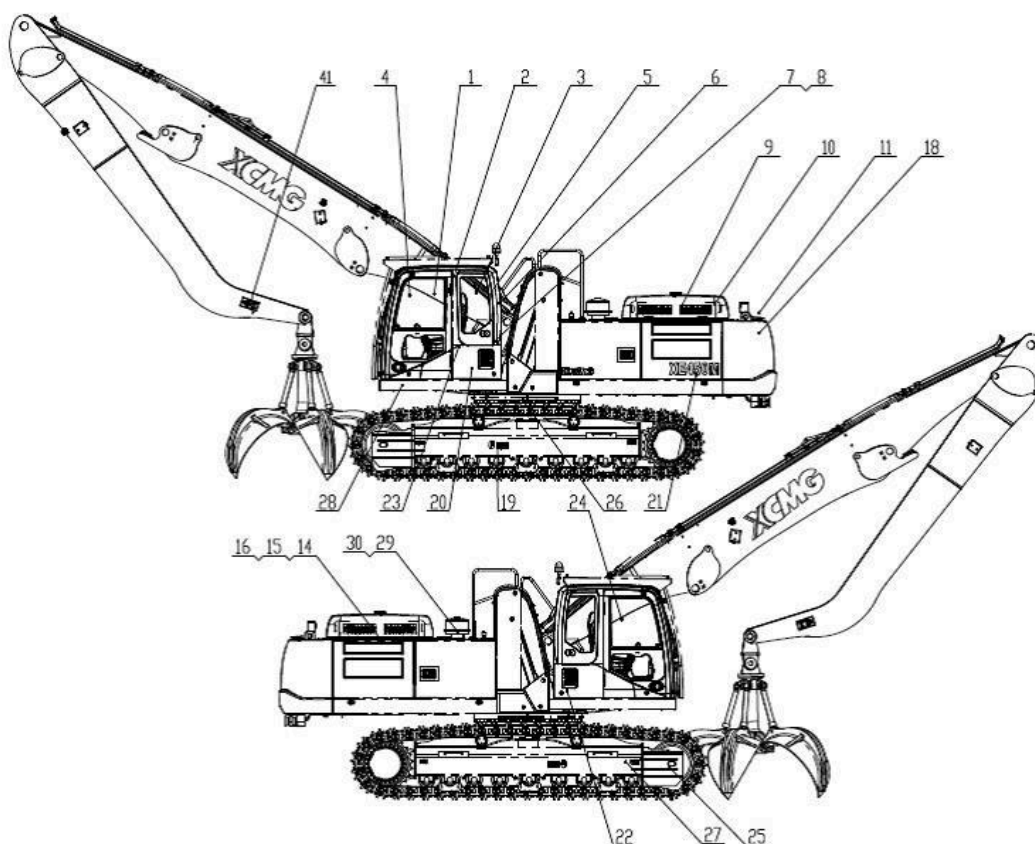
Знаки безопасности и другие пояснительные знаки

На данной машине во многих местах установлены знаки безопасности и другие знаки описания, оператор должен полностью ознакомиться с содержанием и местонахождением 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, своевременно отремонтируйте или замените их. Номера деталей каждого знака безопасности и другие пояснительные знаки можно найти в атласе деталей.
- При замене деталей со знаками безопасности и другими пояснительными знаками убедитесь, что на недавно замененных деталях существуют 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.



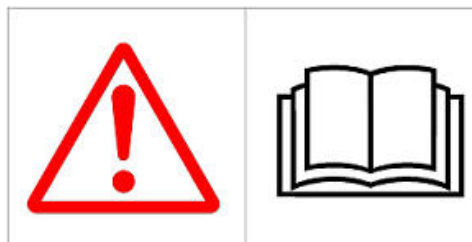
Расположение знаков безопасности



Описание знаков безопасности

(1) Предупреждающий знак о прочтении руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию

Предупреждение! Перед эксплуатацией, техническим обслуживанием, разборкой, сборкой и транспортировкой машины следует прочитывать руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию



(2) Замечания пристегивания ремня безопасности

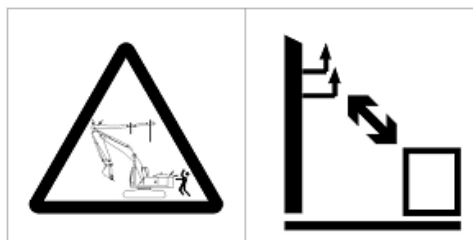


Предупреждение! Во время работы машины ремни безопасности должны быть пристегнуты.



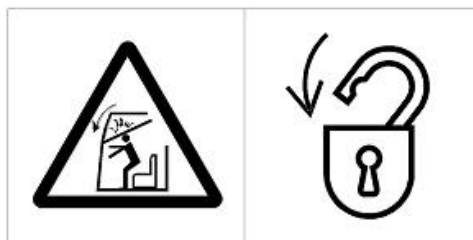
(3) Предупреждающий знак подальше от высокого напряжения

Знак указывает на опасность поражения электрическим током, если машина находится слишком близко к линиям электропередач, следует соблюдать безопасное расстояние от линий электропередач.



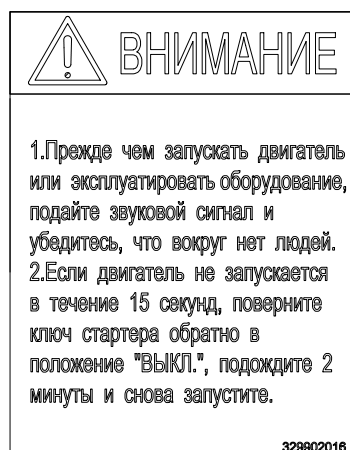
(4) Заблокируйте предупреждающий знак на переднем стекле

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.

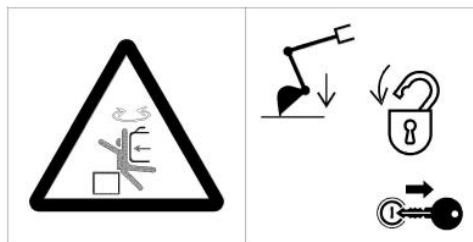


(6) Предупреждающий знак при покидании сиденья оператора



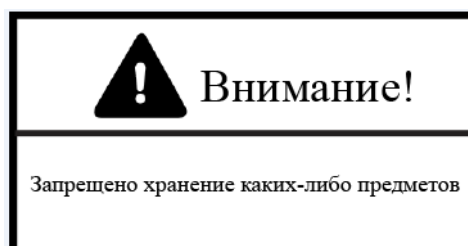
Знак указывает на опасность сжатия или опрокидывания припаркованной машины из-за случайного перемещения.

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



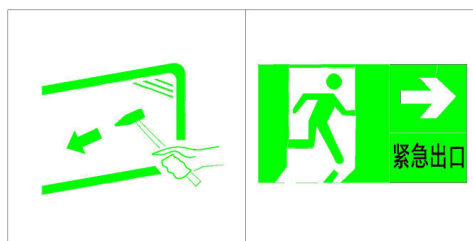
(7) Меры предосторожности при запрещенном хранении предметов

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 опасность захвата рук вентилятором, техническое обслуживание следует проводить после остановки вращения вентилятора.



(10) Знак мер предосторожности при проверке двигателя и кондиционера



Знак указывает на опасность захвата рук шкивом, техническое обслуживание следует проводить после остановки вращения вентилятора.



(11) Остерегайтесь падающих предупреждающих знаков

Знак указывает на то, что существует опасность падения с капота или перегородки. Не стойте близко к краю.



(12) Не наступать на предупреждающие знаки

Знак указывает на то, что существует опасность падения, и стоять в этом положении запрещено.



(13) Предупреждающий знак о защите от ожогов



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



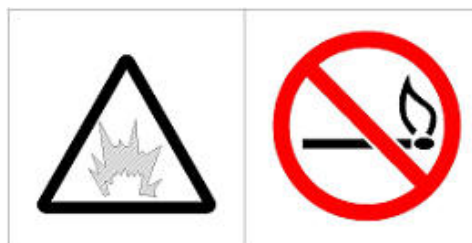
(14) Предупреждающие знаки для предотвращения ошпаривания высокотемпературной охлаждающей жидкости и гидравлического масла

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 запрет источников огня и открытого пламени возле топливного бака и других частей, 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 температуре, следует проверить после охлаждения двигателя.



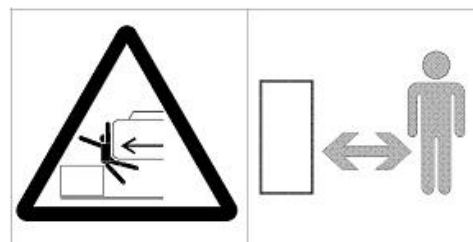
(17) Предупреждающий знак вдали от рабочего диапазона рукояти

Знак указывает на опасность столкновения с рабочим оборудованием машины и должен держаться по-дальше от машины 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) Меры предосторожности при регулировке натяжения гусеницы



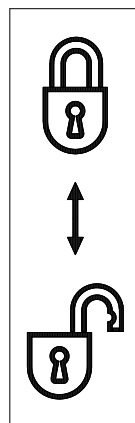
Руководство по эксплуатации и обслуживанию

Знак указывает на то, что при регулировке натяжения гусеницы он может вылететь, что вызывает опасность. Перед регулировкой следует прочитать руководство по эксплуатации и обслуживанию, чтобы правильно отрегулировать гусеницу.



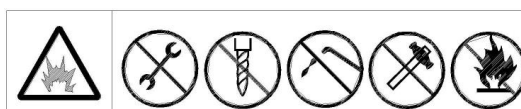
(20) Предупреждающий знак об операции рычага блокировки

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



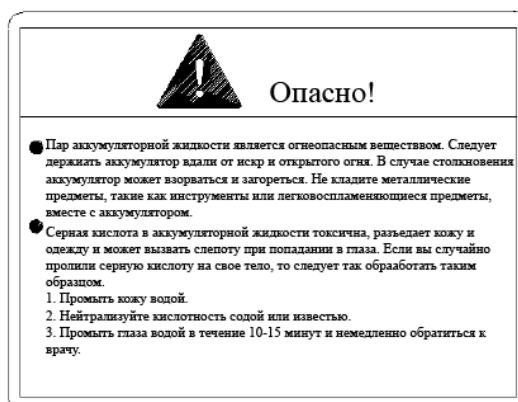
(21) Предупреждающие знаки при использовании аккумуляторов

Знак указывает на опасность взрыва, запрещается сверлить, резать, ударять или разбивать, также следует держаться подальше от открытого огня.



(22) Предупреждающие знаки при использовании батарей

Опасность! Избегайте опасности, связанной с батареями.



(23) Предупреждающие знаки о запрете эксплуатации после остановки

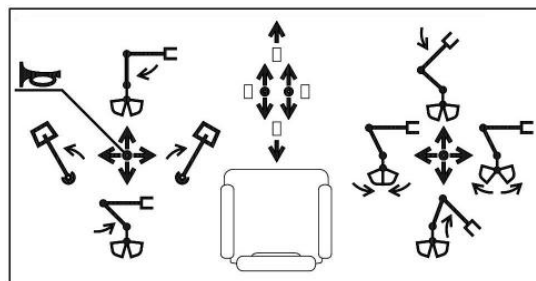


Знак означает, что при наличии предупреждающего знака на рычаге управления нельзя запускать двигатель или управлять рычагом управления.



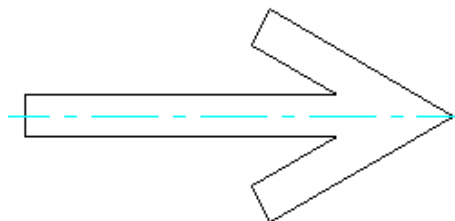
(24) Схема инструкции по работе

Направление рычага управления экскаватором.



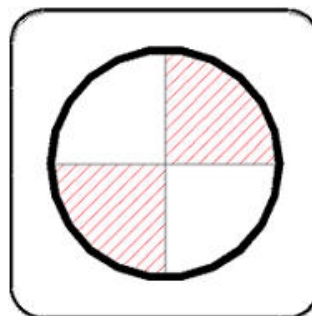
(25) Знак движения

Знак указывает направление движения машины.



(26) Центр тяжести

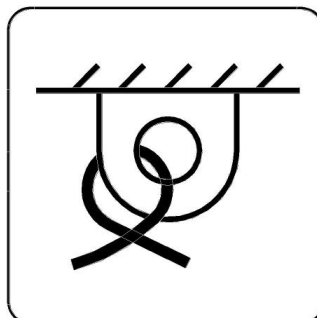
Знак указывает на место центра тяжести машины.





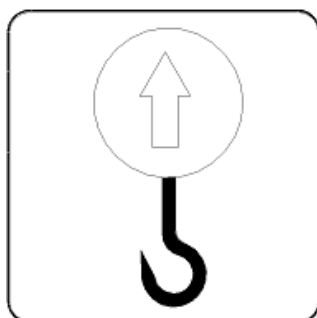
(27) Знак точки привязки

Знак указывает на то, что это точка привязки.



(28) Знак при подъеме

Знак указывает на то, что это точка подъема.

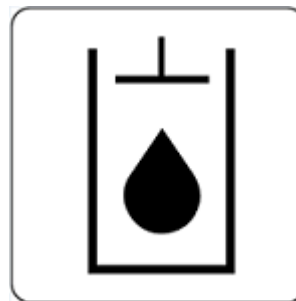


(29) Знак топлива

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



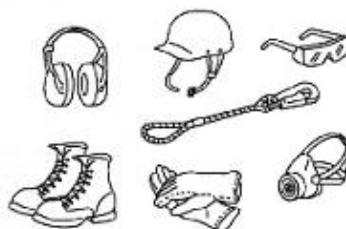
(30) Знак гидравлического масла



1.2 Защитное оборудование

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.



G0056938

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.



G0056939

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.



G0056940

- 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 «ВКЛ.», остановите работу двигателя.
- Если позволяют обстоятельства, Снять 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.

Аварийный молоток

В кабине водителя установлен аварийный 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.



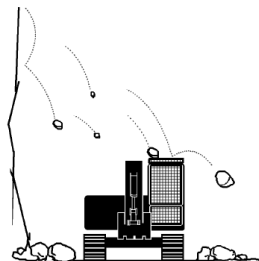
G00620158

Средства защиты: FOPS и ROPS (опционально)

При эксплуатации машины в месте, где могут упасть камни или щебень, следует оборудовать кабину водителя защитными устройствами в соответствии с потенциально опасными ситуациями: FOPS или ROPS. Машина с данной стандартной конфигурацией оснащена устройством FOPS в кабине водителя.

FOPS: конструкция защиты от падающих предметов

ROPS: конструкция защиты от опрокидывания машины

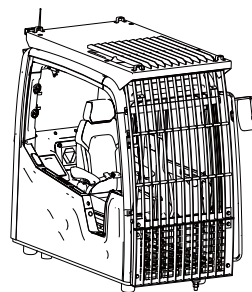


G0056942



Если какая-либо часть защитного устройства, такого как FOPS/ROPS, подвергается пластической деформации или разрушению, вы должны своевременно связаться с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery с просьбой о замене или ремонте.

- Запрещается любая модификация или изменение защитной конструкции путем усиления или модификации, такой как сверление, сварка или установка крепежной детали и т.д.; защитные устройства, подвергающиеся сильному удару или повреждению, требуют повторной сертификации. При необходимости должно проводить повторную сертификацию, и заменить защитные устройства.
- Кабина с установкой устройства FOPS/ROPS не может быть демонтирована по желанию, кабина без защитного устройства потеряет функцию защиты. Если какая-либо часть защитного механизма оборудования, как FOPS/ROPS, подвергается пластической деформации или разрушению, например, при воздействии опрокидывания, падающего предмета или опрокидывания, следует своевременно связаться с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery с просьбой о замене или ремонте.



Кабина с защитным устройством

Замена устройства FOPS/ROPS

- Проверьте, не заржавело ли крепление защитного кожуха, если оно повреждено, обратитесь к авторизованному дилеру XCMG Excavator Machinery для ремонта или замены.
- Используйте подходящие подъемные инструменты для осторожного снятия оригинального защитного устройства, сохраните защитное устройство должным образом или передайте его специальному лицу для размещения.
- Снова установите новое неповрежденное защитное устройство.



1.3 Правила безопасности

Следует внимательно прочитать и понять всю информацию о безопасности в данном руководстве и знаках безопасности соответствующих машин, сохранить знаки безопасности в целости и сохранности, в случае потери или повреждения немедленно заменить их. При возникновении вопросов следует обратиться к XCMG Excavator Machinery или ее уполномоченным дилером

- 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 использовать сигналы руками, понятные всем.
- Убедитесь, что все поручни, ступеньки, кожухи и крышки на месте, и немедленно устраните поломку.
- Поймите, как использовать все средства безопасности, и предохранительный рычаг и ремни безопасности, и правильно пользоваться.
- Нельзя произвольно демонтировать предохранительные узлы и обеспечить их исправное рабочее состояние.
- Неправильное использование компонентов безопасности также может привести к серьезным травмам.

Обработка ненормальных ситуаций

Если в процессе эксплуатации или технического обслуживания обнаружены какие-либо аномалии (например, шум, вибрация, запах, дым, утечка масла из двигателя или любое ненормальное отображение на сигнализационном устройстве и мониторе и т.д.), следует сообщить об этом руководителю и принять необходимые меры, до устранения неисправности нельзя управлять машиной.

Сохранение машины в чистоте

- Попадание воды в электрическую систему может привести 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.



Сохранение кабины в чистоте

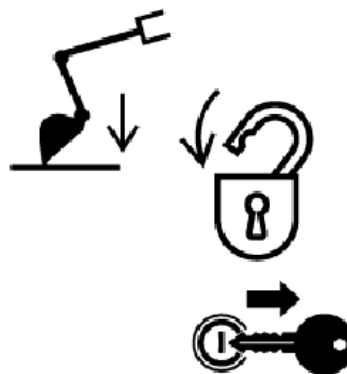
- Перед входом в кабину обязательно удалите глины и масло с подошвы обуви. Если подошва прилипает к глинам и масляным пятнам, она будет скользить при работе с педалью, что может привести к серьезным авариям.
- Избегайте хранения прозрачных бутылок в кабине и не вешайте прозрачные украшения на оконное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

Обеспечение безопасности при необходимости покидать сиденье оператора

- Чем оператор покинет сиденье оператора (например, при открытии или закрытии переднего окна или верхнего окна, снятии или установке нижнего окна) или регулировке сиденья оператора, рабочее устройство должно быть полностью опущено на землю, а затем двигатель должен быть выключенным.
- Заблокируйте все оборудование, снимите ключи от двигателя и поместите их в безопасное место; избегайте случайного столкновения с джойстиком, которое приведет к внезапному перемещению машины, что приведет к травме или повреждению машины.



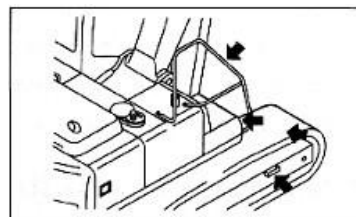
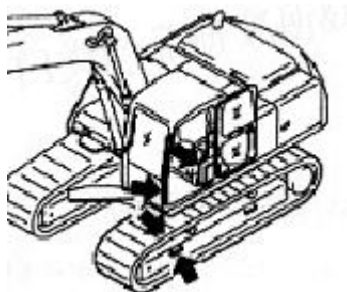
Обеспечение безопасности при входе и выходе на / выходе с машины

Во избежание повреждения персонала, вызванного входом и выходом из машины, следует выполнить следующие требования:

- При входе и выходе на / с машины используйте перила и ступени, отмеченные треугольными стрелками на рисунке.



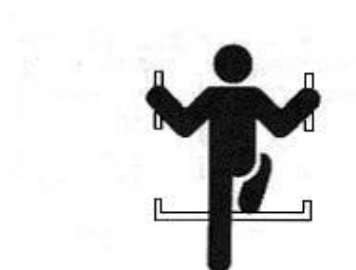
В целях обеспечения безопасности повернитесь лицом к машине и придерживайтесь трех точек (две ноги, одна рука или две руки, одна нога), чтобы крепко держаться за поручни и ступеньки лестницы.



- При входе и выходе из машины не хватайте джойстик, не ходите по кожуху или накладке без противоскользящего коврика.
- При входе и выходе из машины проверьте поручни и ступени (включая гусеницы) на наличие масла, смазки или грязи. Если имеется, немедленно вытрите его и периодически проверяйте затяжку болтов.
- Запрещается войти и выйти из машины, придерживаясь за инструмент в руке.
- Не прыгайте ни на машину, ни с машины.
- Когда машина движется, не войдите и не выходите из машины.
- Если машина внезапно движется без персонала, запрещается прыгать на машину, чтобы попытаться остановить машину.

Никому не разрешается стоять на навесное оборудование

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



Предотвращение 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



Пожаро- и взрывозащищенный

Предотвратить пожар, вызванный топливом или маслом

Топливо, масло, охлаждающая жидкость и жидкость для омывания стекол очень легко воспламеняются. Во избежание возгорания обязательно соблюдайте следующие правила:

- Не курите и не пользуйтесь открытым огнем вблизи топлива или масла.
- Перед заправкой выключите двигатель.
- Не оставляйте машину во время заправки топливом и маслом.
- Затяните крышку топливного бака и крышку масляного бака.
- Не допускайте проливания топлива на горячие поверхности и компоненты электрической системы.
- Убедитесь, что место, где заправляться или хранить масло, хорошо проветривается. Моторное масло или топливо должны храниться в специально отведенных местах и не допускаться без разрешения.
- После добавления топлива или масла вытрите разлившееся топливо или масло.
- При выполнении шлифовальных или сварочных работ на компонентах 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.
- Положите промасленные тряпки или другие легковоспламеняющиеся материалы в безопасный контейнер.





- Не проводите сварку и не используйте горелку для разрезания трубопроводов, содержащих легковоспламеняющиеся жидкости.

Предотвращение пожаров из-за скопившихся горючих материалов Следует удалить листья, сорняки, сухую древесную стружку, кусочки бумаги, пыль и другие легковоспламеняющиеся вещества, которые скапливаются или прилипают к двигателю, выхлопным трубам, глушителям, аккумуляторам и внутренней части капота. **Предотвращение пожара от электропроводки**

- Не допускайте, чтобы короткое замыкание электрической системы привело к возгоранию.
- Следите за тем, чтобы проволочные соединения были чистыми и прочно закрепленными.
- Каждый день проверяйте, не ослаблены ли провода или не повреждены ли они, вовремя затяните незакрепленные соединения или проволочные зажимы и отремонтируйте или замените поврежденные провода.

Предотвращение пожара, вызванного гидравлическими трубопроводами. Проверьте надежность всех хомутов, защитных кожухов и буферных подушек шлангов и труб. Если во время работы детали гидравлических линий ослабнут, они могут тереться о другие компоненты, что приведет к повреждению шлангов и выбросу масла под высоким давлением, вызывая пожар. **Предотвращение взрывов, вызванных осветительным оборудованием**

- При проверке топлива, моторного масла, электролита аккумуляторной батареи, стеклоомывателя и охлаждающей жидкости используйте взрывозащищенное осветительное оборудование. Если вы не используете это осветительное оборудование, существует риск взрыва и серьезных травм.
- При использовании источника питания машины в качестве освещения соблюдайте соответствующие правила, приведенные в данном руководстве.

Действия в случае пожара В случае пожара быстро покиньте машину, следуя следующим требованиям:

- Переключить выключатель ключа двигателя в положение "OFF", выключить двигатель.
- Используйте поручни и лестницу, чтобы покинуть машину.

Предотвращение падающих предметов, разлетающихся осколков и проникающих объектов

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 в загрязненной окружающей среде, необходимо установить кабину и систему защиты от обрастания.



Защита окна кабины

Стекло окна кабины должно быть проверено перед началом работы. Если стекло, расположенное сбоку от рабочего устройства, разбито, рабочее устройство может подвергнуться опасности прямого контакта тела оператора. Пожалуйста, немедленно прекратите работу и замените стекло.

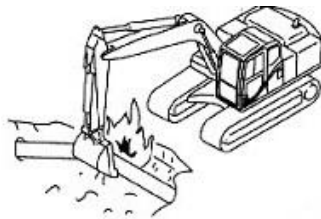
Выберите подходящая жидкость мытья стекол. Рекомендуется использовать моющий раствор на основе этанола. Не используйте моющий раствор на основе метанола, который вреден для тела.

Безопасность при работе

Безопасность на рабочем месте

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

- При работе рядом с горючими материалами (такими как соломенная крыша, сухие листья или соломки и т.д.) может возникнуть пожар, поэтому будьте осторожны при работе.
- Проверьте состояние земли в рабочей зоне, и определите наиболее безопасный метод эксплуатации. Запрещается работать в местах с опасностью оползня или падения камней.





- Если под рабочей площадкой есть водопроводные трубы, газопроводные трубы или высоковольтные провода, пожалуйста, свяжитесь с соответствующей компанией и отметьте их местоположение. Будьте осторожны, чтобы не вырыть и не 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 течения воды.

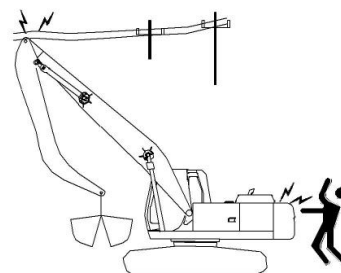
Работа на рыхлом грунте

- Избегайте вождения или эксплуатации машины у скал, обочин и глубоких каналов; земля в данных зонах очень мягкая, если земля обрушается под действием веса или вибрации машины, это приведет к падению или опрокидыванию машины.
- При работе на дамбе или вблизи вырытой траншеи, в связи с опасностью обрушения грунта из-за веса и вибрации машины, перед началом работы следует принять необходимые меры для обеспечения безопасности земли и предотвращения опрокидывания или падения машины.

Не приближаться к высоковольтному кабелю

Не ходите и не управляйте машиной возле кабеля, потому что существует опасность поражения электрическим током, что приведет к 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).



	Напряжение	Минимальное безопасное расстояние
Низкое напряжение	100В, 200В	2м
Высокое напряжение	6600В	2м
	22 кВ	3м
	66 кВ	4м
	154кВ	5м



	187кВ	6м
	275кВ	7м
	500кВ	11м

- Перед началом эксплуатации, пожалуйста, разработайте меры по безопасной эксплуатации с местной энергетической компанией.
- Для подготовки к возможной аварии, наденьте резиновую обувь и резиновые перчатки, положите резиновую прокладку на сиденье оператора. Открытая часть тела не должна касаться 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.

Обеспечить хорошее зрение

Чтобы обеспечить безопасную работу или движение машины, проверьте, есть ли люди или препятствия в окружении машины, и проверьте состояние рабочей площадки.

- При работе в темном месте, пожалуйста, включите рабочее освещение и фары на машине, и при необходимости, пожалуйста, установите вспомогательное освещение в рабочей зоне.
- Если видимость плохая, например, из-за тумана, снега, дождя или пыли, пожалуйста, остановите операцию.

Вентиляция в закрытой зоне



- 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 представляют непосредственной опасности для здоровья: выхлопные газы и шумовое загрязнение невидимы, но могут привести к инвалидности или необратимому ущербу.
- Машины, которые не были заявлены или не приобрели специального оборудования, не могут быть сконструированы в





закрытом помещении, поскольку стандартная кабина не содержит устройств фильтрации воздуха.

Сигналы и жесты сигнальщиков

- При работе на обочине дороги или на мягком грунте устанавливайте знаки. Если прямая видимость плохая, пожалуйста, наймите связиста. Оператор должен обратить особое внимание на знаки и подчиниться указаниям сигнальщика.
- Только один связист может послать сигнал.
- Перед началом работы убедитесь в том, что все работники понимают все сигналы и жесты.

Предотвращение опасностей, связанных с асбестовой пылью

Если вы вдыхаете чрезмерное количество асбестовой пыли в воздухе, 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 управляться машиной в наветренном положении, весь персонал должен использовать противопыльную маску.
- Во время операции постороннему персоналу не разрешается приближаться.
- Соблюдайте правила на рабочем месте, нормативные акты и экологические стандарты.

В этой машине не используется асбест, но поддельные детали могут содержать асбест, поэтому необходимо использовать чистые детали экскаватора XCMG.

1.4 Безопасная эксплуатация машины

Запустить двигатель

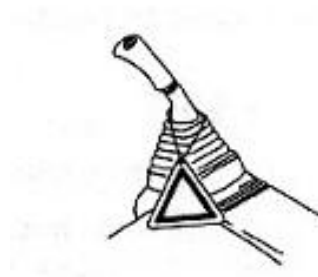
Если на рычаге управления подвешивается предупреждающий знак, запрещается запуск двигателя или трогание рычага управления.

Проверка перед запуском двигателя



При начале ежедневной работы перед пуском двигателя следует провести следующие проверки:

- Удалите пыль с поверхности оконного стекла в целях обеспечения хорошего обзора.
- Удалите пыль с поверхности фар и рабочих фонарей и проверьте, в нормальном ли они состоянии.
- Проверьте уровень охлаждающей жидкости, топливного масла и моторного масла, проверьте воздушный фильтр на наличие засорения, проверьте электрические провода на наличие повреждения.
- Отрегулируйте сиденье оператора в удобное для управления положение, проверьте ремень безопасности или крепежный зажим сиденья оператора на наличие повреждения или износа.
- Проверьте нормальность работы монитора, проверьте угол рабочей фары, и проверьте нахождение всех рычагов управления в нейтральном положении.
- Отрегулируйте зеркало заднего вида таким образом, чтобы задняя часть машины была четко видна с сиденья оператора.
- Проверьте верхнюю, нижнюю или окружающую зону машины для убеждения отсутствия людей или препятствий.



Пристегивание ремня безопасности

В случае аварии с опрокидыванием оператор может получить травму или быть выброшенным из кабины, либо может быть раздавлен опрокинутой машиной, что приведет к серьезной травме или смерти.

- 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.



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.



- При эксплуатации машины, во избежание несчастных случаев, все крышки и защитные устройства машины должны быть в комплекте.
- 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 звучать звуковой сигнал для предупреждения окружающих людей.
- Перед запуском проверьте нормальное ли изображение на мониторе и нормальный ли звук; когда работа начнется, обратите внимание на наличие аномальных шумов и потенциальных небезопасных факторов.
- Не используйте короткое замыкание цепи включенного двигателя для пуска двигателя, это не только опасно, но и приведет к повреждению оборудования.
- При запуске двигателя не закорачивайте запускающийся мотор, это не только опасно, но и может привести к повреждению машины.
- Если машина не используется в течение определенного периода времени или температура особенно низкая, ее необходимо разогреть и обслуживать перед пуском.

Проверить после запуска двигателя

При проведении проверки переместите машину на широкую зону без препятствий, и ей медленно управляйте. **Никому не разрешается приближаться к машине.**

При проведении проверки переместите машину на широкую зону без препятствий, и ей медленно управляйте. **Никому не разрешается приближаться к машине.**

- Проверьте на соответствие действия машины режиму управления, показанному на приборе, если не соответствует, немедленно замените его правильным режимом.
- Проверьте рабочее состояние оборудования, а также действия ковша, рукояти, стрелы, движения и поворота.
- Проверьте машину на наличие ненормального шума, вибрации, перегрева, запаха или ненормального состояния прибора, а также на утечку воздуха и масла. При обнаружении ненормального состояния немедленно его устраните, в противном случае это приведет к случайным травмам или выходу из строя машины. При обнаружении каких-либо аномалий немедленно их устраните.

Запуск двигателя в холодную погоду

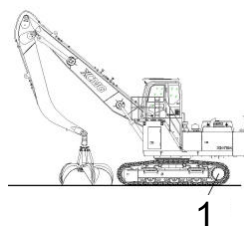
- Полностью выполните предварительный нагрев. Если машина не полностью нагревается перед управлением рычагом управления, машина будет медленно реагировать, что приведет к несчастным случаям.
- Если электролит батареи замерз, не заряжайте батареи или не запускайте двигатель другим источником питания во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

Управление

Правила безопасности перед эксплуатацией машины

Если после пуска двигателя не проводится правильная проверка, это приведет к личной травме или повреждению машины из-за невозможности своевременного обнаружения ненормального состояния машины.

- Сохраните чистоту дверей и окон кабины водителя, обеспечьте нахождение двери и окна кабины водителя в безопасном открытом или закрытом положении.
- Отрегулируйте зеркало заднего вида до наилучшего состояния обзора, обеспечьте нахождение гудка, устройства сигнализации о движении (например, установка) и других предупреждающих устройств в хорошем рабочем состоянии.
- Пристегивать ремень безопасности
- Проверка проводится в местах, где нет препятствий, и запрещается присутствие любого персонала рядом с машиной и рабочей зоной.
- Разогрейте двигатель или гидравлическое масло.
- Удалите все препятствия с пути движения машины.
- Перед перемещением машины проверьте состояние движения машины; стандартное положение движения состоит в том, что направляющие колеса находятся спереди, расположены под кабиной, а ведущие колеса находятся сзади; когда состояние движения машины находится в противоположном положении, рычаг управления движением или педаль должны работать в противоположном направлении.

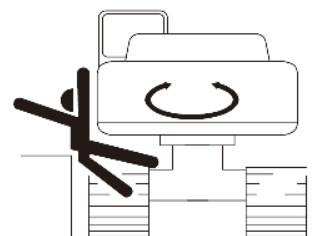
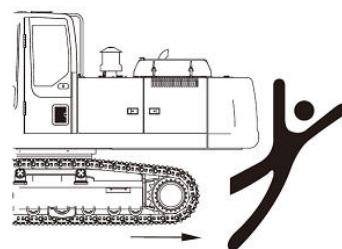


1 - Ведущее колесо

Изменить направление движения машины правила безопасности

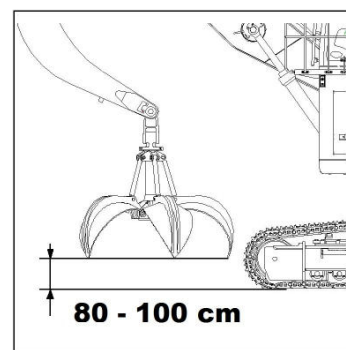


- Перед движением следует отрегулировать верхнюю часть машины в подходящее положение, чтобы ведущее колесо находилось в задней части кабины водителя. Если ведущее колесо находится в передней части кабины водителя, направление управления рычагом управления противоположное (например, вперед - назад, слева - направо).
- Перед движением убедитесь, что в окружении нет людей и препятствий.
- Перед движением должно звучать звуковой сигнал для предупреждения людей в данном районе.
- Управление машиной разрешено только с сиденья оператора.
- Никто, кроме оператора, не может сидеть в машине.
- Проверьте нормальность работы сигнализатора движения (если установлен).
- Убедитесь в том, что двери или окна кабины водителя закрыты.
- В задней части машины есть невидимая область. Когда оборудование поворачивается, следует организовать сигнальщика для предотвращения столкновения с другими машинами или персоналом; соблюдайте вышеуказанные меры предосторожности, даже если машина оснащена зеркалом заднего вида.

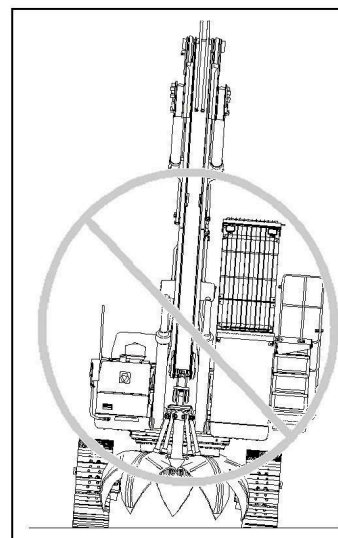


Правила безопасности при движении

- Когда машина движется или работает, она должна держаться на безопасном расстоянии от людей, зданий или других машин во избежание столкновения.
- При использовании машины нельзя превышать максимально допустимую нагрузку оборудования во избежание нестабильности оборудования из-за перегрузки или повреждения рабочего устройства.
- При движении старайтесь располагать ведущее колесо позади кабины и поддерживать максимально возможный радиус поворота.
- При движении по ровной поверхности втяните рабочее оборудование (поднимите стрелу, втяните рукоять) и поддерживайте высоту нижней части грейфера на уровне 80-100 см от земли.



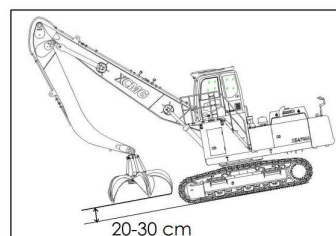
- При движении по неровной земле машина должна двигаться с низкой скоростью, не поворачиваться внезапно, в противном случае существует опасность опрокидывания машины; столкновение рабочего устройства с землей приведет к потере равновесия машины и серьезному повреждению.
- При движении по неровной земле или крутому склону, если машина оснащена устройством автоматического холостого хода, выключите (или отмените) автоматический выключатель холостого хода; если лампа выключателя автоматического холостого хода включена, частота вращения двигателя увеличивается, а скорость движения внезапно увеличивается.
- По возможности избегайте движения по препятствиям. При необходимости движения машины по препятствиям, держите рабочее устройство близко к земле, и машина движется с низкой скоростью.
- При прохождении через мост или здание сначала проверьте то, что достаточна ли прочность конструкции для выдержки веса машины.
- При движении по шоссе сначала попросите соответствующие отделы проверить, и следуйте их указаниям.
- При работе в туннелях, под мостами, под электрическими проводами или в других местах ограниченной высоты управляйте медленно и будьте осторожны, чтобы рабочее устройство не касалось никаких предметов.



Движение по склону

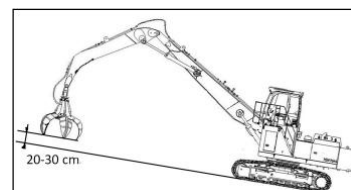
Во избежание опрокидывания или бокового скольжения машины следует соблюдать следующие требования:

- При движении по склону необходимо поддерживать нижнюю часть ковша на расстоянии 20 – 30 см от земли, а в экстренной ситуации можно быстро опустить рабочее оборудование на землю.
- При подъеме по склону следует отрегулировать кабину машиниста в направлении подъема; при спуске по склону следует отрегулировать кабину машиниста в направлении спуска; перед движением должно проверить твердость покрытия дороги перед машиной.



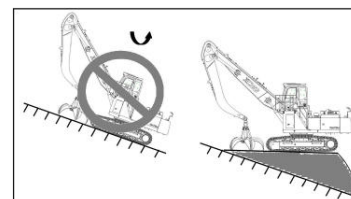
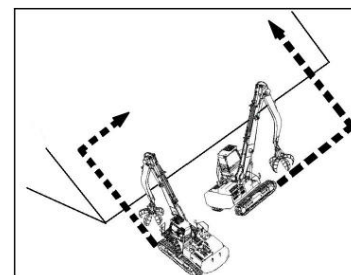


- При подъеме по крутому склону максимально выдвиньте рабочее оборудование вперед, чтобы улучшить балансировку оборудования; держите нижнюю часть ковша рабочего оборудования на расстоянии 20 – 30 см от земли (как показано на рисунке справа), и ходить с низкой скоростью.
- При спуске по склону следует снизить частоту вращения двигателя, удерживать рычаг управления движением близко к нейтральному положению, и ходить с низкой скоростью.
- Идя прямо вверх и вниз по склону, очень опасно поворачивать или пересекать склон.
- При повороте на склоне обязательно найдите ровное место для изменения положения машины, затем поднимите машину 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 внезапно заглох во время движения машины по склону, немедленно переместите рычаг управления в нейтральное положение, и перезапустите двигатель.



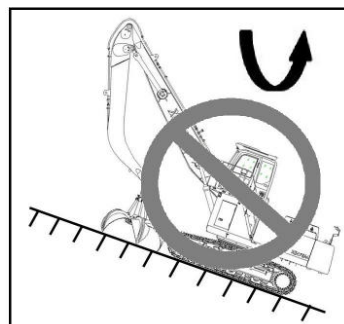
Операция на склоне

- При движении по склону, управлении поворотным или рабочим устройством машина рискует потерять равновесие и опрокинуться, что приведет к серьезным травмам или повреждению оборудования; поэтому при выполнении данных операций следует обеспечить ровное место и соблюдать осторожность.
- При полной нагрузке ковша не поворачивайте рабочее устройство со стороны подъема на сторону спуска, что может привести к опрокидыванию машины.
- Если машина должна использоваться на склоне, должно быть построено прочную площадку из грунтов для сохранения машины горизонтальной по возможности.



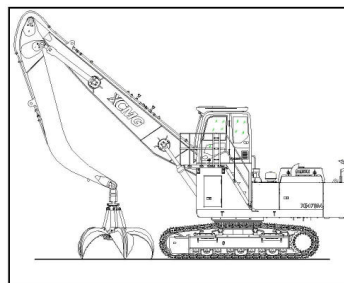
Операция запрещена

- Категорически запрещается работать на склонах, в противном случае при работе с поворотным или рабочим оборудованием машина может потерять равновесие и может опрокинуться.
- Обычно машина более склонна к опрокидыванию, когда рабочее оборудование находится сбоку, чем когда оно спереди или сзади.
- Не опускайте, не поворачивайте и не останавливайте рабочее устройство внезапно.
- Указанный в технических характеристиках угол «способность преодоления подъема» не является допустимым рабочим диапазоном для работы машины на склонах. В нормальных условиях уклон использования этой машины не должен превышать 10° . Работа (движение, вращение и т.д.) на уклонах, превышающих этот угол, представляет значительный риск для безопасности. Перед использованием в таких условиях свяжитесь с уполномоченным дилером.



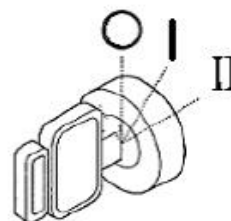
Эксплуатация в снежный день

- 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.



Остановка машины

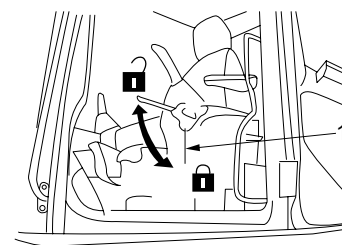
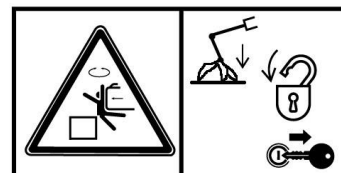
- Выберите место, где нет опасности падения камней или оползней, для остановки машины.
- Остановите машину на прочной и ровной земле.
- Полностью опустите рабочее устройство на землю.





При выключении двигателя (или невозможности пуска двигателя по случайным причинам и т.д.), если рабочее устройство не стоит на земле, следует использовать давление в аккумуляторе для стабильного опускания рабочего устройства на землю по следующим шагам:

- Переключите выключатель с ключом двигателя в положение «ON», монитор должен быть в рабочем режиме.
- Переведите рычаг безопасности в разблокированное положение, чтобы соединить гидравлическую линию между аккумулятором и управляющим клапаном; медленно управляйте рычагом управления, чтобы стрела постепенно опускалась, пока грейфер не коснется земли и не прекратит дальнейшее опускание.
- Медленно управляйте другими рычагами управления для сброса остаточного давления из аккумулятора.
- 1 Поверните ключ зажигания двигателя в положение "OFF", чтобы выключить двигатель.
- При выходе из машины потяните рычаг предохранительной блокировки ① в положение блокировки.
- Закройте дверь кабины водителя, закройте все ремонтные люки и коробки, снимите ключ, возьмите ключ с собой или поставьте его в указанное место.



Транспортировка

Для удобства транспортировки машину можно разобрать на несколько частей, при транспортировке машины обращайтесь для этой работы к официальному дилеру XCMG Excavator Machinery.

Транспортная машина

При перевозке машины на прицепах должны соблюдаться следующие требования:

- В зависимости от веса, ширины и длины машины выбирается прицеп и определяется маршрут транспортировки. При необходимости вы можете обратиться к официальному дилеру XCMG Excavator Machinery для разборки рабочего оборудования.
- При прохождении через мост или здание сначала проверьте, достаточна ли прочность конструкции для поддержки веса машины; при движении по шоссе попросите соответствующие органы проверить и следовать их указаниям.

Аккумулятор

Предотвращение опасности, вызванной аккумуляторной батареей



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 денситометр в черном цвете, пожалуйста, зарядите; если денситометр отображается в ярком цвете, замените батарею.
- При работе с аккумуляторной батареей надевайте защитные очки и резиновые перчатки.
- Не курите и не используйте открытый огонь возле аккумуляторной батареи.
- Если на одежду или кожу забрызгала серная кислота, немедленно промойте большим количеством воды.
- Если серная кислота попадает в глаза, немедленно промойте большим количеством воды, и немедленно обратитесь к врачу.



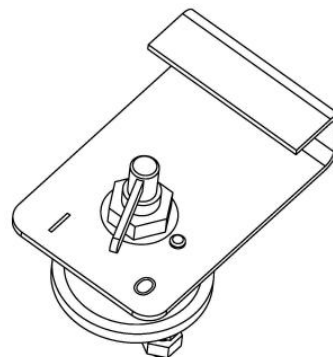
При эксплуатации аккумуляторной батареи существует опасность возникновения искры, поверните выключатель с ключом двигателя в положение «ВЫКЛ», и выполните следующие шаги:

- 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.

Переключатель батареи

В следующих случаях, пожалуйста, переведите переключатель батареи в положение "ВЫКЛ" :

- Хранение машины более 1 месяца.
- Ремонт электрической системы
- Обработка аккумулятора
- Замена предохранителей и плавкой вставки
- При подключении вспомогательных кабелей





Операцию отключения выключателя аккумулятора следует выполнять через одну минуту после выключения двигателя. **Запрещается отключать выключатель аккумулятора во время работы двигателя, в противном случае это может привести к повреждению электрической системы.**

После отключения аккумулятора отключается питание всей электрической системы, и данные, сохраненные при настройке радио, могут быть потеряны; если это произойдет, пожалуйста, сбросьте их.

Перед пуском двигателя убедитесь в том, что выключатель находится в положении «ON»

Запустите двигатель с помощью вспомогательного кабеля

При неправильном подключении вспомогательного кабеля может произойти взрыв аккумулятора, поэтому следует выполнить следующие требования:

- 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 «ВЫКЛ», в противном случае машина может переместиться при включении источника питания.
- При монтаже вспомогательного кабеля должно сначала соединить положительный полюс (+).



При демонтаже вспомогательного кабеля сначала отсоединить заземленный или отрицательный (-) кабель (сторона 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.

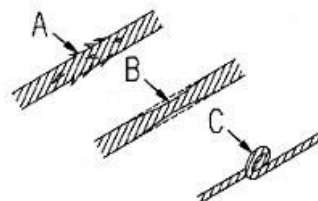
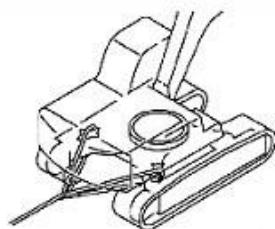
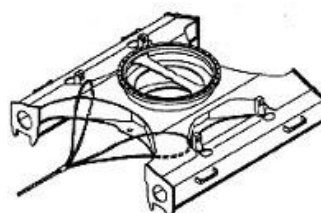


Буксировка

Правила безопасности при буксировке

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

- При использовании троса должно надеть кожаные перчатки.
- Закрепите трос к раме.
- Во время буксировки не стойте между буксирующей машиной и буксируемой машиной.
- Не буксируйте машину на склоне.
- Не используйте трос с оборванными жилами (A), уменьшенными диаметрами (B) или кручением (C). Во время процесса буксировки данные тросы легко ломаются, что вызывает опасность.



Правила безопасности при эксплуатации подъемной кабины

•Правила безопасной эксплуатации



- Перед подъемом кабины необходимо проверить состояние окружающей среды и верхнего этажа. Если подъем кабины может представлять опасность, подъемные работы должны быть запрещены.
- Во время эксплуатации подъемные работы запрещены.
- Прежде чем кабина упадет, необходимо убедиться, что ни персонал, ни предметы под кабиной не представляют опасности, и если это так, операция спуска должна быть запрещена.
- Когда все детали под кабиной нуждаются в ремонте, если необходимо поднять кабину, необходимо убедиться, что поднятая кабина не упадет до того, как ее можно будет отремонтировать, в противном случае запрещается проводить ремонт или техническое обслуживание.
- Запрещается модифицировать подъемный механизм, в противном случае клиент будет нести ответственность за все причиненные несчастные случаи.
- Перед запуском двигателя убедитесь, что переключатель подъема находится в среднем положении, в противном случае двигатель не может быть запущен.
- Функция подъема кабины не может быть активирована, когда машина движется.
- Не нажимайте кнопку подъема при подъеме кабины вверх и немедленно прекратите подъем.

Другие меры безопасности

- Во время работы необходимо отрегулировать угол подъема рукояти, чтобы рабочий орган не касался кабины или других частей корпуса машины в любом положении до начала операции.
- Когда детектор расстояния подает сигнал тревоги, расстояние между телом и задним объектом должно быть увеличено, в противном случае операция не может быть выполнена.
- Когда машина собирается перемещаться, она должна сначала приземлиться в кабине, и запрещается выполнять операции перемещения машины после подъема кабины.
- Радиус вращения машины велик, и убедиться в безопасности окружающей среды можно только при вращении.
- При грейфер материалов или управлении машиной на максимальном радиусе обращайтесь внимание на боковую устойчивость и медленно поворачивайте.
- По другим вопросам безопасности, которые не указаны, обратитесь к тем же вопросам безопасности при эксплуатации экскаватора и вводе в эксплуатацию.
- Из-за большого рабочего диапазона при эксплуатации рабочего устройства необходимо следить за тем, чтобы окружающее и верхнее пространство превышали пространство рабочего диапазона, в противном случае рабочее действие не может быть выполнено.
- По другим вопросам, не упомянутым выше, пожалуйста, строго соблюдайте соответствующие национальные и корпоративные правила техники безопасности при эксплуатации машины.

Грузоподъемности

Чтобы обеспечить безопасную работу, пожалуйста, работайте безопасно в строгом соответствии с диапазоном грузоподъемности, указанным в таблице рабочих характеристик грузоподъемности.

Таблица грузоподъемности

XE450M 液压抓料机起重能力表																			
m	3.0m		4.5m		6m		7.5m		9.0m		10.5m		12.0m		13.5m		15.0m		Rmax
																			m
16.5																			
15																		7.7*	6.0
13.5							8.1*	8.1*										6.2*	8.5
12							9.3*	9.3*	7.9	8.0*								5.5*	10.2
10.5							9.2*	9.2*	7.9	8.1*	6.0	6.5						5.0	11.5
9							9.3*	9.3*	7.8	8.1*	6.0	6.5	4.7	5.2				4.4	12.5
7.5					14.5*	14.5*	9.5*	9.5*	7.7	8.2*	5.9	6.5	4.7	5.1				3.9	13.2
6					14.1*	14.1*	9.8*	9.8*	7.5	8.1	5.8	6.3	4.6	5.1	3.8	4.1		3.6	13.7
4.5			20.1*	20.1*	12.6*	13.6*	9.4	10.2*	7.1	7.8	5.6	6.1	4.5	4.9	3.7	4.1		3.4	14.1
3			17.9*	17.9*	12.4	13.2*	8.9	9.7	6.8	7.4	5.4	5.9	4.4	4.8	3.6	4.0		3.4	14.3
1.5			5.8*	5.8*	11.5	12.7	8.4	9.2	6.5	0.4	5.2	5.7	4.3	4.7	3.6	3.9		3.4	14.3
0			4.9*	4.9*	10.8	12.1	8.0	8.8	6.2	6.8	5.0	5.5	4.2	4.6	3.5	3.9		3.3	14.1
-1.5			5.6*	5.6*	10.5	11.1*	7.7	8.5	6.0	6.6	4.9	5.4	4.1	4.5	3.5	3.8*		3.5	13.5
-3					9.0*	9.0*	7.6	7.7*	5.9	6.4*	4.8	5.2*						4.1*	11.9
-4.5																			
-6																			

- Все обозначенные (*) - это грузоподъемность, ограниченная возможностями гидравлического цилиндра.
- Вес подъемных цепей и некоторого вспомогательного подъемного оборудования следует вычесть из номинальной нагрузки для расчета чистой нагрузки подъема. Грузоподъемность должна определяться для грейферного погрузчика, находящегося на твердой ровной поверхности. Пользователи должны учитывать условия работы, такие как мягкий или неровный грунт. Перед эксплуатацией машины оператор должен хорошо ознакомиться с руководством пользователя и руководством по технике безопасности, предоставленными производителем.
- Указанная грузоподъемность не превышает 75 % от минимальной опрокидывающей способности или 87 % от гидравлической мощности.
- Грузоподъемность относится только к машинам, произведенным производителем и обычно собранным производителем.
- Грузоподъемность согласно ISO 10567:2007.



Примечание. Вес грейферного ковша и некоторого вспомогательного подъемного оборудования следует вычесть из номинальной нагрузки для расчета чистой нагрузки подъемного веса. Грузоподъемность должна определяться для грейферного погрузчика, находящегося на твердой ровной поверхности. Пользователи должны учитывать условия работы, такие как мягкий или неровный грунт. Перед эксплуатацией машины оператор должен хорошо ознакомиться с руководством пользователя и руководством по технике безопасности, предоставленными производителем. При обнаружении подъемных предметов, которые невозможно поднять, своевременно остановите машину, чтобы выяснить причину, или свяжитесь с производителем, и не пытайтесь поднимать перегруженные предметы.

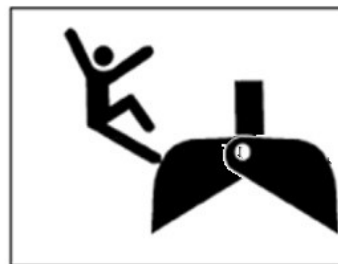
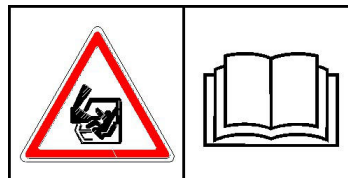


Примечание: Номинальный радиус и высота подъема см. в разделе 6-2 "Рабочий диапазон".



Дополнительное оборудование (грейфер с раковинами)

- Без декларирования или приобретения необходимого навесного оборудования (грейферный ковш) в стандартном состоянии машины может отсутствовать соединительный механизм и необходимые средства защиты, требуемые для вспомогательного рабочего устройства. При необходимости, пожалуйста, объясните это уполномоченному агенту или свяжитесь с XUZHOU XCMG EXCAVATORMACHINERY Co., Ltd. и используйте его в соответствии с при правильной установке и сфере применения.
- Машины, оснащенные вспомогательными рабочими устройствами, не могут самостоятельно демонтировать ограждения и соединительные механизмы, а машины без ограждений теряют свои защитные функции. Если какая-либо часть защитной конструкции подвержена пластической деформации или разрушению (например, под воздействием опрокидывания, падающего предмета или опрокидывания), пожалуйста, свяжитесь с агентом XCMG Excavator Machinery, чтобы заменить защитную конструкцию уполномоченным специалистом.
- При использовании опционной конфигурации (грейферный ковш) следует медленно регулировать угол при первом использовании для оценки безопасного расстояния до оператора кабины, чтобы рабочий конец грейферного ковша не попал в кабину и не повредил оператора.
- При замене операторов или дополнительных конфигураций оператор должен уделять особое внимание таким операциям для обучения и использовать их в соответствии с требованиями правильного использования.
- Неправильная операция может привести к серьезным травмам и даже смерти.
- Не позволяйте никому ездить на грейфере, дробилке и других приспособлениях, в противном случае это приведет к падению или серьезным травмам.





1.5 Инструкции по технике безопасности и техническому обслуживанию

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.
- Если предупреждающий знак не используется, положите его в ящик для инструментов.
- Во время технического обслуживания, если кто-то запустит двигатель, прикоснется к джойстику или будет управлять им, это может привести к серьезным травмам персонала или повреждению машины.



Содержите рабочую зону 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 использовании бензола, толуола, метанола или других щелочных растворителей произойдет химическая реакция растворения или разложения стекла, что приведет к старению поликарбоната.

Расположение знаков безопасности на машине

На машине есть несколько специальных знаков безопасности, пожалуйста, запомните их точное местоположение и знайте об опасности 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 иллюстрации знаков безопасности нечеткие, эти рисунки следует заменить; используйте тряпку, воду и мыло для очистки знаков безопасности и не используйте растворители, бензин



или сильнодействующие химикаты для очистки знаков безопасности, иначе паста станет рыхлой, 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 XCMG Excavator Machinery для своевременной замены.

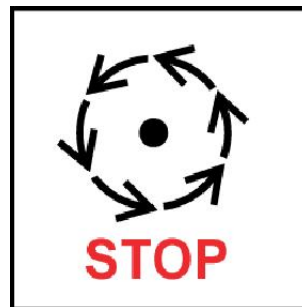
При работе с другими назначайте командира

- При работе с другими назначайте командира.
- При ремонте машины или демонтаже или установке работающего оборудования назначьте командира и выполняйте его команды во время операции.
- При работе с другими людьми непонимание друг друга может привести к серьезным несчастным случаям.



Выключите двигатель перед проведением технического обслуживания

- Выберите место, где нет опасности падения камней, оползней или наводнений.
- Припаркуйте машину на твердой ровной площадке.
- Полностью опустите рабочее оборудование на землю и выключите двигатель.
- Положите под гусеницу подушку, чтобы машина не двигалась.



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 перекатывания.
- Запрещается прикасаться к какому-либо джойстику. Если вам необходимо управлять джойстиком, подайте 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.

Подходящие инструменты

Правильно используете инструменты, в случае использования поврежденных, некачественных, дефектных временных инструментов или неподходящих инструментов, может привести к серьезным травмам.



Квалифицированный персонал

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

Навесное оборудование

- Перед разборкой или установкой навесное оборудование необходимо назначить одного командира.
- Храните навесное оборудование, которые были сняты с машины, в устойчивом месте, где они не упадут, и примите меры для предотвращения проникновения посторонних лиц в зону хранения.



Работа под машиной

- Если необходимо пройти под машиной или рабочим оборудованием для технического обслуживания используйте подкладки и кронштейны, достаточно прочные, чтобы выдержать вес рабочего оборудования и машины, чтобы прочно удерживать рабочее оборудование и машину.
- Если гусеничный башмак отрывается от земли и машина опирается только на рабочее оборудование, он случайно касается джойстика или гидравлического трубопровода, и рабочее оборудование или машина могут внезапно упасть; если





нет подушки или кронштейна для стабильной поддержки машины, запрещается работать под машина.

Шум

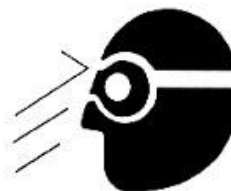
- Если шум машины слишком громкий, это может вызвать временные или постоянные проблемы со слухом.
- При проведении технического обслуживания двигателя и длительном воздействии шума надевайте наушники или затычки для ушей.



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 штифту или зубьям ковша могут вылететь осколки. Убедитесь, что поблизости нет людей, чтобы избежать травм.
- Если ударить по штифту с силой, он может вылететь и причинить травмы находящимся поблизости людям.



Сварочные работы

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

Снимите клемму батареи

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



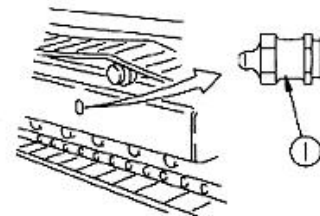
Проверьте машину

- Во избежание травм перед запуском обходите машину для ежедневного или сменного осмотра.
- При осмотре машины обязательно ознакомьтесь с содержанием, описанным в главе “Подготовка и осмотр после посадки” данного руководства.



При регулировке натяжения гусеницы с помощью смазки высокого давления обратите внимание на безопасность

- Смазка вдавливается в систему регулировки натяжения гусеницы под высоким давлением, во время регулировки при несоблюдении предписанных процедур технического обслуживания пробка ① для слива смазки может вылететь, что приведет к серьезной травме или повреждению.
- При ослаблении пробки для слива смазки ① чтобы ослабить натяжение направляющей, ослабьте пробку для слива смазки не более чем на один круг и в то же время медленно ослабьте пробку для слива смазки.
- Не приближайте лицо, руки, ноги или другие части тела близко к пробке для слива смазки ①.



Запрет о разборке буферной пружины

Буферная пружина в сборе используется для уменьшения ударного воздействия направляющего колеса. Он включает в себя пружину высокого давления. Если пружину снять по ошибке, она может вылететь, что приведет к серьезной травме или даже к смерти.



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:

- Не проверяйте и не заменяйте давление в контуре гидравлического масла до его сброса.
- Если область вокруг гидравлических линий или шлангов влажная, проверьте гидравлические линии или шланги на наличие трещин и вздутия шлангов.
- При осмотре гидравлических трубопроводов надевайте защитные очки и кожаные перчатки.
- Масло под высоким давлением, вытекающее из небольшого отверстия, может проникнуть в кожу, а при прямом попадании в глаза существует риск слепоты; Если вы пострадали от попадания масла под высоким давлением на кожу или в глаза, промойте их чистой водой и немедленно обратитесь в больницу для лечения.



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 XCMG Excavator Machinery.
- Если обнаружены следующие проблемы, следует заменить шланг:
 - Соединитель гидравлического шланга поврежден или протекает.
 - Оболочка гидравлического шланга изношена или сломана, или оголена стальная проволока армирующего слоя.
 - Оболочка гидравлического шланга в некоторых местах расширяется.
 - Подвижная часть гидравлического шланга перекручена или раздавлена.
 - В оболочке гидравлического шланга имеются загрязнения.

Отходы

Во избежание загрязнения особое внимание следует уделять обращению с отходами:

- Перелейте масло, слитое из машины, в контейнер и не сливайте масло непосредственно на землю, а также в канализацию, реки, океаны или озера.
- При работе с вредными веществами, такими как моторное масло, топливо, охлаждающая жидкость, растворители,





фильтрующие элементы и батареи, необходимо соблюдать соответствующие законы и нормативные акты.

Техническое обслуживание кондиционера

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

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.

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 ухудшению качества, износу и повреждениям, а также возникнет риск выхода из строя, что приведет к серьезным травмам или повреждениям; При нормальных обстоятельствах трудно судить о том, как долго эти детали могут использоваться на основании внешнего осмотра или прикосновения, поэтому их необходимо регулярно заменять.
- При обнаружении каких-либо дефектов в критически важных для безопасности деталях они должны быть заменены или отремонтированы, даже если указанное время не было достигнуто.

1.6 Установка аксессуаров и другие инструкции по технике безопасности

- При установке дополнительных деталей или навесного оборудования, пожалуйста, заранее обратитесь к официальному дилеру XCMG Excavator Machinery.
- Любые травмы, несчастные случаи или поломки продукции, вызванные использованием несанкционированных навесного оборудования или деталей, не имеют никаких отношений с XCMG Excavator Machinery.
- При установке и использовании навесного оборудования, комбинация принадлежностей должна выполняться в соответствии с инструкцией по принадлежностям и общим описанием принадлежностей в данном руководстве.



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

Несанкционированная модификация

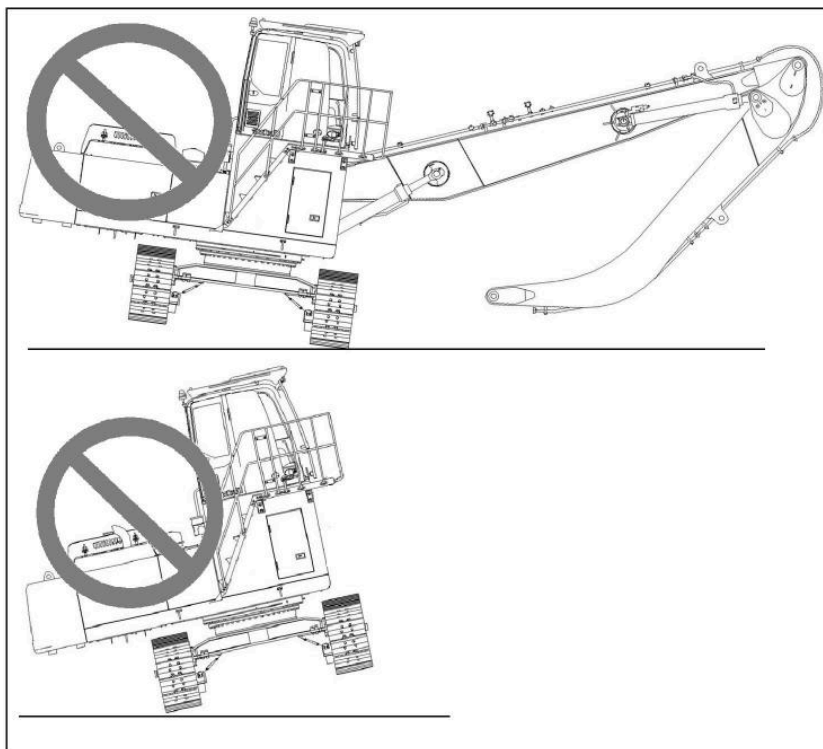
Любая модификация без одобрения XCMG Excavator Machinery может быть опасной, поэтому, пожалуйста, свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery перед модификацией.

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

Демонтаж противовеса и переднего рабочего устройства

Наша компания предупреждает, что снятие противовеса или переднего рабочего оборудования 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 оборудование. После снятия противовеса и переднего рабочего оборудования не поворачивать верхнюю часть машины.



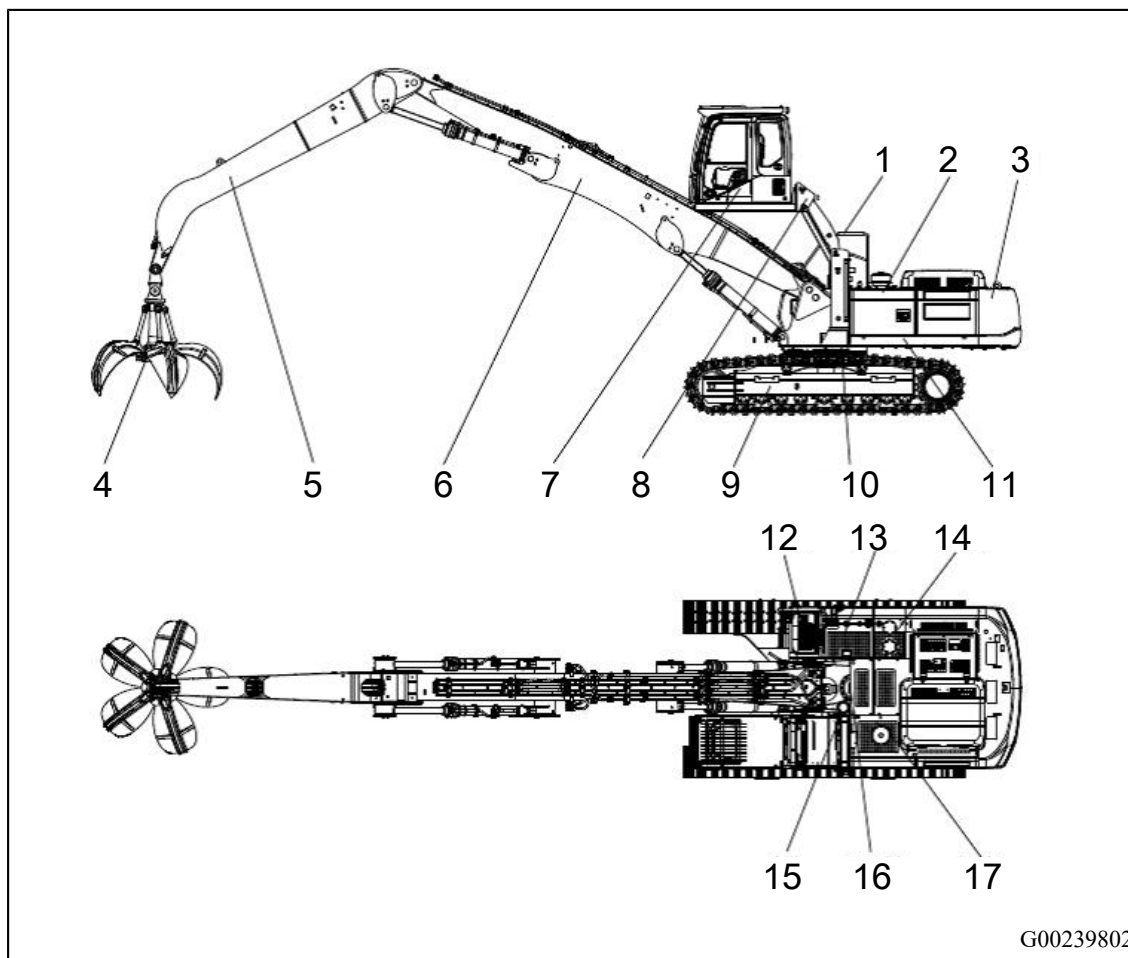
G00175322





Глава и раздел 2 Название всех деталей

2.1 Генеральный чертеж



- 1 - Подлокотник
- 2 - Навес
- 3 - Противовес
- 4 - Грейфер
- 5- Рукояти ковша
- 6 - Стрела
- 7 - Кабина
- 8 - Механизм подъема
- 9 - Шасси

- 10 - Поворотная опора
- 11 - Поворотная платформа
- 12 - Ящик для инструментов
- 13-Дизельный бак
- 14-Гидравлический топливный бак
- 15 - Кондиционер
- 16 - Гидравлическая система
- 17-Двигатель



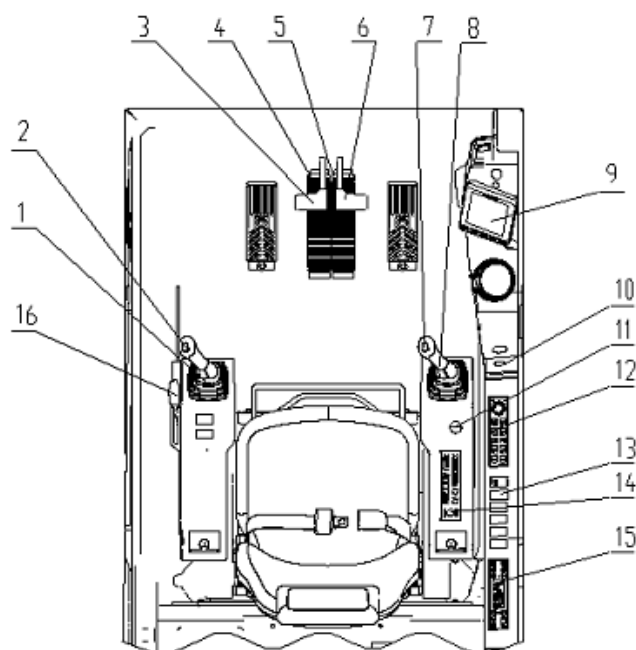
ВНИМАНИЕ

- На схеме основных компонентов оборудования могут быть предусмотрены опционная конфигурация или вспомогательные рабочие оборудования; об опционной конфигурации следует проконсультироваться с уполномоченным дистрибьютором XCMG.
- Используйте только дополнительные детали или вспомогательные рабочие оборудования, поставленные XCMG Excavator Machinery; дополнительные детали или вспомогательные рабочие оборудования, не лицензированные XCMG Excavator Machinery, могут не использоваться с данной машиной, и могут нанести вам опасность; XCMG Excavator Machinery не будет нести ответственность ни-каких травмы, несчастные случаи или поломки продукции, вызванные модификацией.
- Для получения информации о функциях, местах использования и обслуживании опционной конфигурации, пожалуйста, см. в руководстве по эксплуатации вспомогательного устройства. Данное руководство также будет считаться дополнением к данному руководству машины, и оно так же важно, как и данное руководство, пожалуйста, храните его в безопасном месте.

Требования к безопасности и применению вспомогательных рабочих оборудования, пожалуйста см. соответствующие требования к эксплуатации и обслуживанию в данном руководстве.

2.2 Кабина и переключатель

Кабина управления



G0057019

Схема переключателя кабины

Номер	Название	Представлять символ	Функция
1	Левый джойстик		Управляйте рукояти, чтобы вытягивать, втягивать и вращением верхней рамы
2	Переключатель звукового сигнала (вверху левого джойстика)		Нажмите на контрольный звуковой сигнал, чтобы прозвучал
3	Левый ходовой джойстик		Управление левой гусеницей вперед и назад
4	Левая педаль для ходьбы		Управление левой гусеницей вперед и назад
5	Правая педаль для ходьбы		Управление правой гусеницей вперед и назад



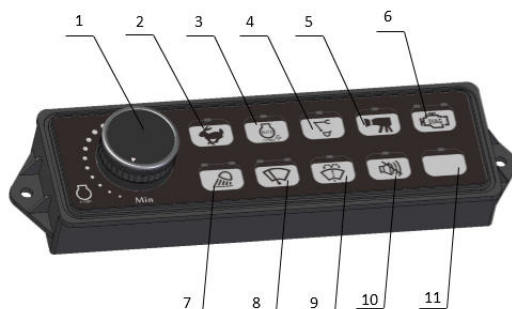
Номер	Название	Представлять символ	Функция
6	Правый ходовой джойстик		Управление правой гусеницей вперед и назад
7	Переключатель усилителя (вверху правого джойстика)		Нажмите, вы можете получить максимальную мощность копания за короткое время
8	Правый рычаг управления		Управление подъемом стрелы и захватом/разгрузкой грейфера
9	Монитор		Управление, отображение и сигнализация (подробности см. во введении ниже)
10	Прикуриватель		Прикуриватель, резервный источник питания 24 В
11	Ключевой переключатель двигателя		Управляйте запуском двигателя, работой и остановкой
12	Панель переключателя		Встроенная панель переключателей (подробности см. Введение ниже)
13	Кулисный переключатель		Управление подъемом кабины, переключатель сигнального фонаря
14	Радиоприемник		Слушать радио



Руководство по эксплуатации и обслуживанию

Номер	Название	Представлять символ	Функция
15	Контроллер кондиционера		Управление кондиционером
16	Рычаг предохранительной блокировки		Управляющий пилотный гидравлический масляный контур

Введение в функции панели переключателей (последовательность 12 на рисунке выше)



G0057035

№	Символ	Функция	Инструкции по эксплуатации	Соответствующая индикаторная лампа
1		Поворотная кнопка дроссельной заслонки	Всего десять передач от низкой до высокой, используемых для регулирования частоты вращения двигателя	Когда ручка прикручена к соответствующей передаче, направляющая лампочка вверх выровнена с индикатором целевой передачи, и все индикаторы и индикатор передачи перед ним будут гореть.
2		Высокая и низкая скорость	Низкая скорость по умолчанию действительна для включения питания, нажмите высокая скорость, чтобы быть	Когда активна высокая скорость, горит соответствующий индикатор вверх



№	Символ	Функция	Инструкции по эксплуатации	Соответствующая индикаторная лампа
			действительной, а затем нажмите низкая скорость, чтобы быть действительной; управление циклом	
3		Автоматический холостой ход	Автоматическая скорость холостого хода по умолчанию действительна при включении питания, нажмите кнопку автоматический холостой ход, чтобы отменить, а затем нажмите кнопку автоматический холостой ход, чтобы вступить в силу; управление циклом	Когда активен автоматический режим холостого хода, горит верхний световой индикатор
4		Замена оснастки	Включение питания по умолчанию недопустимо; длительное нажатие более 2 секунд допустимо управление триггером замены инструмента, повторное длительное нажатие недопустимо управление триггером инструмента, управление циклом; после входа на страницу выбора инструмента короткое нажатие цикла для выбора различных режимов инструмента; 15 секунд нет операции, автоматически вводится управление триггером	Когда замена инструмента действительна, горит верхний световой индикатор



№	Символ	Функция	Инструкции по эксплуатации	Соответствующая индикаторная лампа
			инструмента недопустимо.	
5		Камера включена	Камера по умолчанию при включении питания недействительна. Щелкните камеру, чтобы включить, и она действительна, а затем щелкните камеру, чтобы выключить, и она действительна; управление циклом; длительное нажатие для выключения.	Когда камера включена и активна, горит верхний световой индикатор
6		Диагностика двигателя	Переключатель диагностики двигателя, при нажатии на который прибор выводит соответствующую страницу неисправности двигателя	Над значком есть два индикатора, красный и желтый - индикаторы отказа двигателя.
7		Рабочий свет	Нажмите на подсветку рамки и подсветку кабины, чтобы включить, затем, нажмите загорятся индикаторы рамки, кабины и стрела, наконец, нажмите на индикатор, чтобы выключить все, управление циклом (длительное нажатие на индикатор, чтобы выключить все)	Когда горит индикатор рамки, при включенном свете дальнего света горит первый индикатор (слева); когда горят все индикаторы, горят первая ступень и вторая контрольная лампа (справа), а когда все индикаторы выключены, индикатор горит является голографическим.
8		Стеклоочиститель	Нажмите медленно, нажмите быстро, а затем нажмите закрыть	Первый индикатор горит, когда он работает медленно (слева); второй



№	Символ	Функция	Инструкции по эксплуатации	Соответствующая индикаторная лампа
			(длительное нажатие для закрытия)	индикатор горит, когда он работает быстро (справа)
9		Омыватель	Нажмите на выходной стеклоочиститель 3 секунды, чтобы эффективно работать. Кнопка не работает в течение срока действия (меньше или равно 3 секундам). Если переключатель стеклоочистителя недействителен, когда мойка действительна, выход будет отложен на 0,5 секунды, и стеклоочиститель будет работать на низкой скорости в течение короткого времени.	Когда стирка эффективна, индикатор выше загорается
10		Глушитель сигнала тревоги	Нажмите, чтобы перейти, отключение звука вступит в силу, а затем нажмите, чтобы выключить (длительное нажатие для выключения)	Когда шагающий глушитель работает, горит индикатор выше
11		Резервный		

Описание функций тумблера



G00175334

№	Символ	Функция	Инструкции по эксплуатации
1		Разблокировка подъема кабины	При нажатии переключателя загорается значок разблокировки, разрешающий операцию подъема кабины
2		Управление подъемом кабины	В ручном режиме: длительное нажатие переключателя подъема - кабина поднимается. В режиме круиз-контроля: короткое нажатие переключателя подъема на 4 секунды - кабина поднимается. То же самое для опускания.
3		Вращающийся извещатель	При нажатии переключателя сигнального фонаря мигает аварийная лампа

Мониторы и переключатели

Интерфейс управления и отображения



G00175330

1. Значок режима навесного оборудования для оснастки (может отображать стандартный режим ковша и 5 режимов вспомогательного оборудования)
2. Значок автоматического холостого хода (автоматический холостой ход вступает в силу при включении)
3. Значок высокой и низкой скорости
4. Значок повышения мощности
5. Индикация подогрева
6. Значок режима энергосбережения (этот значок отображается, когда последовательность 25 находится в режимах S7, S8 и S9)
7. Термометр для воды в двигателе
8. Термометр гидравлической смеси
9. Счетчик рабочего времени
10. Значок разблокировки подъема кабины (отображает 4 состояния в зависимости от операции: заблокировано, разблокировано, подъем, спуск)
11. Значок защиты от столкновения кабины (срабатывает сигнализация, когда расстояние между рабочим оборудованием и кабиной меньше установленного безопасного угла; на приборной панели



появляется предупреждение: "Защита от столкновения кабины активирована, втягивание рукояти запрещено")

12.Значок столкновения (срабатывает сигнализация, когда расстояние до препятствия меньше установленного безопасного расстояния; на приборной панели появляется предупреждение: "Защита от столкновения задней части активирована")

13.Вертикальное расстояние от нижней точки поворота рукояти до земли

14.Системная дата, время

15.Значок главного меню (при нажатии соответствующей кнопки ниже счетчик перейдет на страницу главного меню)

16.Значок кнопки глушителя зуммера (при срабатывании звукового сигнала значок мигает, нажмите соответствующую кнопку ниже, значок всегда горит, и зуммер перестает звонить)

17.Значок запроса о неисправности двигателя (нажмите кнопку ниже, чтобы перейти на страницу запроса о ошибки двигателя)

18.Значок общего запроса неисправностей (нажмите кнопку ниже, чтобы перейти на страницу запроса неисправностей, на которой можно просмотреть всю информацию о ошибках системы)

19.Значок отображения камеры (нажмите кнопку под ним для переключения на изображение с камеры)

20.Кода неисправности

21.Горизонтальное расстояние от нижней точки поворота рукояти до центра вращения

22.Отображение угла стрелы

23.Отображение процента веса

24.Указатель уровня топлива

25.Значок режима механического оборудования

Значок информации о состоянии

ВНИМАНИЕ

Оператор может узнать рабочее состояние экскаватора с помощью значка информации о состоянии на панели значков информации о состоянии в верхней части дисплея. Перед эксплуатацией оператор должен понимать конкретные значения всех значков, чтобы применить надлежащие меры при обнаружении значка!

А. Значок состояния режима



Режим энергосбережения



Режим большой нагрузки



Режим легкой нагрузки

В. Значок передачи двигателя



Указывает цифры «1-10», что соответствует передаче от 1 до 10 соответственно.

С. Значок зубчатого колеса двигателя



Выключение автоматического холостого хода двигателя.

Д. Значок скорости ходьбы



Режим движения на низкой скорости



Режим движения на высокой скорости

Е. Значок мгновенного повышения мощности



Включена функция мгновенного усиления

Ф. Значок прогрева



В состоянии предварительного нагрева двигателя

Г. Значок выбора принадлежностей для инструментов



Режим копания



Режим дробления



Режим гидравлических клещей



Режим гидравлических щипцов



Другие близлежащие режимы

Г. Значок режима энергосбережения



Режим энергосбережения, когда в области встроенного дисплея отображаются значки режима и разрядности файла, отображаются S7, S8 и S9.

Значок сигнализации

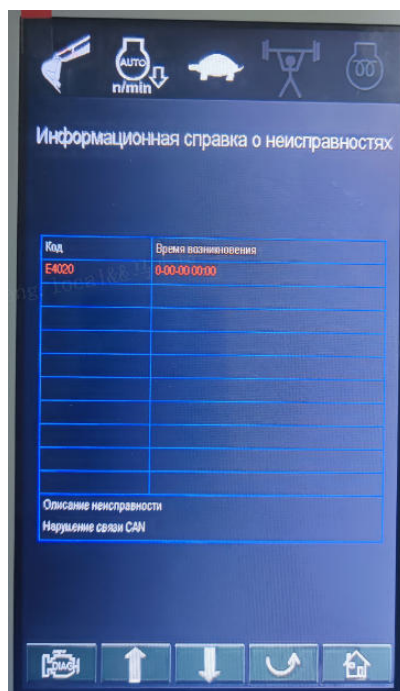
ВНИМАНИЕ

Когда значок сигнализации появляется на интерфейсе дисплея, оператор должен немедленно остановить работу и устранить ошибки в соответствии с инструкциями значка тревоги, пока значок тревоги не исчезнет.



В нижней части главного интерфейса отображается значок предупреждения и код предупреждения

Если на главном интерфейсе есть подсказка о неисправностях, при нажатии общей кнопки запроса неисправностей система быстро войдет в интерфейс запроса неисправностей. Интерфейс запроса неисправностей может запросить текущий код неисправностей и время возникновения, и есть соответствующий анализ неисправностей в нижней части таблицы в интерфейсе запроса неисправностей, с помощью запроса неисправностей одним щелчком мыши и анализа неисправностей может быстро запросить текущее содержание неисправностей.



G00688100

Значок кнопки

Значки кнопок, отображаемые на панели значков кнопок основного интерфейса, соответствуют 5 функциональным кнопкам F1-F5. Разные интерфейсы дисплея будут отображать разные значки кнопок на панели значков кнопок и управлять соответствующими функциональными кнопками. Ниже описывается определение ключевых значков основного интерфейса.

F1: кнопка запроса информации о техническом обслуживании



Войдите в главное меню системных функций с помощью кнопки F1 (подробности см. в разделе Системные функции, методы работы и шаги).

F2: Значок кнопки запроса общей неисправности



Вы можете быстро перейти на страницу запроса содержимого неисправности с помощью кнопки F2

F3: Значок кнопки запроса ошибки двигателя



Запросите текущую неисправность двигателя, нажав клавишу F3.

F4: Значок кнопки глушителя звукового сигнала



Значок мигает, когда зуммер подает звуковой сигнал тревоги, и F4 можно использовать для отключения звука, когда счетчик подает звуковой сигнал тревоги.

F5: Значок кнопки главного меню

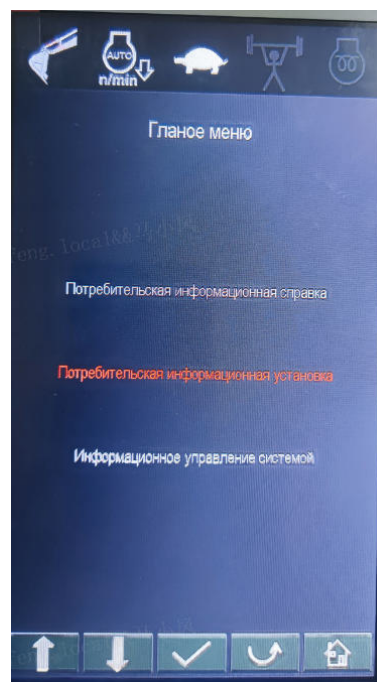


Войти в интерфейс запроса главного меню с помощью кнопки F5.

Системные функции, методы работы и этапы (отображаемые данные являются только примером, а не фактическим значением)

Главное меню

Нажмите клавишу F5 на главном интерфейсе, и кнопка системных функций войдет в главное меню системных функций следующим образом:



Главное меню

F1: Переместить вверх

F2: Переместить вниз

F3: Подтвердить выбор и перейти к следующему уровню

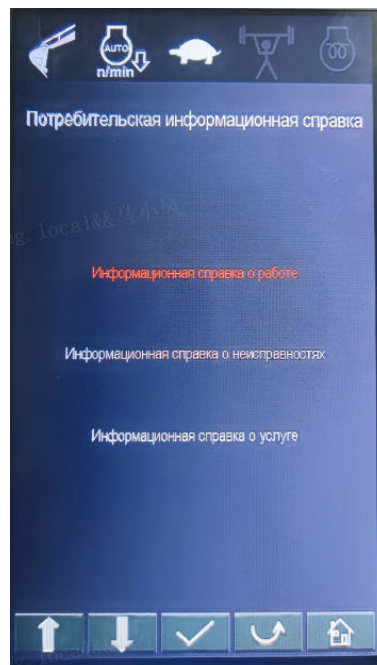
F4: Вернуться к предыдущему уровню

F5: Вернуться к главному экрану

В главном меню вы можете выбрать функции “Запрос информации об использовании”, “Настройка информации о пользователе” и “Управление системной информацией” соответственно. Запрос информации об использовании: в главном меню выберите “Запрос информации об использовании”, чтобы войти в интерфейс запроса информации об использовании:



- F1: Опция перемещения вверх
- F2: Опция перемещения вниз
- F3: подтвердить для входа на следующую страницу
- F4: Возвратить к интерфейсу предыдущего уровня
- F5: Возвратить к основному интерфейсу

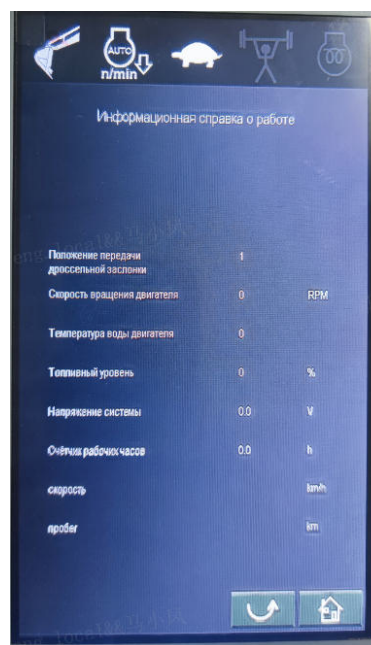


Используйте интерфейс запроса информации

В интерфейсе запроса информации об использовании можно выбрать "Запрос информации о работе", "Запрос информации о неисправностях" или "Запрос сервисной информации"

Через этот интерфейс оператор может запросить информацию о рабочем состоянии системы.

- F4: Возвратить к интерфейсу предыдущего уровня
- F5: Возвратить к основному интерфейсу



Интерфейс запроса информации об эксплуатации

Через этот интерфейс оператор может запросить описание неисправности, соответствующее коду ошибки системы.

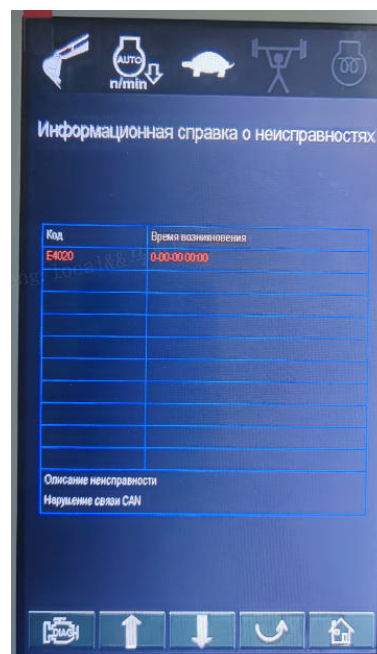
F1: Переместить вверх

F2: Переместить вниз

F3: Подтвердить выбор и перейти к следующему уровню

F4: Вернуться к предыдущему уровню

F5: Вернуться к главному экрану



Запрос информации о неисправностях

Оператор может запросить описание неисправности, соответствующее коду неисправности системы, на этом интерфейсе:

F1: Переместить вверх

F2: Переместить вниз

F3: Подтвердить выбор

F4: Вернуться к предыдущему уровню

F5: Вернуться к главному экрану



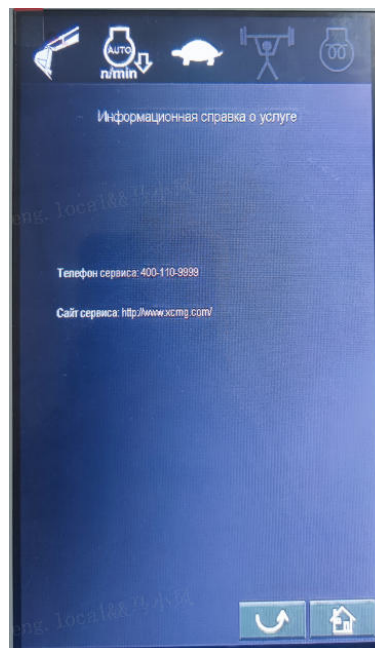
Интерфейс запроса о ошибке двигателя



Оператор может найти сервисный телефон и веб-сайт на этом экране

F4: Вернуться к предыдущему уровню

F5: Вернуться к главному экрану



Интерфейс запроса служебной информации

Настройки информации о пользователе

Выберите “Настройки информации о пользователе” в главном меню, чтобы войти в интерфейс настроек информации о пользователе следующим образом:

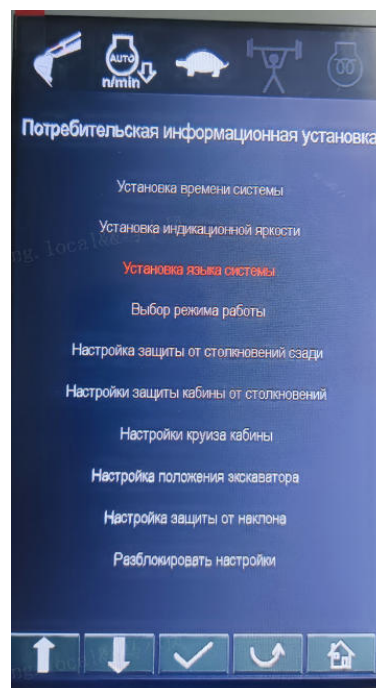
F1: Переместить вверх

F2: Переместить вниз

F3: Подтвердить выбор и перейти к следующему уровню

F4: Вернуться к предыдущему уровню

F5: Вернуться к главному экрану

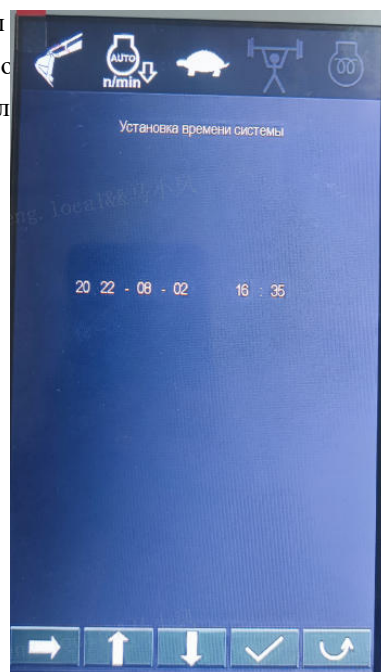




Интерфейс настройки информации о пользователе

В интерфейсе настройки информации о пользователе вы можете выбрать “Настройка времени”, “Настройка яркости дисплея”, “Настройка времени этапа”, “Выбор режима работы” и “Переключение режима”. В темной теме экрана яркость дисплея регулируется автоматически.

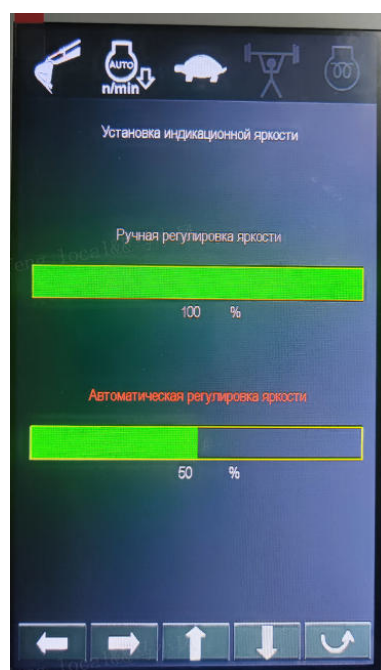
- F1: Переместить влево
- F2: Увеличить значение выбранного пункта
- F3: Уменьшить значение выбранного пункта
- F4: Сохранить установленное время
- F5: Вернуться к предыдущему уровню



Экран настройки системного времени

Вы можете установить два режима: ручную регулировку яркости и автоматическую регулировку яркости. При автоматической регулировке яркости, если система обнаружит, что переключатель рабочего освещения на панели переключателя работает, счетчик автоматически настроится на параметр ночной яркости.

- F1: Переместить вверх
- F2: Переместить вниз
- F3: Увеличить яркость
- F4: Уменьшить яркость
- F5: Вернуться к предыдущему уровню





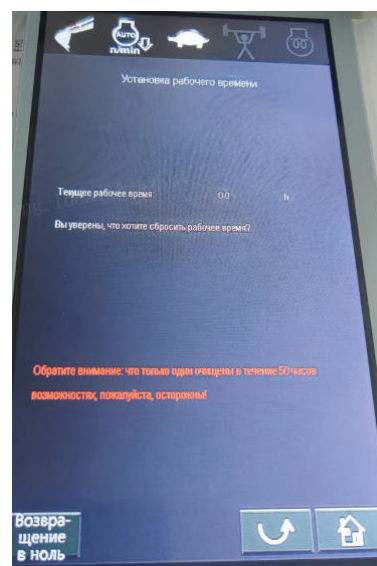
Экран настройки яркости



- F1: Переместить вверх
- F2: Переместить вниз
- F3: Подтвердить выбор языка
- F4: Вернуться к предыдущему уровню
- F5: Вернуться к главному экрану

Интерфейс настройки языка

В этом интерфейсе оператор может проверить время работы сцены, дату и время очистки, а также изменить пароль очистки и очистить часы работы сцены. После очистки время работы этапа начнет отсчитываться с нуля. Первоначальный пароль для обнуления 12345678.

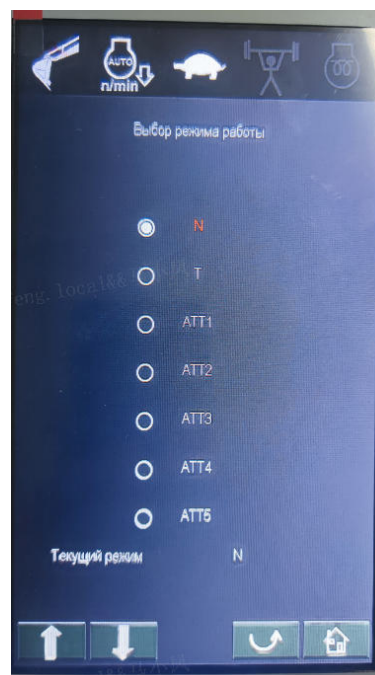


- F1: Изменить пароль для настройки часов на стадии
- F2: Возвратить в ноль рабочего времени на стадии
- F4: Возвратить к интерфейсу предыдущего уровня
- F5: Вернуться к главному экрану

Интерфейс настройки времени этапа

Оператор может проверить и установить рабочий режим на этом интерфейсе. Режим N — нормальный рабочий режим, режим T — рабочий режим плато, а АТТ1-АТТ5 соответствуют 5 различным инструментам.

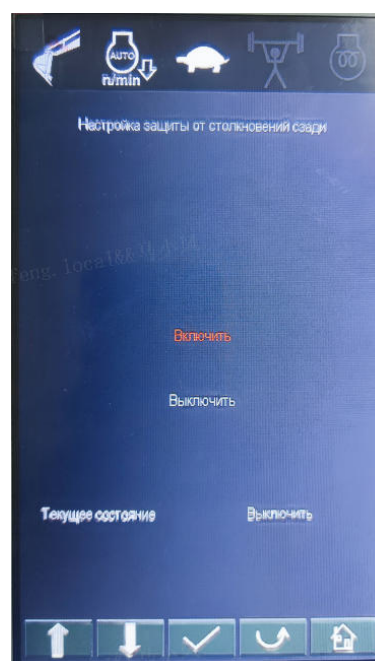
- F1: Переместить вверх
- F2: Переместить вниз
- F3: Подтвердить выбор языка
- F4: Вернуться к предыдущему уровню
- F5: Вернуться к главному экрану



Интерфейс настройки рабочего режима

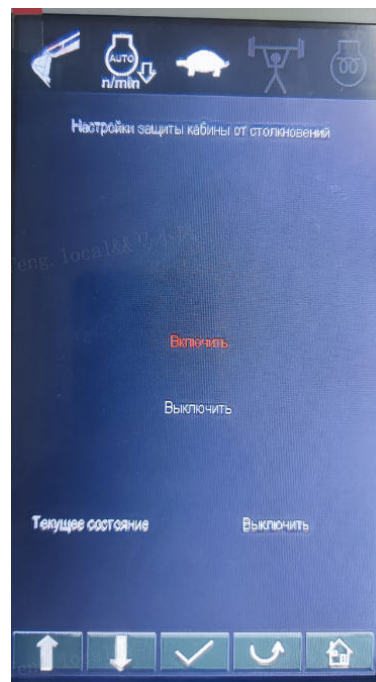
Оператор может настроить функцию защиты от столкновений задней части на этом экране.

- F1: Переместить вверх
- F2: Переместить вниз
- F3: Подтвердить выбор
- F4: Вернуться к предыдущему уровню
- F5: Вернуться к главному экрану



Оператор может настроить функцию защиты от столкновений кабины на этом экране.

- F1: Переместить вверх
- F2: Переместить вниз
- F3: Подтвердить выбор
- F4: Вернуться к предыдущему уровню
- F5: Вернуться к главному экрану

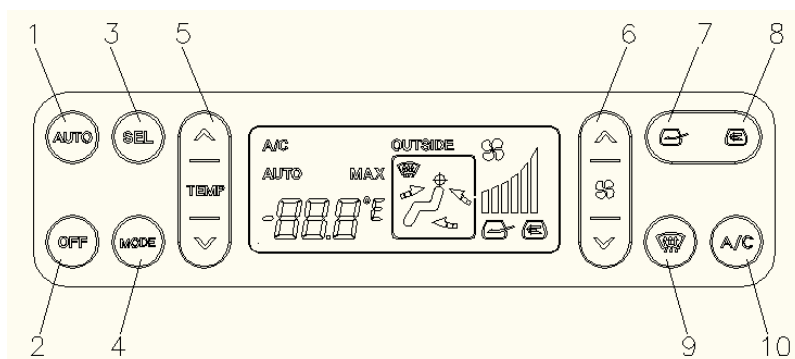


Оператор может настроить функцию круиз-контроля кабины на этом экране.

- F1: Переместить вверх
- F2: Переместить вниз
- F3: Подтвердить выбор
- F4: Вернуться к предыдущему уровню
- F5: Вернуться к главному экрану



Контроллер кондиционера



1. Кнопка включения кондиционера
После нажатия этой кнопки раздается рабочий звук, загорается индикатор дисплея и включается система автоматической регулировки.
2. Кнопка выключения кондиционера
После нажатия этой кнопки раздается рабочий звук, система выключается, а индикатор на дисплее гаснет.
3. Отображение температуры окружающей среды нажмите поворот
После нажатия этой кнопки на дисплее отображается температура наружного воздуха (отображается в течение 5 секунд).
4. Кнопка режима
При нажатии этой кнопки раздается рабочий звук. В режиме выпуска воздуха кондиционера нажимается передний выпуск воздуха → передний-задний выпуск воздуха → передний-задний выпуск воздуха для ног → выпуск воздуха для ног → цикл выпуска воздуха для размораживания ног. После выключения системы нажмите эту кнопку, чтобы вернуться в режим предварительного выключения (функция автоматического отключения отключена), а затем измените режим при работе.
5. Кнопка регулировки температуры
При нажатии этой кнопки раздается рабочий звук и загорается светодиод. При выборе кнопки вниз заданная температура снижается на 0,5 °C за клик до 17 °C; при выборе кнопки вверх заданная температура увеличивается на 0,5 °C за клик до 32 °C.
6. Кнопка регулировки объема воздуха
При нажатии этой кнопки раздается рабочий звуковой сигнал. При выборе кнопки «Вниз» нажмите, чтобы уменьшить на 1 передачу; при выборе кнопки «Вверх» нажмите, чтобы увеличить на 1 передачу. Диапазон настройки объема воздуха составляет 1 передача ~ 6 передач.
7. Воздухозаборник для внешней циркуляции воздуха
При нажатии этой кнопки раздается рабочий звук, загораются дисплей и индикаторы, а в автомобиль поступает свежий воздух, чтобы освежить грязный воздух в автомобиле.
8. Внутренний циркуляционный воздухозаборник
При нажатии этой кнопки раздается рабочий звук, а экран дисплея и индикаторы загораются для вентиляции воздуха в автомобиле.
9. Кнопка размораживания

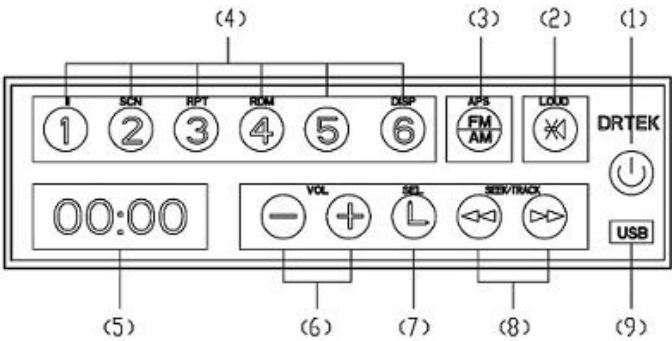


При нажатии этой кнопки раздается рабочий звук, режим выпуска воздуха фиксируется на размораживание, а воздухозаборник фиксируется на внешнюю циркуляцию.

10.Кнопка охлаждения

При нажатии этого нажатия возникает один рабочий звук, при включении А/С, управлять компрессором в соответствии с условиями датчика воздуховода, при выключении А/С компрессор прекращает работу.

Радиоприемник



G0057087

Схема радиоуправления

№	Название	№	Название
1	Клавиша переключения питания/режима	2	Клавиша беззвучного/равной громкости
3	Кнопка диапазона частот/автоматического сохранения радиостанций	4	Клавиша предустановленной радиостанции
5	Экран дисплея	6	Клавиша для регулирования громкости VOL+/-
7	Клавиша настройки часов/SEL звуковой эффект	8	Клавиша для поиска радиостанций и выбора песни MP3
9	USBИнтерфейс		

Клавиша переключения питания/режима

- Переключатель питания, короткое нажимайте этой кнопки - включение, долгое нажатие этой кнопки - выключение при включенном питании.
- Преобразование режима, короткое нажимайте этой клавиши для преобразования радио или MP3 (дополнительная функция).

Примечание: короткое нажимайте: менее 2 сек, долгое нажимайте: более 2 сек.

Клавиша беззвучного/равной громкости

- Коротко нажимать, включение/выключение беззвучного режима.



- Нажмите и удерживайте, подождите, пока громкость не включится/выключится.

Кнопка диапазона частот/автоматического сохранения радиостанций

- Короткое нажимайте данную клавишу для переключения диапазонов частоты между FM1/FM2/AM1/AM2.
- Долгое нажимайте данную клавишу в течение длительного времени для автоматического поиска из низкочастотного диапазона в текущем частотном диапазоне, и найденные радиостанции последовательно сохраняются в предустановленной радиостанции.

Клавиша предустановленной радиостанции

- Для прослушивания короткое нажимайте для выбора соответствующей предустановленной станции. Долгое нажмите можно сохранить частоту прослушивания на соответствующей предустановленной станции.
- При воспроизведении MP3,
 - <1/PAUSE> Пауза/Воспроизведение.
 - <2/SCN> Сканирование/нормальное воспроизведение.
 - <3/RPT> Повторение/нормальное воспроизведение.
 - <4/RDM> Случайное/нормальное воспроизведение.
 - <6/DISP> Отображение номера/времени воспроизводимого трека.

Экран дисплея

- На экране дисплея отображаются принятые полосы, частоты и предустановленные номера.

Клавиша для регулирования громкости VOL+/-

- Нажмите клавишу VOL +/- для увеличения или уменьшения громкости.

Клавиша настройки часов/SEL звуковой эффект

- Короткое нажимайте для отображения часов, короткое нажимайте этой кнопки в течение 5 секунд для входа в настройки звука.
- Долгое нажимайте эту кнопку во время отображения часов, чтобы войти в режим настройки часов.
- Если клавиша не нажимайте в течение 5 секунд, возвращается к отображению информации о воспроизведении.

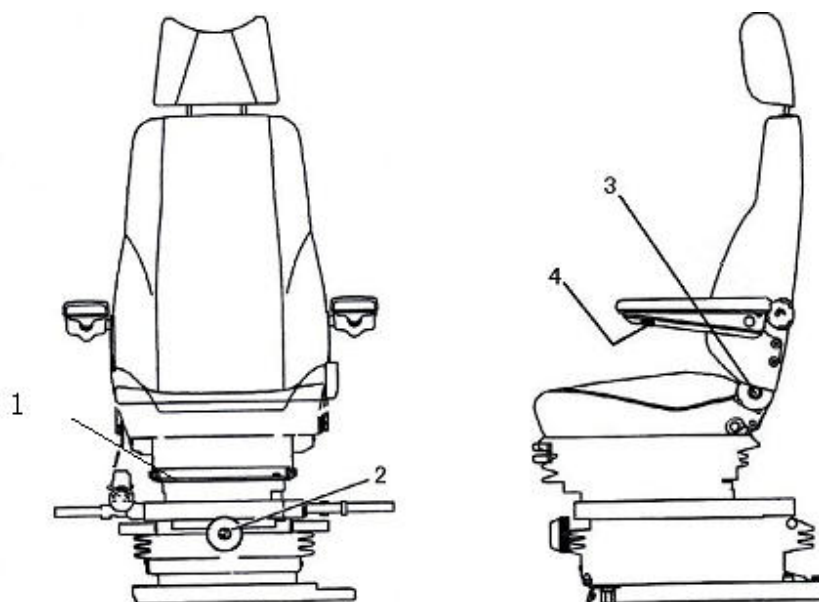
⏮/⏭ Клавиша для поиска радиостанций и выбора песни MP3

- При прослушивании радиостанции данная клавиша используется для поиска станций вперед и назад.
- При воспроизведении MP3 данная клавиша используется для выбора песен вперед и назад и быстрого выбора песен.

USBИнтерфейс

- Для соединения USB.

Сиденье оператора



G0057090

Схема сиденья оператора

№	Название	№	Название
1	Регулирование тяги вперед и назад	2	Ручка для регулирования веса
3	Рукоятка регулировки наклона спинки	4	Ручка для регулирования угла подлокотника

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Рычаг блокировки безопасности должен быть установлен в заблокированное положение перед запуском двигателя или покиданием сиденья оператора, чтобы случайно не коснуться джойстика и не привести к серьезным травмам.
- Убедитесь в том, что сиденье оператора отрегулировано в удобное и правильное положение, после этого можно включить машину.
- При работе строго запрещается регулирование сиденья оператора.
- Убедитесь в том, что в пределах перемещения сиденья оператора нет никаких предметов.
- Сиденье оператора предназначено только для одного человека.
- Установка и ремонт сиденья оператора может производиться только уполномоченным и квалифицированным персоналом.

Отрегулируйте переднее и заднее положения сиденья оператора



Для толкания и вытягивания сиденья оператора, поднимайте рычаг регулирования для перемещения сиденья оператора вперед и назад. При достижении желаемого положения опустите рычаг; диапазон регулирования: 0-160 мм.

Отрегулируйте высоту сиденья оператора

Высота сиденья оператора может регулироваться путем регулировки угла наклона сиденья оператора вперед и назад в зависимости от веса оператора и рабочей среды.

Отрегулируйте вес

Поверните ручку для регулирования веса вправо, чтобы взвешенная сила увеличилась, и поверните налево, чтобы взвешенная сила уменьшилась; в соответствии с весом оператора, проверьте табло веса, регулируйте сиденье оператора в пределах 50-120 кг.

Отрегулируйте угол наклона спинки

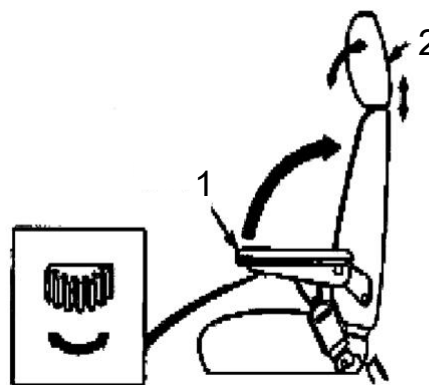
Потяните ручку для регулирования угла наклона спинки, чтобы спинка сиденья оператора могла отклоняться вперед или назад; диапазон регулирования угла наклона спинки - 66-72°.

Отрегулируйте угол наклона подлокотника

Регулировка угла наклона левого и правого подлокотников достигается вращением передней части подлокотников и ручки регулировки угла наклона подлокотников; когда необходимо отрегулировать угол наклона, осторожно приподнимите подлокотники, а затем поверните ручку в соответствующее положение.

Отрегулируйте угол наклона подголовника

Схватить две стороны подголовника для регулирования подголовника вперед и назад, вверх и вниз.



1 - Подлокотник

2 - Подголовник

Ремень безопасности сиденья

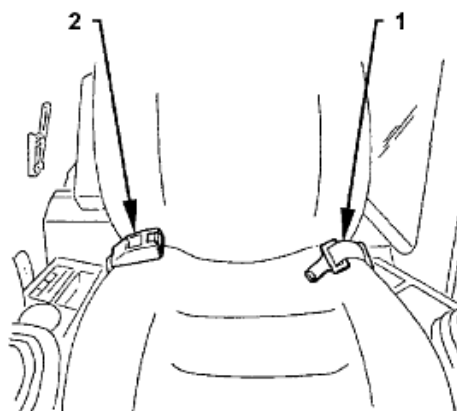


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Ремень безопасности сиденья должен быть надежно пристегнут в любое время для обеспечения безопасности оператора.
- Перед началом работы убедитесь в том, что сиденье оператора находится в требуемом удобном положении, затем пристегните ремень безопасности.
- Не пристегивайте ремни безопасности к животу, не управляйте экскаватором, стоя в кабине.
- Проверьте состояние ремня безопасности и его крепления перед пристегиванием ремня безопасности.
- Поврежденные, перевернутые и растянутые в результате аварии ремни безопасности должны быть немедленно заменены.
- Запрещается несанкционированная модификация ремней безопасности и их монтажных деталей.
- Данный ремень безопасности доступен только для одного взрослого.
- Убедитесь в правильной установке ремней безопасности.
- Независимо от состояния ремня безопасности его следует заменять через каждые три года.

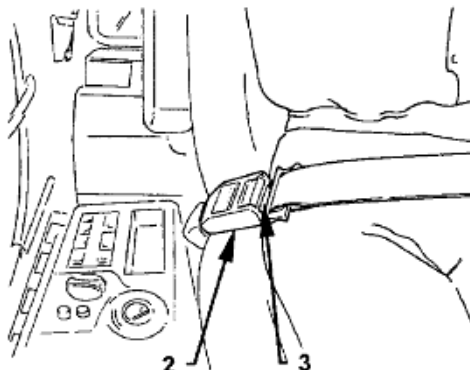
Способ использования ремня безопасности сиденья

- Перед началом эксплуатации машины убедитесь, что вы правильно пристегнули ремень безопасности.
- Регулярно проверяйте износ ремня безопасности (1) и замка (2). Если износ серьезный или существует вероятность перелома, пожалуйста, замените новый ремень безопасности.
- Перед использованием убедитесь, что ремень безопасности (1) не перекручен.
- Вставьте металлический конец ремня безопасности (1) в замок (2) и осторожно потяните за ремень безопасности (1), чтобы убедиться, что замок застегнут.





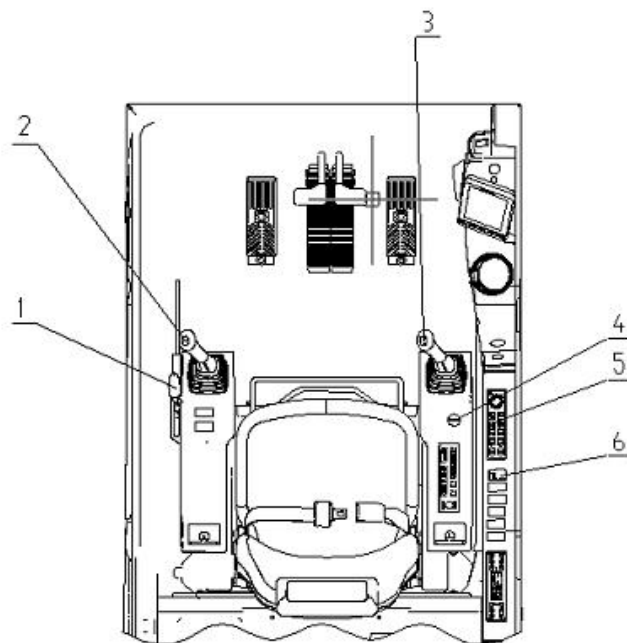
- Нажмите кнопку (3) на ②, чтобы отстегнуть ремень безопасности.



Меры предосторожности при чистке ремней безопасности

- Для очистки следует использовать мягкую мыльную воду.
- Растяните ремень безопасности для осушения, после осушения уберите его обратно.
- Убедитесь в правильной установке ремней безопасности.

Переключатель в кабине



G0057094

Схема расположения переключателей в кабине



№	Название	№	Название
1	Гидравлический переключатель управления пилотом	2	Переключатель звуковой сигнал
3	Переключатель усилителя	4	Ключ переключатель
5	Панель переключателя	6	Выключатель света заднего вида

Гидравлический переключатель управления пилотом

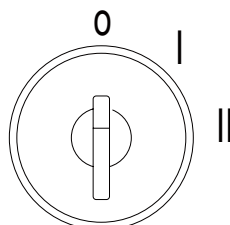
Используется для включения или выключения предохранительного электромагнитного клапана пилотной гидравлической системы для включения и выключения гидравлической пилотной системы

Ключевой переключатель двигателя

Используется для запуска или выключения двигателя.

Положение «ВЫКЛ.»:

Можно вставить или вытащить ключ, все переключатели электрической системы выключены, а двигатель выключен.



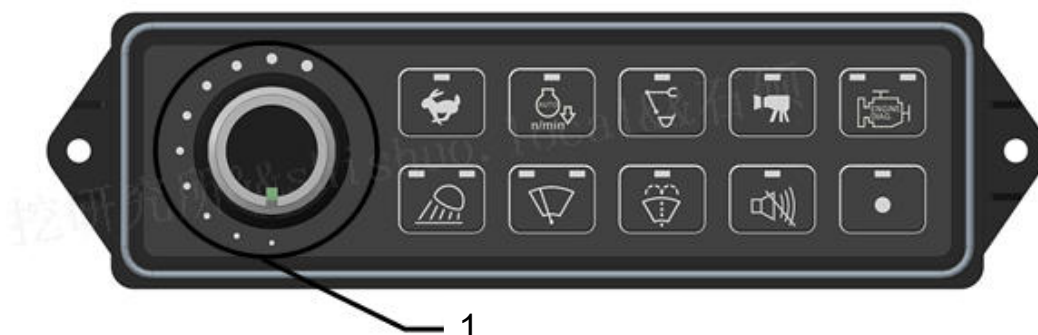
G00239338

Положение «ВКЛ.»

При работе двигателя необходимо сохранить переключатель с ключом двигателя в положении «ВКЛ.».

Положение «СТАРТ»:

Это положение пуска двигателя. При пуске двигателя сохраните ключ в данном положении; после пуска двигателя немедленно отпустите ключ, и он автоматически вернется в положение «ВКЛ.».



G00239794

1 - Ручка управления скоростью

Регулятор оборотов двигателя

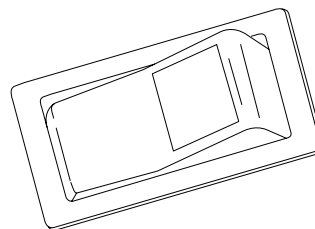
Расположенный на панели переключателей, он используется для управления частотой вращения двигателя и выходной мощностью, в общей сложности с десятью передачами.

- Положение низких оборотов холостого хода (мин.): Поверните максимальное положение против часовой стрелки, то есть в положение 1-й передачи.
- Положение высоких оборотов холостого хода (макс.): Поверните максимальное положение по часовой стрелки, то есть в положение 10-й передачи.

Примечание: При вращении ручки оборотов двигателя, перед загоранием индикатора соответствующего диапазона, загорятся индикаторы нижеследующих диапазонов.

Выключатель света заднего вида

Нажмите этот переключатель, и загорится индикатор на противовесе. Эта функция является дополнительной функцией.



Переключатель звуковой сигнал

При нажатии кнопочного переключателя в верхней части левого джойстика звучит звуковой сигнал.





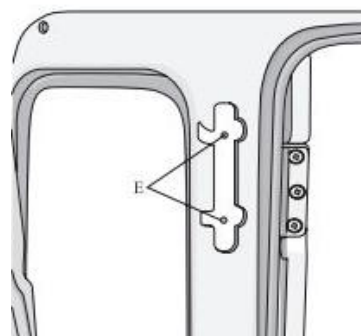
Переключатель повышения

Кнопочный выключатель в верхней части правого джойстика используется для пуска сенсорной функции усиления. Пока переключатель нажат (щелчок), давление гидравлической системы может быть увеличено, выходная мощность может быть увеличена, а усилие копания может быть увеличено. Но максимальное время действия не должно превышать 8 секунд во избежание повреждения гидравлической системы.



Огнетушители

- Огнетушитель подвешен на левой задней стороне кабины и закреплен двумя зажимами для труб и поддоном. Его можно использовать только в случае пожара.
- Регулярно проверяйте огнетушитель, в принципе заменяйте его один раз в год.
- Пожалуйста, обратите внимание на замену огнетушителей, сертифицированных местными органами власти в разных странах и регионах.
- Убедитесь в том, что огнетушитель полностью заполнен.



Потолочный светильник кабины машиниста

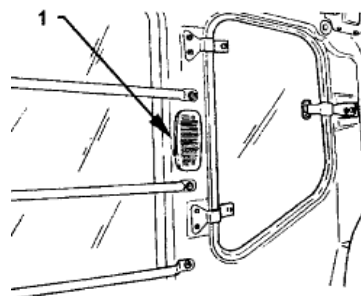
- Потолочный светильник кабины водителя находится на вершине кабины, за потолочным люком.
- С помощью рабочего выключателя (1) можно включить или выключить потолочный светильник кабины водителя.

Прикуриватель

Прикуриватель расположен на внутренней панели с правой стороны кабины.

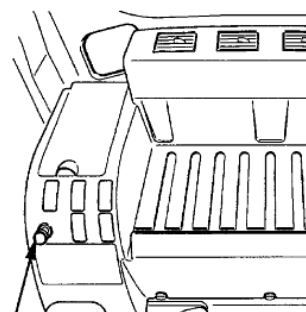
Как пользоваться прикуривателем

- Переключите выключатель с ключом двигателя в положение «ВКЛ.».
- Нажмите ручку прикуривателя, затем отпустите.
- Через несколько секунд прикуриватель автоматически подпрыгнет. После выдергивания прикуривателя можно его использовать.
- После использования толкните прикуриватель обратно в исходное положение, при этом не прилагайте больших усилий.



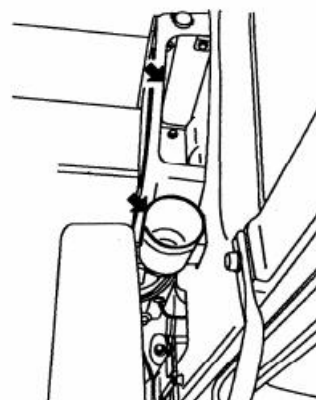
Меры предосторожности при использовании прикуривателя

- Прикуриватель может использоваться в качестве внешнего источника питания 24 В постоянного тока.
- Запрещается использовать любое другое оборудование, кроме 24 В.
- Двигатель находится в состоянии гашения, не используйте внешнее оборудование в течение длительного времени во избежание истощения количества электричества аккумулятора.



Пепельница

- Пепельница расположена на передней стороне правого подлокотника кабины водителя.
- Зона для временного хранения окурков и пеплов должна быть регулярно очищена.



Спасательный молоток и аварийный выход

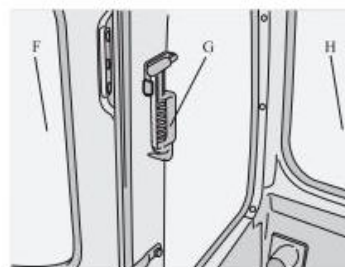
Спасательный молоток (G) подвешен на правой задней стороне кабины, может использоваться только в случае аварийной ситуации; если спасательный молоток потерян, должно немедленно заменить новым.

В кабине водителя имеются два аварийных выхода, дверь и заднее окно. Независимо от того, является ли заднее окно неподвижным или скользящим, должно использовать спасательный молоток, подвешенный на правой задней стороне кабины, для разбития стекла.

F - Дверь

G - Спасательный молоток

H - заднее стекло





Пакет для документов

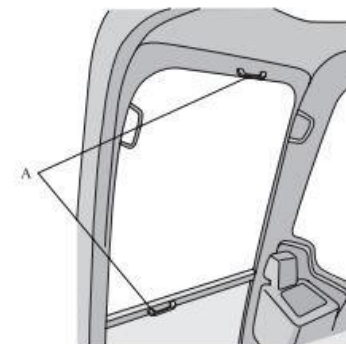
Пакет для документов расположен на задней стороне сиденья оператора в кабине водителя, в этом пакете должно быть руководство по эксплуатации и обслуживанию для чтения в любое время.



Окно кабины водителя

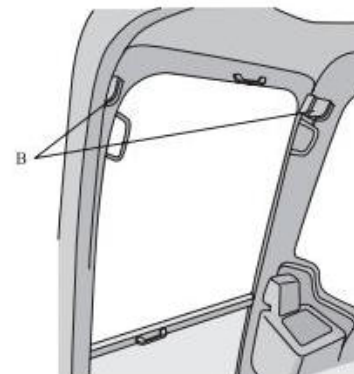
Откройте переднего окна

- Поставьте рабочее устройство на землю, и выключите двигатель.
- Сильно потяните две ручки (А) наружу и потяните их вверх, чтобы открыть переднее окно.
- Сразу после открытия окна поместите его в запертое положение.



Закройте окна

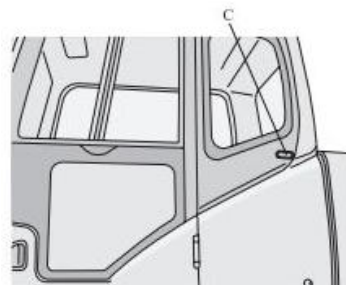
- Поставьте рабочее устройство на землю, выключите двигатель.
- Сильно потяните две ручки (А) наружу, медленно растягивайте окно вниз.
- Установите окна надежно, закройте их замками (В).



Система блокировки дверей кабины пилота

Используется оператором для сохранения двери в открытом состоянии.

- Оператор толкает дверь кабины наружу.
- Убедитесь, что дверь кабины надежно закреплена на замке (С).
- Нажмите на ручку (D) в кабине, чтобы открыть дверь кабины.



Система блокировки дверей кабины пилота

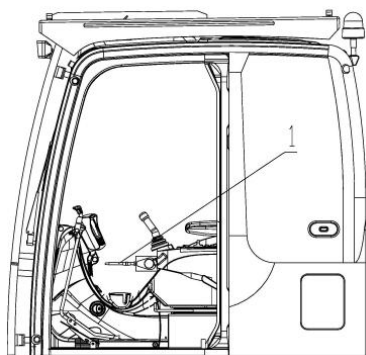


Рычаг предохранительной блокировки

Рычаг предохранительной блокировки является предохранительным устройством для предотвращения ошибочной эксплуатации.

ВНИМАНИЕ

Если рычаг предохранительной блокировки (1) не полностью переключен в положение блокировки, маслоканал с серводействием не будет отключен.



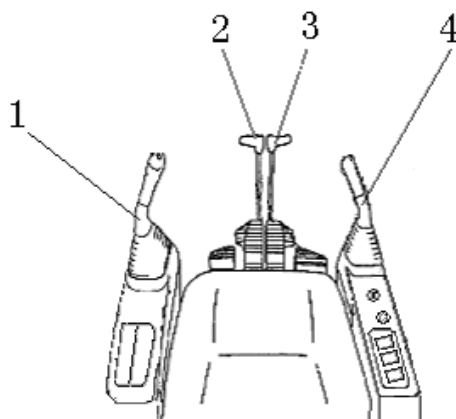
Положение включения



Положение блокировки

- Перед выходом из кабины сначала потяните рычаг предохранительной блокировки (1) в положение блокировки.
- Перед пуском двигателя, убедитесь в переключении рычага предохранительной блокировки (1) в положение блокировки.

Джойстик



G0057112

№	Название	№	Название
1	Левый джойстик	2	Левый ходовой джойстик
3	Правый ходовой джойстик	4	Правый рычаг управления

Джойстик для ходьбы (с педалью)

Используется для управления перемещением экскаватора вперед, назад и поворотом.

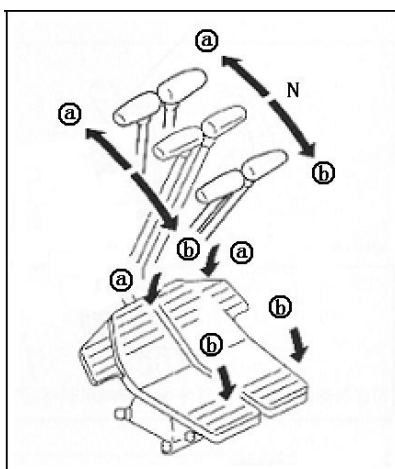
ВНИМАНИЕ

- Переднее, заднее, левое и правое направления, указанные в данном руководстве, совпадают с ориентацией, воспринимаемой оператором в кабине, когда ведущие колеса находятся на задней стороне кабины; когда ведущее колесо находится на передней стороне машины, машина будет двигаться в противоположном направлении.
- Машина не может ходить непрерывно в течение длительного времени. Машина не может ходить непрерывно более двух часов по ровной, нормальной или мягкой земле. При необходимости остановите машину более 20 минут, затем продолжите движение; при движении по неровным или твердым грунтам, должно обеспечить движение машины с низкой скоростью не более одного часа непрерывно. Для выполнения данной операции должно остановить машину более 20 минут, затем продолжите движение вперед.
- Вперед: Когда ведущее колесо расположено на задней стороне машины, одновременно выдвиньте вперед левый и правый джойстики для перемещения или одновременно нажмите на передний конец левой и правой педалей.
- Назад: Когда ведущее колесо расположено на задней стороне машины, одновременно потяните левый и правый джойстики назад или одновременно нажмите на задний конец левой и правой педалей.
- N (среднее положение): Машина останавливается.



Смещение толкания или вытягивания рычага управления движением или нажатия педали определяет скорость движения машины. При потягивании (толкании) рычага управления или нажатии педали до конца машина будет двигаться с максимальной скоростью. В холодную погоду из-за влияния вязкости гидравлического масла ходьба будет медленнее, чем в теплую погоду.

Поворот налево: когда ведущее колесо находится на задней стороне машины, толкайте правый рычаг управления движением вперед (или нажмите переднюю часть правой педали), чтобы машина повернула налево и двинулась вперед; потягивайте левый рычаг управления движением назад (или нажмите заднюю часть левой педали), чтобы машина повернула налево и двинулась назад; толкайте правый рычаг управления движением вперед (или нажмите переднюю часть правой педали) и одновременно потягивайте левый рычаг управления движением назад (или нажмите заднюю часть левой педали), чтобы машина быстро повернула налево на месте.



G0057113

Поворот направо: когда ведущее колесо находится на задней стороне машины, толкайте левый рычаг управления движением вперед (или нажмите переднюю часть левой педали), чтобы машина повернула направо и двинулась вперед; потягивайте правый рычаг управления движением назад (или нажмите заднюю часть правой педали), чтобы машина повернула направо и двинулась назад; толкайте левый рычаг управления движением вперед (или нажмите переднюю часть левой педали) и одновременно потягивайте правый рычаг управления движением назад (или нажмите заднюю часть правой педали), чтобы машина быстро повернула направо на месте.

Примечание: если рычаг управления движением переключается от среднего положения в положение движения вперед или назад, звучит сигнал тревоги, и машина начинает двигаться.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

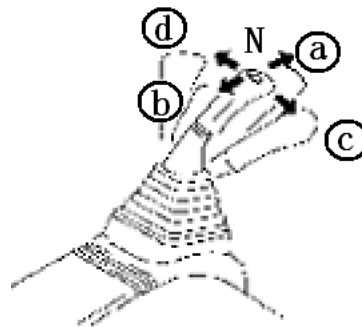
- За исключением движения машины, не ставьте ногу на педаль. Если вы поставите ногу на педаль и наступите на нее по ошибке, машина внезапно переместится и вызовет серьезную аварию.
- Когда ведущее колесо находится на передней части машины, управляйте рычагом управления движением, машина движется в противоположном направлении. (При управлении назад машина движется вперед; при управлении вперед машина движется назад; левое и правое направления также меняются местами).
- При использовании рычага управления движением или педали проверьте, находятся ведущие колеса на передней или задней части машины.

Джойстик

Левый рычаг управления используется для управления ковшевой рукоятью и поворотом верхней части машины.

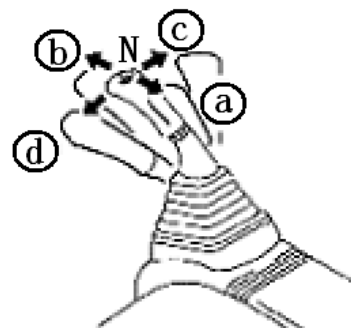
Управление рукоятью/поворотом

- (a) Разгрузка ковшовой штанги (ковшовая штанга выдвигается наружу)
- (b) Выемка ковшовой штанги (усадка ковшовой штанги)
- (c) Поверните направо
- (d) Повернуть налево
- N (нейтральное положение): верхняя часть машины и ковшевая рукоять удерживается на месте.



Управление стрелой/грейфером

- (a) Подъем стрелы
- (b) Падение стрелы
- (c) Разгрузка грейфера
- (d) Загрузка грейфера
- N (среднее положение): Стрела и грейфер остаются в исходном положении.



Контроллер

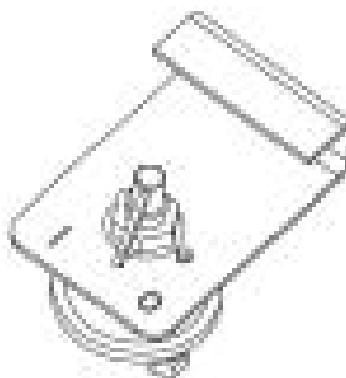
- Контроллер находится на задней стойке в кабине машиниста.
- Не проливайте воду и другие жидкости на контроллер.



- При обнаружении каких-либо неисправностей в контроллере, пожалуйста, свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery с просьбой о ремонте.

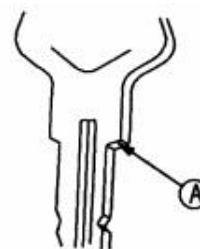
Переключатель батареи

- Переключатель батареи включает или выключает подачу питания от батареи к электрической системе машины, и переключатель расположен над батареями.
- В положении «ВЫКЛ.» ток отключается. В положении «ON» ток проходит через.
- Перед пуском двигателя убедитесь в том, что выключатель находится в положении «ON»



Крышка с замком

Используйте ключ для открытия и закрытия замка на крышке.



Процесс работы замка

- Поверните крышку замка по часовой стрелке.
- Вставьте ключ в канавку для ключа, и поверните ключ по часовой стрелке в положение «OPEN», затем откройте крышку.

В



"2": открытие

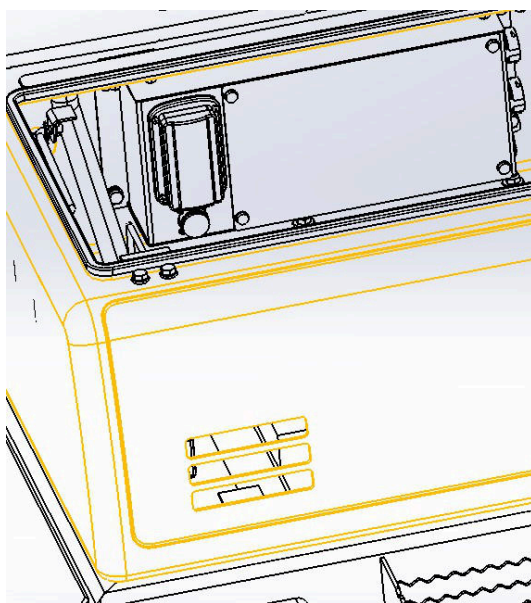
"3": запираение

Блок предохранителей

Блок предохранителей находится в ящике для инструментов. Когда вы откроете крышку нижнего ящика, вы обнаружите, что блок предохранителей и главный переключатель питания закреплены на одной плате.

ВНИМАНИЕ

Всегда выключайте двигатель при замене предохранителей и при замене реле.



Блок предохранителей в ящике для инструментов



Задняя крышка блока предохранителей

Таблица 2-1 Встроенная электрическая коробка страховая проводная коробка функциональная таблица соответствия

Название страховки	Номинальный ток	Название страховки	Номинальный ток
Монитор	5A	Водоотделитель	5A
Пилотный клапан	5A	Резервный	10A
Переключатель света	5A	Насос для перекачки топлива	20A
Стеклоочиститель/скруббер	10A	Радиоприемник	10A
Вентилятор сиденья оператора	10A	Кондиционер	120A
Резервный	10A	Резервный	15A
Резервный	5A	Резервный	10A
Резервный	30A	Резервный	20A
Ключевой переключатель двигателя	10A	Контроллер	10A



Таблица 2-1 Встроенная электрическая коробка страховая проводная коробка функциональная таблица соответствия(Продолжение)

Название страховки	Номинальный ток	Название страховки	Номинальный ток
Звуковой сигнал	10A	Рабочий свет	15A
Гайка лампы	15A	Прикуриватель	20A
Диагностика ЕСМ	15A	ЕСМ	10A

Аккумулятор

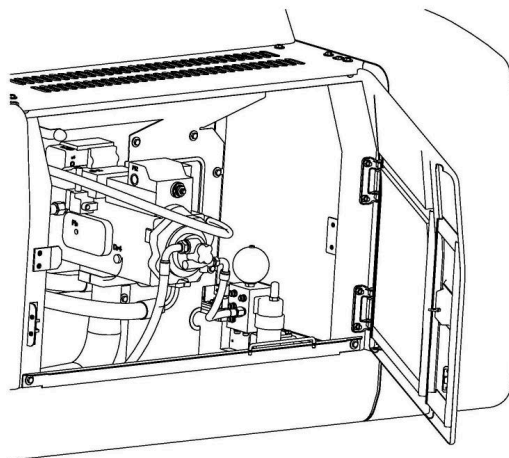
Аккумулятор расположен в насосной камере с левой стороны машины.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Аккумулятор заполнен азотом высокого давления, ошибочная работа может вызвать взрыв, что приведет к серьезным травмам или смерти.

При эксплуатации аккумулятора необходимо соблюдать следующие требования:

- Давление в управляющем трубопроводе не может быть полностью устранено. При разборке гидравлического устройства не стойте в направлении выброса масла и медленно ослабляйте болты.
- Не снимайте аккумулятор.
- Не приближайте аккумулятор к открытому огню, и не подвергайте его воздействию огня.
- Не пробивайте и не сваривайте аккумулятор.
- Не ударяйте, не катайте и не подвергайте аккумулятор ударам.
- При утилизации аккумулятора необходимо слить газ и связаться с официальным дилером XCMG Excavator Machinery.



Процедура сброса давления из аккумулятора

- Поместите переднее рабочее оборудование на землю.
- Выключите двигатель.
- Переключите выключатель с ключом двигателя в положение «ВКЛ.».



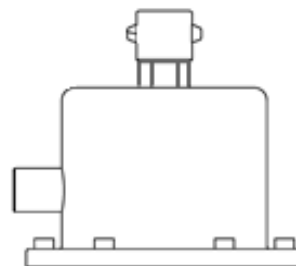
- Поверните рычаг предохранительной блокировки в открытое положение, затем управляйте всеми рычагами управления и другими вспомогательными устройствами для управления педалями для выполнения управления вперед, назад, налево и направо, чтобы сбросить давление из гидравлического трубопровода.
- Поверните рычаг предохранительной блокировки в положение блокировки.
- Поверните ключ зажигания двигателя в положение «ВЫКЛ».

Процедура сброса давления из аккумулятора

- Поместите переднее рабочее оборудование на землю.
- Выключите двигатель.
- Переключите выключатель с ключом двигателя в положение «ВКЛ.».
- Поверните рычаг предохранительной блокировки в открытое положение, затем управляйте всеми рычагами управления и другими вспомогательными устройствами для управления педалями для выполнения управления вперед, назад, налево и направо, чтобы сбросить давление из гидравлического трубопровода.
- Поверните рычаг предохранительной блокировки в положение блокировки.
- Поверните ключ зажигания двигателя в положение «ВЫКЛ».

Дыхательный клапан гидробака

Дыхательный клапан расположен в верхней части гидробака.



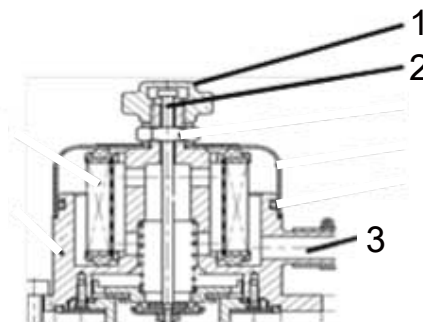
ВНИМАНИЕ

Примечание: Внутри гидравлического топливного бака имеется давление. Когда гидравлическая система нуждается в ремонте, сначала следует сбросить давление.



Действия по сбросу внутреннего давления в гидробак

- Поместите переднее рабочее оборудование на землю;
- Выключите двигатель.
- Отвинтите пылезащитный колпачок дыхательного клапана;
- Нажмите и удерживайте верхнюю часть штока клапана и несколько раз нажмите вниз, чтобы сбросить внутреннее давление в топливном баке в течение примерно 30 секунд;
- После сброса давления снова установите пылезащитный колпачок.
- Выполните работы по техническому обслуживанию и осмотру соответствующих компонентов бака гидробака.



1 - Пылезащитный колпачок

2 - Шток клапана

3- Вентиляционное отверстие





Глава и раздел 3 Управление

3.1 Общие положения

Только квалифицированный и опытный оператор, имеющий разрешение на эксплуатацию экскаватора, может эксплуатировать данное оборудование. И только персонал, имеющий разрешение на эксплуатацию экскаватора, может осматривать и обслуживать данное оборудование. Особые замечания при использовании:

- Перед пуском оборудования и перед первой эксплуатацией оборудования следует внимательно прочитать и освоить данное руководство.
- Данное руководство должно быть размещено в удобном для использования месте в любое время. Если оно потеряно, повреждено или трудно читается, оно должно быть своевременно дополнено или заменено.
- Оборудование должно быть тщательно проверено перед запуском и использоваться и эксплуатироваться в строгом соответствии с требованиями правил техники безопасности.
- Не работайте на высокой скорости сразу при пуске двигателя с низкой температуры. Температура масла в гидравлическом при нормальной работе составляет от 50°C до 80°C. Если температура гидромасла ниже 25°C, его следует предварительно обогреть, чтобы температура масла достигла заданной температуры перед движением или работой.
- При выпуске машины с завода в водяной радиатор добавлена долговечная антикоррозийная и антифризная охлаждающая жидкость, если простой продолжается на длительное время, охлаждающая жидкость должна быть полностью слита во избежание ржавчины деталей.
- Зимой температура слишком низкая, для дизеля должно использовать зимнее смазочное масло и зимнее дизельное топливо. Марка выбирается в соответствии с указаниями в данном руководстве, пуск двигателя в холодном состоянии приведен в Инструкции по эксплуатации дизеля и данном руководстве.
- При необходимости добавления гидравлического масла из-за потери, должно использовать чистое гидравлическое масло одной марки, строго запрещается использование гидравлического масла разных марок.
- Следует всегда сохранять чистоту гидравлического масла. Если гидравлическое масло стареет, портится или недостаточно чисто, следует немедленно заменить новым гидравлическим маслом. Как правило, гидравлическое масло следует заменить после обкатки новой машины.
- Ключевые компоненты гидравлической системы были опломбированы. В течение гарантийного периода пользователь не должен разобрать пломбу без разрешения, в противном случае гарантия станет недействительной.
- Оборудование было строго проверено и отрегулировано перед выпуском с завода, но новая машина должна пройти надлежащую обкатку во время использования, чтобы все детали были хорошо обкачены, и продлился срок службы машины. Продолжительность обкатки новой машины



должна быть 100 часов; В первые 50 часов периода обкатки рабочий режим должен использовать только передачи N5 и ниже (слабый режим слабого копания), и мощность двигателя должна быть ограничена до 70% от полной нагрузки для управления машиной; избегайте чрезмерного холостого хода двигателя; часто проверяйте указательные и индикаторные приборы во время эксплуатации; ежедневно обслуживайте машину, наблюдайте за утечкой жидкости; смазывайте штифты рабочего устройства через каждые 8 часов в течение первых 50 часов или при работе в грязи и воде; через 50 часов работы проверьте крутящий момент крепежной детали, выполните техническое обслуживание машины и замените смазочное масло дизеля.

3.2 Инструкции по эксплуатации новой машины

Сфера применения машины

Высота над уровнем моря: 0м - 2000 м

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

Место работы: не болотистая местность

Объект работы: сыпучие материалы

Все грейферные погрузчики проходят проверку и настройку перед отправкой с завода, но во время начального периода обкатки необходимо соблюдать следующие меры предосторожности, иначе это может привести к повреждению оборудования или снижению производительности.

Время	Нагрузка
Первые 50 часов	Поддерживайте 60-70% от полной нагрузки (число оборотов двигателя: 60-70% от номинального числа оборотов)
Через 100 часов	Нагрузка

Если работа с полной нагрузкой выполняется в течение 100 часов периода обкатки, это отрицательно скажется на сроке службы и безопасной эксплуатации машины и, в конечном итоге, приведет к выходу из строя оборудования машины.



ВНИМАНИЕ

- Ежедневно проверяйте утечку охлаждающей жидкости, топлива, моторного масла и гидравлического масла.
- Ежедневно проверяйте смазочное масло, при необходимости добавляйте смазочное масло.
- Во время работы всегда обращайте внимание на отображение и информацию о тревоге на мониторе.
- Избегайте перегрузки двигателя.
- Сохраняйте нагрузку на уровне 80% до того, как двигатель и другие компоненты достигнут рабочей температуры.
- Обратите внимание на нормальность рабочего оборудования при работе.
- Проверьте провода или клеммы на наличие ослабления, приборы на нормальность работы, достаточность электролита.

Смазочное масло и фильтроэлемент

- После первых 50 часов работы замените моторное масло и масляный фильтрующий элемент двигателя.
- Через 250 часов первой работы замените фильтроэлемент возвратного масла трубопровода гидравлического масла.
- Через 250 часов первой работы замените трансмиссионное масло ходового редуктора.
- После 500 часов первой работы замените трансмиссионное масло поворотного редуктора.



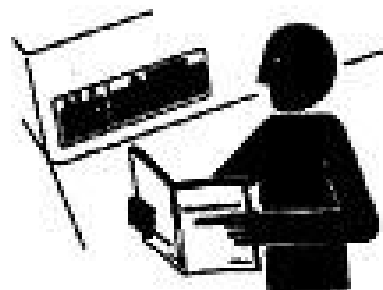
Примечание: При замене смазочного масла или консистентной смазки обратитесь к разделу «Смазка, техническое обслуживание и ремонт» на стр. 4-1 данного руководства.

3.3 Подготовка и проверка перед посадкой

Соблюдение правила безопасности



- Внимательно прочтите и поймите все знаки безопасности на машине и соблюдайте все указания по технике безопасности, приведенные в данном руководстве.
- Устанавливайте, обслуживайте и заменяйте знаки безопасности по мере необходимости.
- Если знак безопасности или настоящая инструкция повреждены или утеряны, заказывайте замены у уполномоченного дистрибьютора XCMG Excavator Machinery по тому же методу, что заказать другие запасные части (при заказе необходимо указать модель и заводской номер машины).
- Узнайте, как правильно и безопасно управлять машиной, и разрешайте только обученным и квалифицированным операторам эксплуатировать и обслуживать машину.
- Во время эксплуатации и технического обслуживания необходимо строго соблюдать все правила техники безопасности, предупреждения и требования.
- Поддерживайте машину в подходящем рабочем состоянии. Несанкционированные модификации машины могут нарушить ее работу и безопасность, а также повлиять на срок службы машины.
- Инструкции по технике безопасности - это основные процедуры обеспечения безопасности машины. Однако эти инструкции по технике безопасности не могут относиться ко всем опасным ситуациям, с которыми вы можете столкнуться. При возникновении какой-либо проблемы вам следует сначала проконсультироваться с вашим ответственным лицом, прежде чем приступать к эксплуатации и техническому обслуживанию машины.
- Когда вы чувствуете недомогание, усталость из-за приема лекарств или дискомфорт от окружающей среды, вы не можете выполнять операции, потому что эти условия снизят вашу способность реагировать на чрезвычайные ситуации и приведут к несчастным случаям.
- При работе с другими операторами или руководителями рабочих участков убедитесь, что весь персонал знаком с рабочей обстановкой на рабочем месте и используемым языком жестов.
- Всегда обращайтесь внимание на все факторы, влияющие на безопасность.



Заранее исследуйте строительную площадку

При работе на краю канавы или на обочине дороги машина может перевернуться, что приведет к серьезным жертвам.



- Заранее изучите топографию и грунтовые условия строительной площадки, такие как грунт, сваи материалов или берега рек и другие места, которые подвержены обрушению, чтобы предотвратить опрокидывание машины.
- Составьте план операции и используйте машины, подходящие для данной операции или строительной площадки.
- Укрепите землю, край траншеи и обочину по мере необходимости, чтобы машина держалась на определенном расстоянии от края траншеи или обочины.
-
- При работе на склонах или обочинах используйте связистов по мере необходимости.
- При работе в местах, где могут упасть камни или гравий, убедитесь, что машина оснащена кабиной FOPS (механизм защиты от падающих предметов).
- Когда фундамент мягкий, укрепите грунт перед началом работ.
- При работе на мерзлом грунте будьте особенно бдительны, потому что повышение температуры окружающей среды делает фундамент мягким и скользким.
- При эксплуатации машины рядом с легковоспламеняющимися материалами, такими как сено, обратите внимание на опасность возникновения пожара.



Носите спецодежду и средства индивидуальной защиты

- Носите облегчающую одежду и средства защиты, подходящие для работы. Вам могут понадобиться следующие средства безопасности: жесткие защитные шлемы, защитная обувь, защитные очки, защитные очки или маски, толстые перчатки, защитники для слуха, светоотражающие костюмы, предметы для защиты от дождя, маски или маски-фильтры.
- Закрепите длинные волосы и избегайте ношения свободной одежды, украшений или других вещей, которые могут зацепить джойстик или другие части машины и привести к травмам или смерти.
- Не носите одежду с маслом, так как она может вызывать пожар.
- В рабочей зоне необходимо носить защитные очки, каску, защитную обувь и перчатки.
- При ремонте оборудования не используйте инструменты с недостаточной прочностью, в противном случае это приведет к повреждению из-за поломки или проскальзывания, или установка не будет соответствовать требованиям.
- При ремонте оборудования не используйте инструменты с недостаточной прочностью, в противном случае это приведет к повреждению из-за поломки или проскальзывания, или установка не будет соответствовать требованиям.
- Не игнорируйте факторы, которые не наносят немедленного вреда здоровью: выхлопные газы и шумовое загрязнение невидимы, но могут привести к инвалидности или необратимому ущербу.
- Длительное пребывание в сильном шуме может привести к потере слуха или потере слуха.
- Носите соответствующие средства защиты слуха (наушники или наушники), чтобы избежать вредного или неудобного шума с высоким децибелом.



Вентиляция в помещении

Выхлопные газы двигателя могут привести к смертельным исходам, привести к потере сознания, потере бдительности, рассудительности и контроля, а также стать причиной серьезных аварий.

- Перед запуском двигателя в закрытой рабочей зоне убедитесь, что вентиляция хорошая.



- Следует соблюдать осторожность при открытых дверях и окнах, так как выхлопные газы могут попасть внутрь или быть занесены ветром и вызвать опасность.

Проверьте машину

- Чтобы избежать травм персонала, машину следует проверять перед запуском машины каждый день и каждую смену, а также проводить тщательные осмотры вокруг машины.



- При осмотре машины обязательно проверьте все элементы, описанные в разделе “Проверка машины перед запуском”, описанном ниже.
1. Электрическая система — Проверьте, не повреждены ли провода, не ослаблены ли соединения и не потеряны ли клеммы.
 2. Топливная система - слив воды и примесей из топливного бака и водомаслоотделителя.
 3. Гидравлическая система — Проверьте, не протекает ли гидравлическое масло, не поврежден ли трубопровод, не перекручен ли шланг и нет ли помех в работе каждого компонента.
 4. Проверка уровня жидкости — проверьте один за другим, находятся ли уровень гидравлического масла, уровень жидкости в радиаторе двигателя и уровень масла в двигателе в нормальном положении, если нет, его необходимо увеличить или уменьшить, чтобы достичь требуемого положения.
 5. Конструктивные детали и гусеницы гусеничного движителя — проведите детальный осмотр стрелы, штанги ковша, ковша, металлического листа и т.д.; Проверьте гусеничный движитель на наличие изгибов, повреждений и отсутствующих деталей.
 6. Крепежные детали — Проверьте, нет ли незакрепленных или отсутствующих деталей.
 7. Защитное устройство — Проверьте, не повреждены ли или не утеряны защитное устройство, перегородка и т.д.
 8. Система смазки — выполняйте ежедневное или регулярное техническое обслуживание и выполняйте техническое обслуживание в соответствии с количеством рабочих часов, отображаемых на мониторе.
 9. Безопасность -Осмотр вокруг машины, обязательно убедитесь, есть ли персонал, препятствия и т.д. включены, выключены или в окружающей зоне машины перед запуском двигателя.

3.4 Подготовка и осмотр после посадки

Отрегулируйте сиденье оператора



Сиденье, которое не подходит для работы оператора, быстро вызовет физическую усталость оператора и приведет к ошибкам в работе.

- При каждой смене оператор машины должен отрегулировать кресло оператора.
- Когда оператор опирается спиной на спинку сиденья, он должен иметь возможность нажать на педаль до конца и правильно управлять рычагом; если нет, переместите сиденье оператора вверх, вниз, вперед и назад и снова отрегулируйте.



Пристегивание ремня 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 управлением техникой тщательно осмотрите все элементы, такие как ленту ремня безопасности, защелку ремня и фиксирующие элементы. При обнаружении какого-либо повреждения или износа следует заменить ремни безопасности или их части перед эксплуатацией машины.
- Во время эксплуатации машины обязательно всегда сидите на месте оператора и пристегивайте ремень безопасности, чтобы свести к минимуму возможность получения травм в результате несчастного случая.



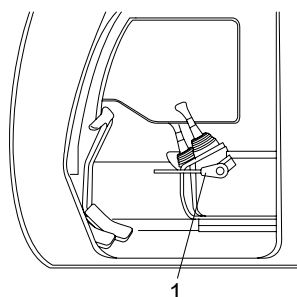
Может управляться только с места оператора

- Неправильный запуск двигателя может привести к потере управления машиной, что может привести к серьезным жертвам.
- Вы можете запустить двигатель только с места оператора.
- Запрещается запускать двигатель, стоя на трассе или на земле.



Проверьте работу перед запуском

- Убедитесь, что рычаг блокировки безопасности находится в заблокированном положении.
- Проверьте нормальность джойстиков.
- Ходовой джойстик, джойстики левой и правой ходьбы находятся в нейтральном положении.
- Проверьте отображение контрольной лампы: поверните ключ двигателя в положение ON, отобразится сигнализация зарядки генератора и сигнализация давления масла в двигателе; в то же время машина автоматически определит, нужно ли ее предварительно прогреть, и когда ее необходимо предварительно прогреть, загорится индикатор предварительного нагрева.



1 - Рычаг предохранительной блокировки

Важно: Рабочее состояние машины отображается на мониторе. Если индикация контрольной лампы выходит из строя, при возникновении сбоев в работе машины будет только предупреждающий звуковой сигнал и никакого дисплея. Поэтому, если дисплей контрольной лампы выходит из строя, его следует немедленно осмотреть и отремонтировать. После завершения проверки, если индикатор генератора переменного тока и индикатор давления масла в двигателе не отображаются, а предупреждающий звуковой сигнал отсутствует, это означает, что машина неисправна и должна быть немедленно отремонтирована.



Во избежание повреждения поверхности монитора при протирке монитора или переключателей используйте влажную ткань, будьте осторожны, чтобы не поцарапать экран монитора острыми предметами, такими как отвертка.

Запустить двигатель

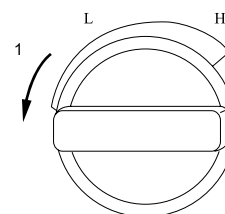
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Посигналите перед запуском двигателя, чтобы убедиться, что в зоне поворота нет людей или препятствий.
- При запуске двигателя не прикасайтесь ни к каким переключателям.
- Поверните ручку оборотов двигателя в положение низких оборотов на холостом ходу.
- Звоните, чтобы напомнить окружающим.
- Переключить ключевой выключатель двигателя в положение "START".



Важно: Во избежание повреждения стартера не нажимайте ключ зажигания каждый раз более чем на 10 секунд. Если двигатель не запускается, поверните ключ в положение "OFF" и подождите 2 минуты, прежде чем снова запустить. Если вы начнете снова сразу после сбоя запуска, это приведет к повреждению катушки стартера и подаче питания на аккумулятор; повторите описанные выше действия до тех пор, пока двигатель не запустится нормально; если он все еще не запускается, пожалуйста, обратитесь к официальному дилеру XCMG Excavator Machinery для своевременного осмотра и ремонта.

- После запуска двигателя отключить выключатель ключа и автоматически вернуться в положение "ON".
- Не используйте зажимы короткого замыкания для запуска двигателя.



1 – Низкая скорость
холостого хода

Запуск в холодную погоду

При запуске двигателя в холодную погоду необходимо предварительно прогреть его.

- Поверните ручку скорости двигателя примерно посередине между положениями L (низкая) и H (высокая).
- Переключите выключатель с ключом двигателя в положение «ВКЛ.».
- Машина автоматически проверит, нужно ли ее предварительно разогревать. Когда требуется прогрев, загорится индикатор прогрева.



Если индикатор предварительного нагрева не горит, это означает, что предварительный нагрев не требуется.

- Когда индикатор предварительного нагрева погаснет, затем поверните ключ двигателя в положение "ПУСК". Когда двигатель запустится, немедленно отпустите ключ.



ВНИМАНИЕ

При запуске зимой он должен поработать на холостом ходу в течение 8-10 минут. Оптимальная температура воды двигателя должна достичь 40-50°C. Также необходимо проверить динамический уровень масла в двигателе и уровень охлаждающей жидкости.

2) Избегайте длительной работы двигателя (более 10 минут) на холостом ходу без нагрузки. При работе на холостом ходу (от 800 до 1000 об/мин) в условиях низкой температуры, это может привести к большому расходу топлива двигателя, усугублению износа и серьезному повреждению, несгоревшая смола и углерод накапливаются на канале клапана и клапане, что в конечном итоге приводит к заклиниванию клапана и может привести к повреждению турбокомпрессора.

Режим предварительного нагрева после запуска двигателя

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В случае неисправности или ненормальной работы ее следует немедленно остановить. Перед началом работы оборудование должно быть нагрето до нормальной температуры, особенно в холодную погоду.

Важно: Наиболее подходящая рабочая температура для гидравлического масла составляет 50°C ~ 80°C. Если температура гидравлического масла ниже 30°C, чрезмерная эксплуатация машины может привести к серьезному повреждению гидравлических компонентов. Прежде чем приступить к работе, разогрейте гидравлическое масло до 25°C. До завершения предварительного нагрева не следует резко перемещать рычаг управления или увеличивать частоту вращения двигателя; не позволяйте двигателю работать непрерывно на холостом ходу или на высокой скорости более 20 минут.

Нагревание гидравлической системы в холодную погоду

- Двигатель находится в режиме холостого хода, работает без нагрузки от 5 до 10 минут
- Двигатель работает без нагрузки в течение 5-10 минут на средней скорости.
- Поверните рычаг предохранительной блокировки в положение включения, медленно перемещайте рычаг управления для срабатывания цилиндров стрелы, рукояти и ковша по 5 раз, чтобы гидравлическое масло циркулировало без нагрузки в системе с интервалом времени 30 секунд.

ВНИМАНИЕ

Не позволяйте баллону удерживать давление более 20 секунд

- Поднимите все рабочие устройства и поверните джойстик, чтобы машина повернулась 3 раза по часовой стрелке и 3 раза против часовой стрелки.



Важно: управляйте машиной с нагрузками и скоростями ниже нормальных до достижения двигателя и гидравлической системы до нормальной температуры.

Пуск с помощью добавочной батареи (повысительный провод)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При использовании или зарядке батареи образуются взрывоопасные газы. Поэтому вокруг батареи не должно быть искр.
- Заряжайте батареи в хорошо проветриваемом месте.
- Носите защитные очки при запуске устройства с перемычкой.
- Неправильные действия по запуску перемычки могут привести к взрыву и травмам персонала.
- Должно пустить перемычку на сухой твердой земле. Не начинайте на стальной поверхности, потому что она заземлена.
- При пуске с подключением к другим устройствам убедитесь в том, что устройства не соприкасаются друг с другом.
- При зарядке сначала подключите положительный полюс вспомогательной батареи к положительному полюсу питающей батареи. Затем подключите отрицательный полюс вспомогательной батареи к кронштейну питающей батареи.
- При установке батареи сначала подсоедините соединение положительного электрода, а при разборке сначала отсоедините соединение отрицательного электрода.

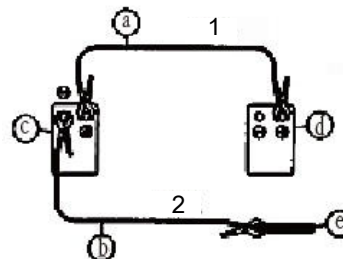
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Напряжение электрической системы машины составляет 24 В, а отрицательный электрод заземлен. При вспомогательном пуске следует использовать добавочную батарею 24 В одинаковой емкости.

Если к батарее подано электричество при пуске, используйте вспомогательную или добавочную батарею для пуска, как описано ниже.

Подключите батареи наддува

- Выключите двигатель, подключенный к машине с добавочной батареей.
- Подсоедините один конец красного провода (а) к положительному полюсу батарей экскаватора, а другой конец к положительному полюсу (с) добавочной батареи.
- Подсоедините один конец черного провода (b) к отрицательному полюсу добавочной батареи, а другой конец к заземлению верхней опоры экскаватора (е). При подсоединении верхней опоры убедитесь, что место соединения находится как можно дальше от батарей. Невозможно напрямую подключиться к отрицательному полюсу батарей.
- Запустите двигатель.



1 - Красный
2 - Черный

Извлеките батареи наддува

- Сначала снимите черный отрицательный провод (b) с кронштейна машины.
- Снимите другой конец черного отрицательного провода с добавочной батареи.
- Снимите красный положительный провод (а) с добавочной батареи.
- Снимите другой конец красного положительного провода (а) с аккумулятора экскаватора.

Проверка после запуска двигателя

- Проверьте нормальность температура воды в двигателе, уровня топлива и давления масла в двигателе, показанного на приборах, индикаторных лампах или мониторе.
- Если после пуска двигателя следующие индикаторные лампы монитора горят и не гасит, или звук и выхлоп двигателя ненормальный, немедленно выключите двигатель для выяснения причины. После пуска двигателя подтвердите:
 - 1) Гашение индикаторной лампы генератора переменного тока.
 - 2) Гашение индикаторной лампы давления моторного масла.
 - 3) Нормальность звуку и выхлопа двигателя.
- Проверьте уровнемер на гидробаке для определения нахождения уровня масла в установленном диапазоне.
- Проверьте топливо, моторное масло или охлаждающую жидкость на наличие утечки.

Важно: предотвратите возможное повреждение двигателя.



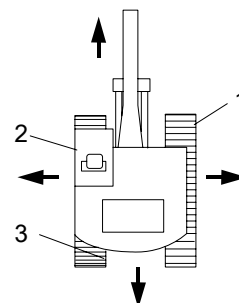
3.5 Эксплуатационная операция

Подтвердите направление движения машины

Неправильное управление джойстиком шагающей педали может привести к серьезным травмам.

Прежде чем управлять машиной, подтвердите взаимосвязь между местоположением автомобиля и местоположением оператора.

Если шагающий двигатель расположен перед кабиной, машина переместится назад, когда педаль / джойстик будет выдвинута вперед.



1 – Направляющее колесо

2 – Кабина

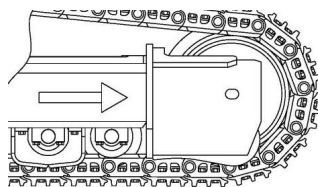
3 – Шагающий двигатель

ВНИМАНИЕ

Стандартное положение при ходьбе таково: направляющее колесо находится в передней части машины, а шагающий двигатель и ведущее колесо находятся сзади. Если шагающий двигатель и ведущее колесо находятся в передней части машины, управление шагающей педалью будет играть противоположную роль. Обязательно проверьте положение шагающего двигателя и ведущего колеса перед началом ходьбы.



На боковой стороне рамы шасси нанесена метка со стрелкой, указывающая на переднюю часть машины.



G0057153

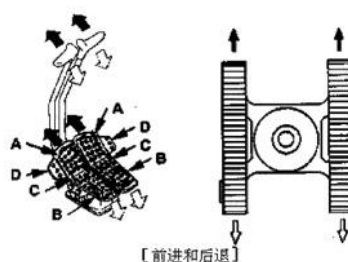
Избегайте машин с пассажирами

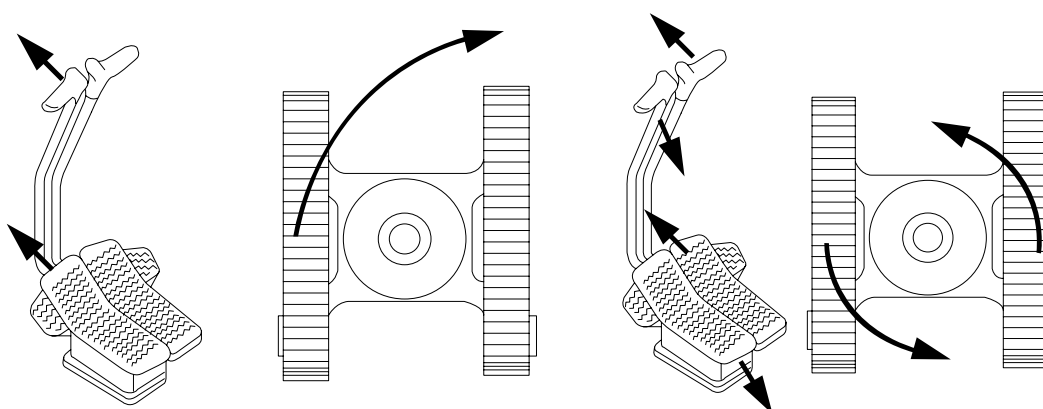


- Люди, находящиеся в машине, могут получить травмы, например, от удара посторонним предметом или от падения с машины.
- Разрешается находиться на машине только оператору, присутствие других пассажиров запрещено.
- Экипаж также будет блокировать поле зрения оператора, что приведет к небезопасной эксплуатации машины.

Используйте педаль для управления машиной

- Движение вперед: Когда ведущее колесо расположено на задней стороне машины, одновременно нажмите переднюю часть левой и правой педалей (A на рисунке).
- Движение назад: когда ведущее колесо находится сзади машины, одновременно наступайте на заднюю левую и правую педали (B на рисунке).
- Нейтральное положение: когда педаль шагания находится в нейтральном положении (C на рисунке), машина останавливается.
- Поворот налево: когда ведущее колесо находится на задней стороне машины, нажатие на переднюю часть правой педали позволяет поворачивать машину налево и двигаться вперед, нажатие на заднюю часть левой педали позволяет поворачивать машину налево и двигаться назад, нажатие на переднюю часть правой педали и одновременно нажатие на заднюю часть левой педали позволяет быстро поворачивать машину налево на месте.
- Поворот направо: Когда ведущее колесо расположено на задней стороне машины, нажмите переднюю часть левой педали, чтобы повернуть машину вправо и двигаться вперед, нажмите заднюю часть правой педали, чтобы повернуть машину вправо и двигаться назад, нажмите переднюю часть левой педали и нажмите заднюю правой педали, чтобы быстро повернуть машину прямо на месте.





Поворот направо

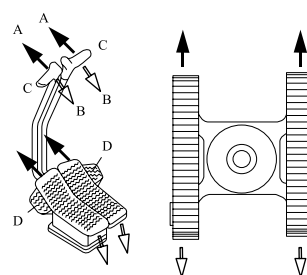
Поворот на месте



При длительном передвижении можно наступать на выступающую часть педали (D на рисунке) и отдыхать ногой на подножке. Для нужд эксплуатации на шагающем управляющем клапане предусмотрена заслонка. В холодную погоду действующее усилие увеличится. В это время джойстиком для ходьбы можно управлять несколько раз, когда рычаг блокировки безопасности находится в заблокированном положении.

Управляйте машиной с помощью рычага управления движением

- Движение вперед: Когда ведущее колесо расположено на задней стороне машины, одновременно выдвиньте вперед левый и правый джойстики для ходьбы (А на рисунке).
- Движение назад: Когда ведущее колесо находится сзади машины, одновременно потяните левый и правый рычаги управления движением назад (В на рисунке).
- Нейтральное положение: Когда рычаг управления движением находится в нейтральном положении (положение С на рисунке), машина останавливается.



Движение вперед и назад

- Поворот налево: Когда ведущее колесо расположено на задней стороне машины, нажмите правый шагающий джойстик вперед, чтобы машина повернула налево и поехала вперед, потяните левый шагающий джойстик назад (или нажмите левую педаль), чтобы машина повернула налево и поехала назад, нажмите правый шагающий джойстик назад. джойстик вперед и потяните левый шагающий джойстик назад, чтобы машина быстро повернулась влево на месте.
- Поворот направо: Когда ведущее колесо расположено на задней стороне машины, нажмите левый шагающий джойстик вперед, чтобы машина повернула направо и поехала вперед, потяните правый шагающий джойстик назад, чтобы машина повернула направо и поехала назад, нажмите левый шагающий джойстик вперед, потянув за правый шагающий джойстик назад позволяет машине быстро повернуть направо на месте.

Способ ходьбы



Опрокидывание приведет к травмам или смертельным случаям. Не меняйте способ ходьбы часто во время ходьбы, особенно при спуске с горы. если вы переключитесь на быстрый способ, это будет иметь очень серьезные последствия. Перед изменением скорости ходьбы обязательно остановите машину.

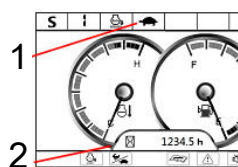
Используйте переключатель режима ходьбы на мониторе, чтобы выбрать режим ходьбы (быстрый/медленный). При каждом нажатии следующие два режима будут выбираться поочередно.

- а) Высокая скорость: индикатор горит.



- б) Низкая скорость: горит индикатор.





G00239471

1 – Индикатор малой скорости

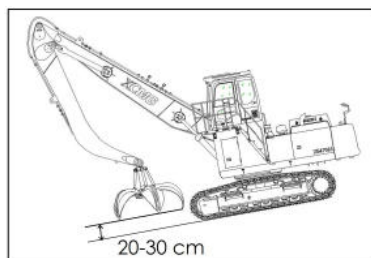
2 – Переключатель режима движения

Меры предосторожности при ходьбе

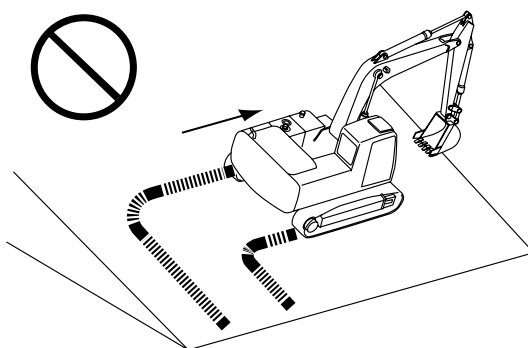
ВНИМАНИЕ

Примечание: При перемещении, вращении или эксплуатации машины в узком пространстве используйте 1связиста для координации сигналов руками перед запуском машины.

- Перед перемещением машины должны знать, как управлять педалью ходьбы/джойстиком, чтобы двигаться в нужном направлении. Когда шагающий двигатель находится сзади, нажмите на переднюю часть педали ходьбы или нажмите джойстик ходьбы вперед, и машина двинется вперед в направлении направляющего колеса.
- Выбирайте как можно более ровную поверхность, ведите машину как можно более прямолинейно и слегка и постепенно меняйте направление.
- Перед прогулкой проверьте прочность моста и земляного полотна и укрепите их по мере необходимости.
- Чтобы не повредить дорожное покрытие, используйте деревянные доски, а летом двигайтесь по асфальтовым дорогам осторожно.
- При пересечении трассы, чтобы не повредить трассу, следует использовать деревянные доски.
- Не допускайте соприкосновения устройства с проводами и краями моста.
- При пересечении реки используйте грейфер для измерения глубины воды, пересекайте реку медленно, не пересекайте реку, если вода превышает верхний край приводного колеса.
- При ходьбе по неровной зоне уменьшите скорость двигателя и выберите режим медленной ходьбы. Более медленная скорость может уменьшить вероятность повреждения машины.
- Когда машина движется, вокруг могут быть разбросаны грязь, камни и металлические предметы. Не позволяйте персоналу оставаться рядом с машиной.
- Машина может поскользнуться или перевернуться во время ходьбы по склону, что может привести к серьезным травмам или смерти.
- При подъеме или спуске с холма ставьте ведро в направлении ходьбы, примерно в 0,2-0,3 метрах от земли (рисунок А ниже).



- Если машина начинает скользить или становится нестабильной, немедленно опустите грейфер.
- Переход наискось или изменение направления движения на склоне может привести к боковому скольжению или опрокидыванию. Временно сверните на ровную площадку, чтобы безопасно передвигаться.



- Избегайте операций, которые могут повредить дорожку и другие детали.
- В морозную погоду перед погрузкой и разгрузкой машины обязательно удалите снег и лед с гусеничных башмаков, чтобы предотвратить скольжение машины.

Работа на мягком грунте

- Не ходите по поверхностям, которые недостаточно прочны, чтобы выдержать машину.
- Если машина застряла, но двигатель все еще работает, можно использовать другое оборудование для буксировки машины, но обязательно правильно установите буксировочный трос (см. раздел "Буксировка машины на короткие расстояния").

Подъем односторонней гусеницы стрелой и рукоятью



ВНИМАНИЕ

Внимание: Из-за слабой поддерживающей способности рабочего оборудования грейферного погрузчика нельзя использовать рабочее оборудование для поддержки машины на земле с одной гусеницей в воздухе, иначе это приведет к серьезному повреждению машины.

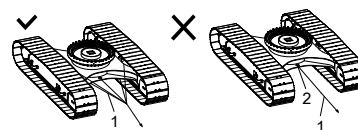
Тяговое оборудование, использующееся на коротком расстоянии

ВНИМАНИЕ

Примечание: стальные тросы, ремни или канаты могут сломаться, что приведет к серьезным травмам. Не используйте поврежденные цепи, изношенные стальные тросы, крючки, ремни или канаты для тягового оборудования. Всегда надевайте перчатки при работе со стальными тросами, ремнями или канатами.

Когда машина не может двигаться, но двигатель все еще работает, как показано на рисунке, подключите стальной трос и потяните машину на твердую землю с помощью других машин, обязательно закрепите стальной трос на раме шасси двух машин.

Во избежание износа стального троса поместите некоторые защитные материалы между рамой шасси и стальным тросом.

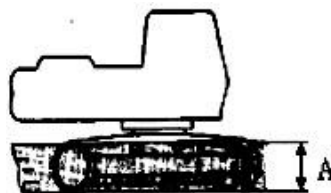


1 - Стальной трос

2 - Скобы грузовые



Важно: Не используйте отверстия для крючков и петель на раме шасси для перетаскивания машины. отверстия для крючков и петель используются только для вытягивания легких предметов. (См. Инструкции по правильному использованию отверстий для крючков и петель).



Работа в воде или грязи

- Только в том случае, когда фундамент строительной площадки достаточно прочен, чтобы предотвратить проседание машины за верхний край ведущего колеса, только после этого машину можно эксплуатировать в воде ниже верхней кромки опорного ведущего колеса (рис. А ниже).
- При работе в таких условиях всегда проверяйте положение машины и при необходимости корректируйте положение машины.
- Избегайте погружения воды в поворотные подшипники, шестерни поворотного редуктора и центральные шарнирные тела.
- Если поворотный круг, поворотная шестерня и корпус шарнира погружены в воду, снимите сливную пробку для удаления грязи и воды, очистите зону вращения, установите пробку и смажьте поворотную шестерню и поворотный круг.
- Емкость трансмиссионного масла для шестерни поворотного редуктора : В.

Тип параметр	А	В
XE450M	1012мм	2×4.4Л

- Смажьте поворотный подшипник (см. инструкции в разделе Смазка, техническое обслуживание и ремонт).

3.6 Операция работы

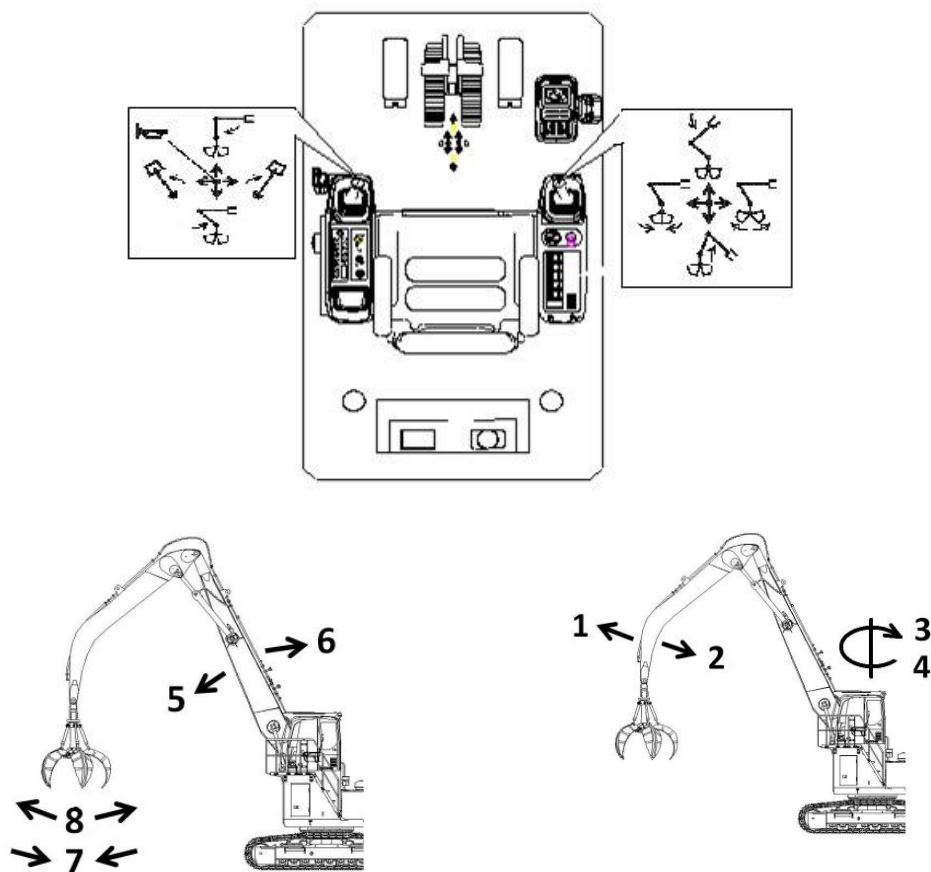
Джойстик

ВНИМАНИЕ

Не вытягивайте ни одну часть тела из правой оконной рамы кабины водителя. Если вы случайно нажмете или прикоснетесь к правому джойстику по другим причинам, вам может грозить удар рукой. Если какие-либо окна утеряны или повреждены, их следует немедленно заменить или заменить. Перед операцией следует ознакомиться с положением и функциями каждого рычага, чтобы предотвратить травму от неожиданного движения машины.



Важно: Избегайте столкновения гидравлического цилиндра стрелы с гусеницей при копании. При копании на одном конце гусеницы ведущее колесо должно располагаться сзади, чтобы обеспечить максимальную устойчивость и грузоподъемность машины.



№	Срабатывание	№	Срабатывание
1	Рукоять вытягивает	2	Рукоять втягивает
3	Поворот вправо	4	Поворот влево
5	Опускание стрелы	6	Подъем стрелы
7	усадка грейфера	8	раскрытие грейфера

ВНИМАНИЕ

При начале работы медленно перемещать рычаг, проверять рабочее устройство и вращающееся действие.

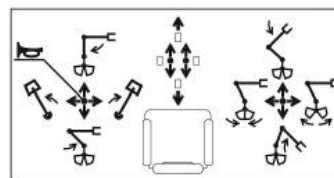
Конструкция джойстика этого оборудования соответствует стандартам ISO. Не меняйте такие детали, как клапаны и шланги, которые изменяют стандартные настройки. На стекле с правой стороны кабины есть логотип управления ручкой.

Логотип показывает стандартный способ управления джойстиком и педалью.

Когда джойстик будет отпущен, он вернется в центральное положение. Функции машины прекратятся.

ВНИМАНИЕ

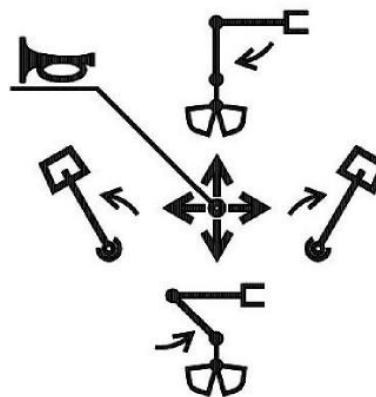
Не высунете какую-либо часть тела за пределы оконной рамы. Если вы высунете свое тело за оконную раму и случайно коснетесь джойстика, вы можете получить травму руки. Если окно утеряно или повреждено, немедленно замените его. Перед началом работы вы должны ознакомиться с расположением и функциями каждого элемента управления.



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

Левый джойстик

1. Рукоять вытягивает
2. Рукоять втягивает
3. Поворот вправо
4. Поворот влево



ВНИМАНИЕ

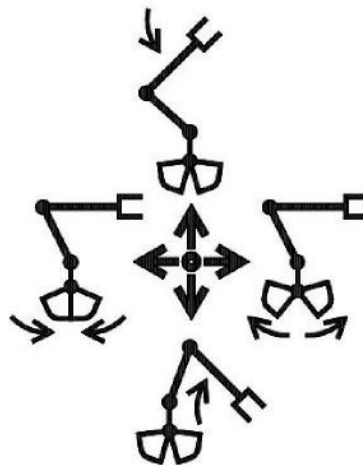
Поворотный тормоз приводится в действие пружиной и отпускается гидравлически. Когда джойстик находится в среднем положении или двигатель остановлен, тормоз будет поддерживаться.

ВНИМАНИЕ

Явление паузы во время действия ковшовой штанги не является сбоем в работе машины. Когда рукоять ковша перемещается, подача масла будет недостаточной из-за ускорения его собственного веса.

Правый рычаг управления

5. Опускание стрелы
6. Подъем стрелы
7. Втягивание грейфера
8. Вытягивание грейфера



ВНИМАНИЕ

Кнопка на правом джойстике может быть зарезервирована для вспомогательного рабочего устройства. Когда вспомогательное рабочее устройство не установлено, при нажатии кнопки может не быть ответа, но это не означает, что на трубопровод вспомогательного рабочего устройства нет давления. Пожалуйста, обратите внимание на безопасность эксплуатации.

Рычаг предохранительной блокировки

Покидая место оператора или входя в кабину, оператор может случайно коснуться джойстика, и для предотвращения такого рода неправильной работы можно использовать рычаг блокировки безопасности.



ВНИМАНИЕ

- Всегда тяните рычаг блокировки безопасности в полностью заблокированное положение, в противном случае рычаг блокировки безопасности не будет работать.
- Выходя из машины, заглушите двигатель, а затем потяните рычаг предохранителя в заблокированное положение.
- Всегда проверяйте следующие ситуации, чтобы убедиться, что рычаг блокировки безопасности переведен в заблокированное положение.
 - При транспортировке машин;
 - При выходе из машины после окончания работы.



G0057172

Управление рычагом предохранительной блокировки

- Перед выходом из машины:
Остановите машину на прочной ровной земле, опустите ковш на землю, верните все рычаги управления в нейтральное положение, правильно выключите двигатель.
- Перед пуском двигателя:
Убедитесь, что рычаг блокировки безопасности находится в заблокированном положении.
- После пуска двигателя:
Убедитесь в том, что все рычаги управления и педали находятся в нейтральном положении, и части машины не перемещаются. Переключите рычаг предохранительной блокировки в положение включения.

Когда все рычаги управления находятся в нейтральном положении, а рычаг предохранительной блокировки находится в положении включения, если какая-либо часть машины движется, это означает, что машина неисправна. В это время следует немедленно вернуть рычаг блокировки безопасности в заблокированное положение, остановить двигатель, а затем провести техническое обслуживание или связаться с официальным дилером XCMG Excavator Machinery.



Управление скоростью двигателя

Как показано на рисунке, используйте ручку оборотов двигателя на правом блоке управления, чтобы увеличить или уменьшить обороты двигателя.

- Поверните ручку частоты вращения двигателя по часовой стрелке, чтобы увеличить частоту вращения двигателя; поверните ручку частоты вращения двигателя против часовой стрелки, чтобы уменьшить частоту вращения двигателя.
- Перед остановкой двигателя всегда поворачивайте ручку оборотов двигателя против часовой стрелки до конца (настройка низкой скорости на холостом ходу), запускайте двигатель в течение 5 минут, чтобы охладить двигатель, а затем поверните переключатель двигателя в положение “ВЫКЛ” , чтобы остановить двигатель.



- 1 - Ключ переключатель
- 2 - Регулятор оборотов двигателя
- 3 - Низкая скорость
- 4 - Высокая скорость



В каждом рабочем режиме максимальная частота вращения двигателя может достигать только максимальной скорости, установленной в этом режиме.

Автоматический холостой ход

В режиме автоматического холостого хода, если все рычаги управления вернуть в нейтральное положение, примерно через 4 секунды скорость двигателя снизится до заданной скорости автоматического холостого хода для экономии топлива. При управлении любым из рычагов управления число оборотов двигателя немедленно увеличивается до установленной скорости на поворотной кнопке числа оборотов двигателя.

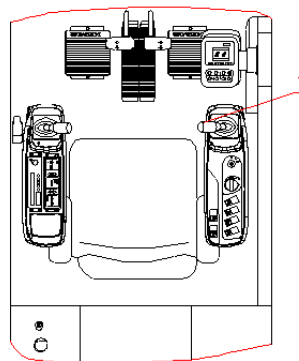
ВНИМАНИЕ

Всегда проверяйте загорание и гашение индикаторной лампы автоматического холостого хода перед началом работы. Если индикаторная лампа горит, функция автоматического холостого хода находится в рабочем состоянии.

- Функция автоматического холостого хода включена: индикаторная лампа автоматического холостого хода горит.
- Функция автоматического холостого хода выключена: индикаторная лампа автоматического холостого хода гасит.
- Когда функция автоматического холостого хода включена, если нажать кнопку автоматической отмены холостого хода, функция автоматического холостого хода будет отключена.
- При перезапуске двигателя функция автоматического холостого хода восстанавливается.

Переключатель усилителя

Переключатель усиления расположен в верхней части правого джойстика, и его можно использовать для получения максимальной силы выемки. Нажмите переключатель увеличения, и рабочее оборудование получит усилие в течение примерно 8 секунд.



Режим работы

Используйте переключатель режимов работы для выбора одного из двух режимов: 1-я передача (режим S), 2-я передача (режим S), 3-я передача (режим S), 4-я передача (режим S), 5-я передача (режим S), 6-я передача (режим S), 7-я передача (S режим), 8-я передача (режим S), 9-я передача (режим H) и 10-я передача (режим H) для работы.

- Режим S (стандартный режим захвата)
Он может отдавать приоритет операции расхода топлива, и использовать этот метод при выполнении общих операций. В этом рабочем состоянии горит индикатор режима S.
-
- Режим H (режим мощного захвата)
Он подходит для работы в течение короткого периода времени. Этот метод может использовать максимальную мощность машины и повысить эффективность работы. В этом рабочем состоянии горит индикатор режима H.



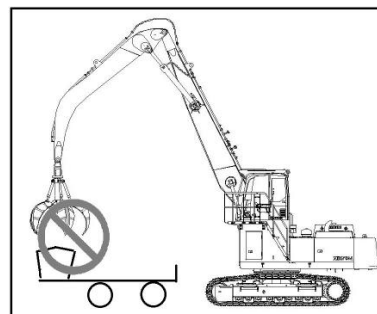
Операция захвата

- При захвате материала зубья ковша медленно врезаются в материал.
- После захвата материала медленно поднимите стрелу, чтобы отсоединить грейфер от штабеля материала.
- Высота выгрузки грейфера из багажника составляет 0,5-1,0м. При погрузке тяжелых предметов грейфер должен располагаться как можно ближе к багажнику, а выгружать материал следует медленно.

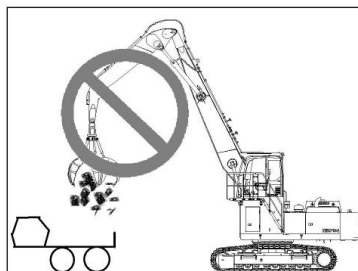
Важно: при опускании стрелы избегайте внезапной остановки. В противном случае создаваемая ударная нагрузка может повредить машину. При эксплуатации рукояти следует избегать втягивания гидравлического цилиндра рукояти до конца во избежание повреждения гидравлического цилиндра. При раскопке под одним углом следует избегать попадания зубьев ковша на гусеницу. При раскопке глубокой траншеи следует избегать столкновения стрелы или шланга гидроцилиндра ковша с землей.

Операция запрещена

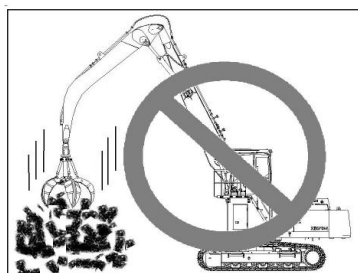
- Не допускайте прохождения грейферов над головами других рабочих или над сиденьем оператора самосвалов и другого транспортного оборудования. Поскольку загруженные вещи могут быть пролиты, ковш может столкнуться с самосвалом, что приведет к серьезным травмам или повреждениям.



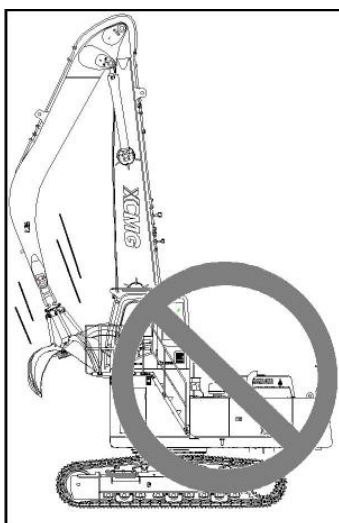
- При погрузке материалов на транспортное средство разгрузка на большой высоте категорически запрещается, чтобы не повредить салон транспортного средства.



- При захвате материалов грейферный ковш следует медленно врезать в материал, и строго запрещается резко вставлять грейферный ковш в материал с высоты.



- При сильной тряске захвата запрещается полностью втягивать рабочий орган, иначе передний конец захвата может задеть кабину.



- Категорически запрещается резко выдвигать или втягивать цилиндр стрелы, так как это может привести к опрокидыванию машины из-за удара.
- Рабочее оборудование грейфера имеет низкую несущую способность, строго запрещается использовать рабочее оборудование для поддержки машины на земле, поднимая одну гусеницу.
- Когда материал не может быть выгружен на грейферный ковш, необходимо быстро выдвинуть цилиндр грейфера, чтобы выгрузить материал. Категорически запрещается разгружать цилиндр телескопической стрелы путем резкого торможения, в противном случае машина может потерять равновесие и опрокинуться.
- Поскольку рабочее оборудование длинное, категорически запрещается, чтобы рабочее оборудование находилось в состоянии большого радиуса поворота при полном ковше, и рабочее



оборудование должно быть втянуто (рукоять втянута, стрела поднята), и расстояние от захвата до центра вращения минимизируется, а затем совершается поворот.

- После того, как захват захватит материал, его необходимо отделить от кучи материала, прежде чем он сможет повернуться.

Выберите правильную спортивную обувь

Важно: Использование широких гусеничных башмаков на неровном грунте может привести к изгибу гусеничных башмаков и ослаблению болтов, а также к повреждению других деталей автомобиля.

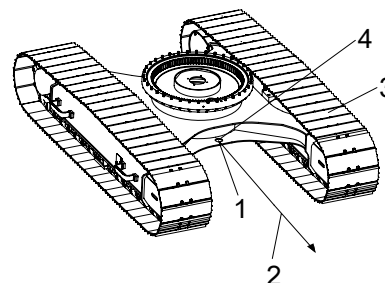
Не используйте широкие гусеничные башмаки на неровном грунте, таком как камни, песчаные кучи или гравий. Широкие гусеничные башмаки предназначены для мягкого грунта. Степень крепления болтов гусеничных башмаков необходимо регулярно проверять.

Использование отверстий для крючков и петель

Рама шасси снабжена отверстием для крючка и кольца, которое можно использовать для перетаскивания предметов указанного веса, указанных ниже.

Важно: при использовании отверстий с крючком и кольцом рамы шасси для перетаскивания предметов, обязательно подтвердите следующие ограничения и меры предосторожности, в противном случае рама шасси и/или отверстия с крючком и кольцом могут быть повреждены.

- Максимальное тяговое усилие: 30т.
- Обязательно используйте крючки и петли.
- Держите трос на одном уровне и в соответствии с направлением гусеница.
- Выберите метод медленной ходьбы и медленно управляйте машиной при перетаскивании.



1 - Скобы грузовые

2 - Стальной трос

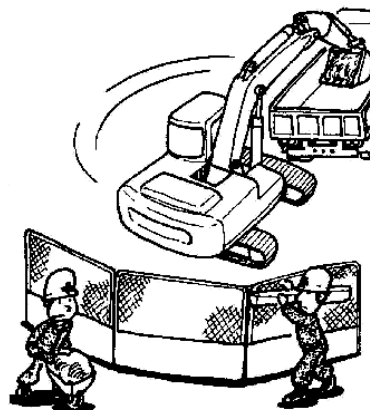
3 - Отверстие для крючка и петли

4-Рама шасси

ВНИМАНИЕ

Примечание: Перед началом работ проверьте рабочее место.

- При выполнении работ на рабочих площадках с возможностью падения предметов обязательно установить защитные устройства кабины.
- Если необходимо работать на мягкой земле, земля должна быть полностью укреплена заранее.
- При работе с машиной обязательно носите обтягивающую рабочую одежду, каску и другие средства безопасности во время работы.
- Держите другой персонал вне зоны действия операций и движения машины и устраняйте все препятствия. Во время работы всегда обращайтесь внимание на окружающую обстановку и будьте осторожны, чтобы автомобиль не врезался в препятствие при работе на небольшой территории с препятствиями вокруг него.
- При загрузке материалов в грузовик поднимайте ковш над кузовом грузовика с задней части грузовика и не переворачивайте ковш над кабиной грузовика или чьей-либо головой.
- Перед эксплуатацией машины установите ограждения сбоку и сзади радиуса поворота машины, чтобы предотвратить вход посторонних людей в рабочую зону.



Безопасная эксплуатация машины

ВНИМАНИЕ

Защитите машину от опрокидывания и оседания грунта.

Обратите внимание на следующее:

- Убедитесь, что рабочая площадка имеет достаточную прочность для надежной поддержки машины. При работе в канаве или рядом с обочиной дороги машина должна управляться так, чтобы

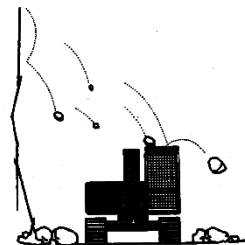


гусеница была перпендикулярна стене, а шагающий двигатель находился позади, чтобы даже в случае обрушения стены машину можно было легко эвакуировать.

- Если вам нужно работать под обрывом или высоким берегом, обязательно сначала проверьте рабочую зону, чтобы убедиться, что нет опасности обрушения обрыва или берега реки. Если существует риск обрушения скалы или берега реки, не работайте в этом районе.
- При эксплуатации машины на мягком грунте грунт может провалиться, что приведет к опрокидыванию машины. Когда вам нужно работать на мягком грунте, обязательно укрепите грунт большими стальными пластинами для поддержки машины.
- При движении по неровной местности или склонам предотвратите несчастные случаи с опрокидыванием:
 1. Уменьшите обороты двигателя.
 2. Выберите метод медленной ходьбы.
 3. Управляйте машиной медленно и обращайтесь внимание на движение машины.

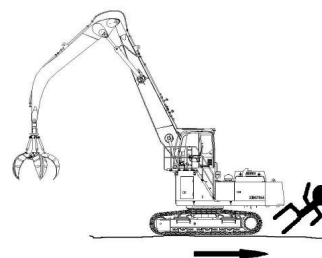
Предотвращайте падение камней и гравия

При работе в местах, где существует вероятность падения камней или гравия, убедитесь, что машина оснащена кабиной FOPS (механизм защиты от падающих предметов).



Безопасное перемещение и эксплуатация техники

При перемещении и эксплуатации машины окружающие могут быть сбиты с ног, поэтому следует обратить внимание на:



- Будьте особенно осторожны, чтобы не ударить окружающих людей, и подтвердите положение окружающих людей перед перемещением, вращением или управлением машиной.
- Всегда поддерживайте сигнализацию при ходьбе и звуковой сигнал в рабочем состоянии. Когда машина начинает двигаться, они могут предупредить окружающих. При перемещении, вращении или управлении машиной в узкой области назначить 1 ого сигналиста. Следует согласовать жестки руки перед запуском машины.



- Унифицированный сигнал для операций с несколькими машинами.

В случае операций с несколькими машинами используются сигналы, которые известны всем операторам. Назначьте связиста для организации операции и убедитесь, что все операторы подчиняются команде связиста.



- Предотвращайте травмы при движении задним ходом и поворотах.

Если кто-либо находится рядом с машиной при движении задним ходом или повороте на раму, может быть сбит или задавлен машиной, что приведет к серьезной травме или смерти. Во избежание несчастных случаев при движении задним ходом и поворотах.



- а. Осмотритесь вокруг, прежде чем давать задний ход и разворачиваться, чтобы убедиться, что вокруг машины никого нет.
- б. Поддерживайте сигнализацию при ходьбе в рабочем состоянии. Всегда будьте внимательны к присутствию других лиц, входящих в рабочую зону, и используйте громкоговорители или другие сигналы, чтобы предупредить других перед перемещением машины.
- в. При движении задним ходом, если ваша линия обзора заблокирована, пожалуйста, используйте сигнальщика.
- г. Всегда держите сигнальщика в поле вашего зрения и используйте ручные сигналы, соответствующие местным правилам.
- д. Машина может быть перемещена только в том случае, если и связист, и оператор четко понимают сигнал.
- е. Поймите значение всех флагов, сигналов и знаков, используемых в работе, и подтвердите, кто отвечает за сигнализацию.
- ж. Держите двери кабины, окна, зеркала заднего вида и фары чистыми и неповрежденными.



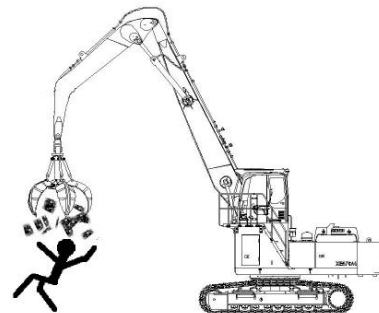


h. Пыль, сильный дождь, туман и т.д. ухудшат видимость.

Когда видимость уменьшается, уменьшите скорость и используйте соответствующее освещение.

i. Прочтите и поймите все инструкции по эксплуатации, приведенные в данном руководстве.

- Никогда не располагайте грейфер над людьми.
- Никогда не поднимайте, не перемещайте и не вращайте грейфер над кем-либо или над кабиной самосвала. Падение материала из грейфера или столкновение с ковшом может привести к серьезным травмам персонала или повреждению машины.



Предотвращение опрокидывания

Не пытайтесь выпрыгнуть из машины, которая опрокидывается, иначе это приведет к серьезным или смертельным повреждениям. Машина сбрасывается быстрее, чем вы выпрыгиваете, при работе машины следует пристегнуть ремни безопасности.

a. Не работайте на склонах, иначе может возникнуть опасность опрокидывания, что может привести к серьезным травмам.

b. Будьте осторожны при работе на замерзшей поверхности, повышение температуры может привести к размягчению грунта и нестабильному передвижению.

b. Держите ведро опущенным на землю и близко к машине.

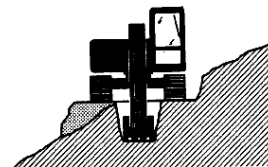
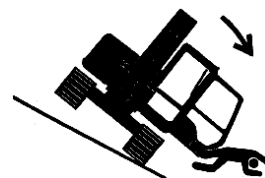
c. Уменьшите рабочую скорость, чтобы предотвратить опрокидывание или проскальзывание.

d. При ходьбе по склону избегайте изменения направления.

e. Если пересечение склона неизбежно, никогда не пересекайте склон с уклоном круче 15°.

f. При вращении груза уменьшайте скорость вращения в зависимости от ситуации.

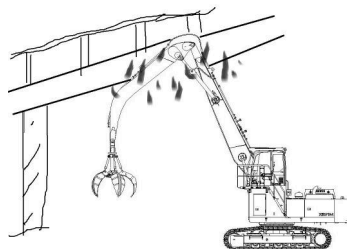
g. Будьте осторожны при работе на мерзлом грунте. повышение температуры приведет к размягчению грунта и сделает ходьбу неустойчивой.





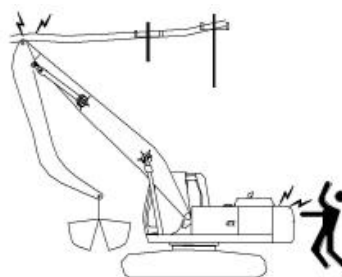
Внимание на операцию

- а. Если переднее рабочее устройство или другая часть машины ударится о возвышающийся объект, например эстакаду, то и машина, и возвышающийся объект будут повреждены, а также могут быть причинены травмы.
- б. Будьте осторожны, чтобы не допустить столкновения стрелы или штанги ковша с приподнятым предметом



Избегайте проводов

- а. Если машина или рабочее устройство не соблюдают определенное безопасное расстояние от провода, это может привести к поражению электрическим током.
- б. При работе вблизи высоковольтных линий электропередачи не перемещайте какие-либо части машины или груза в пределах 3 метров от провода плюс в 2 раза больше длины изолятора линии.
- с. Проверьте и соблюдайте все применимые местные правила.
- д. Водно-болотные угодья увеличивают диапазон возможного поражения персонала электрическим током и удерживают окружающий персонал подальше от рабочей зоны.



Управляйте машиной осторожно

Важно: В холодную погоду паркуйте машину на твердом грунте, чтобы гусеницы не замерзли вместе с землей. Удалите мусор с гусеницы и рамы шасси. Если гусеница замерзла вместе с землей, поднимите гусеницу с помощью стрелы и тяги ковша и осторожно перемещайте машину, чтобы избежать повреждения ведущего колеса и гусеницы.

1. Выбирайте как можно более ровное дорожное покрытие и управляйте машиной по прямым линиям с небольшими изменениями, насколько это возможно, чтобы изменить направление.
2. При движении по выбоинам и неровностям уменьшайте обороты двигателя, чтобы уменьшить вероятность повреждения нижней части кузова.

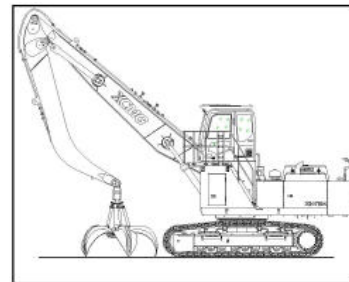
3.7 Операция останова

Этапы выключения двигателя



- Остановите машину на ровной поверхности.
- Опустить грейфер на землю.
- Поверните ручку скорости двигателя в положение малых холостых оборотов и дайте двигателю поработать 5 минут, чтобы он остыл.

Важно: Если шаги остановки двигателя неправильны, турбонагнетатель может быть поврежден.



- Поверните ключ переключателя двигателя в положение “ВЫКЛ.”, чтобы заглушить двигатель.
- Извлеките ключ из замка зажигания двигателя.
- Поверните рычаг предохранительной блокировки в положение блокировки.

Важно: Защитите электрические компоненты внутри кабины в плохую погоду. Всегда держите окна, люк в крыше и дверь кабины закрытыми, когда машина припаркована.

- Закройте окна и дверь кабины.
- Запирайте все ремонтные люки и ящики.

Предотвращение травм, вызванных неуправляемыми машинами

Если вы попытаетесь забраться на движущуюся машину или заблокировать ее, существует опасность получения серьезной травмы или смерти. Для предотвращения выхода машины из-под контроля.

- Попробуйте выбрать горизонтальную землю при остановке машины.
- Не паркуйте машину на склоне.

Противоугонные меры предосторожности

- Если машина оставлена без присмотра, следует запереть кабину водителя и снять все ключи.
- После окончания работы все двери, крышки и колпаки должны быть заперты.
- Остановите машину в максимально безопасном месте.
- Не оставляйте ценные вещи, такие как мобильные телефоны и кошельки, в кабине водителя.

Остановка машины на склоне

ВНИМАНИЕ

Внимание: Избегайте остановки машины на склоне, машина может опрокинуться и привести к личной травме.



Если остановка машины на склоне неизбежна:

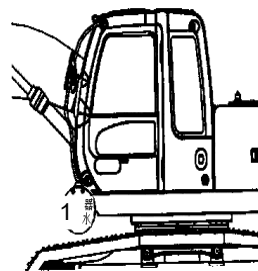
- Остановите машину на соответствующем расстоянии от других машин.
- Опустите грейфер и (или) другое рабочее оборудование на землю.
- Запустите двигатель холостым ходом на низкой скорости в течение 5 минут для охлаждения двигателя.
- Выключите двигатель, и снимите ключ с выключателя с ключом.
- Поверните рычаг предохранительной блокировки в положение блокировки.
- Закройте окна и дверь кабины.
- Запирайте все ремонтные люки и ящики.

Проверка и подтверждение после остановки

- Если имеются утечки охлаждающей жидкости или масла, устраните их.
- Проверьте нормальность переднего рабочего устройства и шасси, и устраните неисправность.
- Заправьте топливо.
- Удалите легковоспламеняющиеся материалы, накопленные в двигателе, такие как листья и бумага.
- Удалите грязь с гусениц и нижней части машины, и сохраните все педали, рычаги управления и кабину в чистоте.

Особые замечания при остановке

- После завершения работы в тот же день, водите машину к месту без падающих камней, оползней или наводнений, и остановите ее на твердой горизонтальной земле.
- Заполните топливный бак топливом.
- Очистите машину.
- Если антифриз или охлаждающая жидкость с длительным сроком службы не используется, должно слить охлаждающую воду из радиатора и двигателя. Если охлаждающая вода сливается, должно повесить табличку «Радиатор безводный» на видном месте.



1 - Радиатор без воды

3.8 Правила заполнения топливным маслом, гидравлическим маслом, смазочным маслом и антифризом

Топливная система

Рекомендуемая марка топлива



Таблица 3-1 Таблица марок топлива (GB 252-2015)

Период	Нефтепродукты
Обычно	0# (выше 4°C)
зимний период	-10# (выше -5°C)
Сильно холодная зона	-35# (выше -29°C)

Вместимость топливного бака

Таблица 3-2 Измеритель емкости топливного бака

Модели	Вместимость топливного бака
XE450M	660Л

Способ заполнения

- Остановите машину на ровной поверхности.
- Опустить грейфер на землю.
- Запустите двигатель на низкой скорости, без нагрузки в течение 5 минут на низкой скорости, без скорости и без нагрузки.
- Выключите двигатель и выньте ключ из переключателя ключей двигателя.
- Поверните рычаг блокировки безопасности в заблокированное положение.

ВНИМАНИЕ

Примечание: Обращайтесь с топливом осторожно. Перед подачей топлива необходимо выключить двигатель, добавить топливо в топливный бак или не курить, когда топливная система находится в рабочем состоянии.

- Проверьте уровень топлива или указатель уровня топлива на мониторе. При необходимости заправьте топливом.

Важно: Предотвратить попадание грязи, пыли, воды или других посторонних предметов в топливную систему.

- Для предотвращения конденсации ежедневно после работы заправляйте топливный бак. Нельзя разбрызгивать топливо на машину или на землю, и не превышать указанную емкость при заправке.
- После завершения заправки заново установите заправочную крышку на топливный бак. Должно запереть заправочную крышку ключом во избежание потери или повреждения.

Гидравлическая система

Рекомендуемая марка и наименование гидравлического масла



Руководство по эксплуатации и обслуживанию

Таблица 3-3 Таблица наименований марок гидравлических масел

Поставщик	-20~ 15°C	-10~ 40°C
XCMG	Специальное масло для экскаватора XCMG (32 [#])	Специальное масло для экскаватора XCMG (46 [#])
Примечание	Противоизносное гидравлическое масло	

Емкость гидравлического топливного бака

Таблица 3-4 Гидравлический измеритель емкости топливного бака

Модели	Емкость гидравлического топливного бака
XE450M	350Л

Моторное масло

Рекомендуемая марка и наименование моторного масла

Таблица 3-5 Таблица наименований марок моторных масел

Поставщик	-20~ 20°C	-10~ 40°C
XCMG	Специальное моторное масло для XCMG Excavator Machinery	
	SAE 10W-30	SAE 15W-40
Примечание	Уровень API CI-4	

Объем заливки

Таблица 3-6 Измеритель емкости для заправки моторного масла

Модели	Объем заливки моторного масла
XE450M	36L

Передающее устройство

Рекомендуемая марка и наименование трансмиссионного масла

Таблица 3-7 Таблица наименований марок трансмиссионных масел

Поставщик	-20~ 40°C	
	Ходовой редуктор	Поворотный редуктор
XCMG	Специальное трансмиссионное масло для экскаваторов XCMG (90 [#])	Специальное трансмиссионное масло для экскаваторов XCMG (90 [#])
Примечание	Уровень API GL-4	

Объем заливки



Таблица 3-8 Таблица емкости заливки трансмиссионного масла

Модели	Параметр	
	Ходовой редуктор	Поворотный редуктор
XE450M	15L×2	4.4L×2

Система охлаждения

Рекомендуемая охлаждающая жидкость:

Таблица 3-9 Таблица марок охлаждающей жидкости

Поставщик	-20~ 40°C
XCMG	Специальная охлаждающая жидкость для XCMG Excavator Machinery

Вместимость охлаждающей жидкости

Таблица 3-10 Измеритель производительности охлаждающей жидкости

Модели	Вместимость охлаждающей жидкости
XE450M	45L

ВНИМАНИЕ

Внимание:

- 1) Антифриз токсичен. При попадании внутрь он может привести к серьезным жертвам. Если вы выпьете по ошибке, это вызовет рвоту, и вам нужно срочно пойти в больницу.
- 2) При хранении антифриза обязательно храните его в герметичной крышке и контейнере с очевидными метками и всегда храните антифриз в недоступном для детей месте.
- 3) Если вы случайно попали антифризом в глаза, вы можете сначала промыть их водой в течение 10–15 минут, а затем обратиться за неотложной медицинской помощью.
- 4) При хранении или утилизации антифриза обязательно соблюдайте все местные правила.

3.9 Правила эксплуатации в области пожарной безопасности

Безопасная утилизация жидкостей



- Утилизируйте масло осторожно, так как оно легко воспламеняется. Если топливо воспламенится, оно взорвется и загорится, что может привести к человеческим жертвам.

1. При курении или вблизи открытого огня или искры не добавляйте топливо в машину.

2. Перед заправкой обязательно заглушите двигатель.

3. Заправляйте топливо на открытом воздухе.

4. Статическое электричество может вызвать искры в заправочном пистолете. В холодное, сухое или другое время, подверженное статическому электричеству, постоянно держите сопло в контакте с заправочной трубой, чтобы обеспечить хорошее заземление.



- Все масла, большинство смазочных материалов и некоторые охлаждающие жидкости легко воспламеняются.
 1. Храните легковоспламеняющиеся жидкости вдали от опасности возгорания.
 2. Не сжигайте и не прокалывайте сосуды под давлением.
 3. Не храните промасленные тряпки, они могут воспламениться или сгореть самопроизвольно.
 4. Затяните крышку бака для топлива и других жидкостей и не запускайте оборудование до ее затяжки.

Предотвратить пожар



- Проверьте, нет ли разливов масла: Утечка топлива, гидравлического масла и смазки может привести к пожару.
 1. Проверяйте отсутствие или ослабление зажимов шлангов, перекручивание шлангов или трение между шлангами и трубопроводами, повреждение маслоохладителя и ослабление болтов фланца маслоохладителя во избежание утечек масла.
 2. 1) Закрепите, отремонтируйте или замените любые утерянные, ослабленные или поврежденные хомуты для труб, трубопроводы, шланги, маслоохладители и фланцевые болты маслоохладителя.
 3. Не сгибайте и не нажимайте на трубопровод высокого давления.
 4. Не устанавливайте изогнутые или поврежденные трубы или шланги.
- Проверьте на наличие короткого замыкания: короткое замыкание может привести к возгоранию.
 1. Очистите и затяните все электрические соединения.
 2. Перед каждой сменой или после 8-10 часов работы проверяйте кабели и провода на предмет ослабления, перегибов, затвердевания или растрескивания.
 3. Перед каждой сменой или после 8-10 часов работы проверяйте отсутствие потери или повреждения крышки клеммы.
 4. Если кабель или провод ослаблены, перегнуты и т.д., Не используйте машину.





- Удалите легковоспламеняющиеся вещества: разбрызганное топливо и гидравлическое масло, антифриз, моющая жидкость, мусор, жир, мусор, скопившаяся угольная пыль и другие легко-воспламеняющиеся вещества могут вызвать пожар. Проверяйте и чистите машину каждый день, чтобы вовремя удалить разбрызганные или скопившиеся горючие вещества, чтобы предотвратить осечку.
- Проверьте переключатель ключа двигателя: При возникновении пожара, если двигатель не может быть остановлен, огонь будет усиливаться, и это не будет способствовать тушению пожара. Всегда проверяйте функцию ключевого переключателя перед ежедневной эксплуатацией машины:
 1. Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу на низких оборотах.
 2. Переключите выключатель с ключом двигателя в положение «OFF».
 3. При обнаружении каких-либо неисправностей обязательно отремонтируйте машину перед ее эксплуатацией.
- Проверьте аварийный выключатель воспламенения двигателя (опция, если он установлен): При возникновении пожара, если воздух под давлением в гидравлическом топливном баке не будет выпущен, это усилит огонь и затруднит тушение пожара. Проверяйте работу аварийного выключателя двигателя каждые 250 часов.
 1. Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу на низких оборотах.
 2. Нажмите кнопку аварийного отключения двигателя.
 3. Убедитесь, что двигатель остановлен, и в то же время воздух под давлением в гидравлическом топливном баке выпущен (должен быть слышен звук выпуска воздуха).
 4. При обнаружении каких-либо неисправностей обязательно отремонтируйте машину перед ее эксплуатацией.
- Проверьте теплозащитный экран: Повреждение или потеря теплозащитного экрана может привести к пожару. Если обнаружится, что тепловой экран поврежден или утерян, обязательно отремонтируйте его или замените новым перед началом эксплуатации машины.

Эвакуация в случае пожара

- В случае пожара эвакуируйте машину следующим образом:
 1. Если позволяет, переключите выключатель-ключ двигателя в положение "OFF", убедиться в остановке двигателя.
 2. Используйте огнетушитель, если позволяет время.
 3. Покиньте машину.



- В экстренной ситуации, если дверь кабины или переднее окно не могут быть открыты, используйте аварийный эвакуационный молоток, чтобы разбить стекло переднего или заднего окна и эвакуировать кабину.

Остерегайтесь выхлопных газов дыма



Остерегайтесь выхлопных газов, чтобы избежать удушья.

Выхлопные газы двигателя могут привести к заболеванию или смерти.

Если необходимо работать в здании, обеспечьте достаточную циркуляцию воздуха. Используйте удлиненную выхлопную трубу для отвода дымовых газов; или откройте двери и окна, чтобы впустить достаточное количество наружного воздуха в рабочую зону.



Меры предосторожности при сварке и полировке

- Штекер контроллера должен быть отсоединен перед сваркой.
- Сварка производит газы и пламя, поэтому:
 1. Обязательно проводите сварку в хорошо проветриваемом и хорошо подготовленном месте. Перед сваркой поместите легковоспламеняющиеся предметы в безопасное место.
 2. Только те, кто прошел оценку и получил квалификацию, могут выполнять сварочные работы, а те, кто не имеет квалификации, категорически не допускаются к выполнению сварочных работ.
- Полировальная машина будет производить искры. Перед полировкой уберите легковоспламеняющиеся предметы в безопасное место.
- После сварки и полировки снова проверьте область вокруг сварки на наличие аномальных явлений, таких как дым.



Избегайте нагрева вблизи гидравлических труб высокого давления

Легковоспламеняющиеся брызги могут образоваться при нагревании вблизи гидравлических труб высокого давления, что приведет к серьезным ожогам вас и тех, кто стоит рядом с вами.

1. Не проводите сварку и не используйте газовые горелки вблизи гидравлических труб высокого давления или других легковоспламеняющихся материалов.
2. Когда тепло накапливается до определенной степени, высоконапорные гидравлические шланги могут в любое время разорваться. Во время сварки и других операций следует устанавливать временные огнеупорные оболочки для защиты шлангов или других материалов.





Избегайте нагревательных труб, содержащих легковоспламеняющиеся жидкости

- Не сваривайте и не перерезайте газом трубы или шланги, содержащие легковоспламеняющиеся жидкости.
- Перед сваркой или газовой резкой трубопровода тщательно удалите из него легковоспламеняющуюся жидкость с помощью негорючего растворителя.

Удалите краску перед сваркой или нагревом

- Краска будет нагреваться сваркой или с помощью воздушной горелки и будет выделять вредные газы. Вдыхание этих газов может вызвать тошноту.
- Предотвращайте образование потенциально токсичных газов и пыли.
- На открытом воздухе или в хорошо проветриваемом месте выполняйте операции по удалению краски и правильно обращайтесь с краской и растворителями.
- Удалите краску перед сваркой или нагревом
- Если вы используете наждачную бумагу и шлифовальный круг для удаления краски, вам следует избегать вдыхания пыли и надевать квалифицированную респираторную защиту.
- Если используется растворитель или средство для удаления краски, промойте водой с мылом, чтобы удалить краску перед сваркой. Удалите контейнеры с растворителем или средством для снятия краски и другие легковоспламеняющиеся предметы из рабочей зоны и используйте по крайней мере за 15 минут до сварки или нагрева, чтобы рассеять летучий газ.

Предотвратить взрыв батареи

- Газ батареи может взорваться.
 1. Избегайте попадания искр, зажженных спичек и пламени, приближающегося к верхней части батареи.
 2. Невозможно проверить заряд батареи, поместив металлический предмет поперек клеммы.
 3. Не заряжайте замерзшие аккумуляторы, это может привести к взрыву. Нагрейте аккумулятор до 16°C.
 4. Незакрепленные клеммы могут вызвать искры, затяните все соединения.
- Электролит батареи токсичен. Если батарея взорвется, электролит батареи попадет в глаза, что может привести к слепоте.



3.10 Другие операционные процедуры

Правила техники безопасности при подъеме грузов

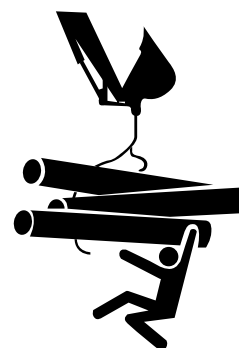


ВНИМАНИЕ

Подъем предметов [Экскаваторы не имеют профессиональных функций подъема, и использовать машины для подъема предметов очень опасно. В принципе, запрещено использовать машины для подъемных работ]

Особые замечания

- При использовании машины для подъема предметов должно соблюдаться все местные правила. Стальные тросы, ремни или веревки могут сломаться, что приведет к серьезным травмам и смерти. Не используйте поврежденные цепи, треснувшие стальные тросы, ремни или веревки для подъема. Медленно и осторожно перемещайте предметы, не перемещайте нагрузку внезапно, не перемещайте нагрузку над головой человека, и не позволяйте никому приближаться к нагрузке.
- Если машина предназначена для перевозки предметов в виде бревен, следует установить переднее защитное устройство; если существует соответствующая опасность, следует также установить верхнее защитное устройство.
- Убедитесь в том, что весь персонал находится вдали от нагрузки, привязанной к стальному тросу, которая поднимается или размещается на земле, до тех пор, пока нагрузка не будет поддерживаться подушками или нагрузка не будет стабильно размещена на земле.
- Фиксируйте верхнюю часть машины так, чтобы ходовой мотор находился сзади. Не соединяйте стропу/цепь с зубьями ковша, в противном случае зубья ковша могут упасть, что приведет к падению поднимаемого предмета.
- Никогда не позволяйте стропам захватывать руки и тело.
- При большой скорости ветра не используйте строп для подъема исходного номинального веса. Если площадь поверхности груза велика, остерегайтесь любых порывов ветра.
- Плотнo привязывайте строп или цепь к поднимаемому предмету. При привязывании стропов или цепи надевайте перчатки.
- Поверните ковш и втяните рукоять, прикрепите стропу или цепь к кольцу ковша. Перед пуском согласовывайте сигнал жестов с сигнальщиком.
- Узнайте о местонахождении всего персонала в рабочей зоне.
- Подключите трос к нагрузке и убедитесь в том, что человек, который его тянет, находится вдали от нагрузки.
- Перед подъемом попробуйте все нагрузки, а затем ее поднимите.
 - 1) Поднимите груз на высоту 50 мм над землей или поднимите груз только на требуемую высоту.
 - 2) Поверните груз до упора в одну сторону.
 - 3) Держите груз близко к земле и отодвиньте его от машины.
- Если возникает нестабильность, немедленно опустите нагрузку на землю.



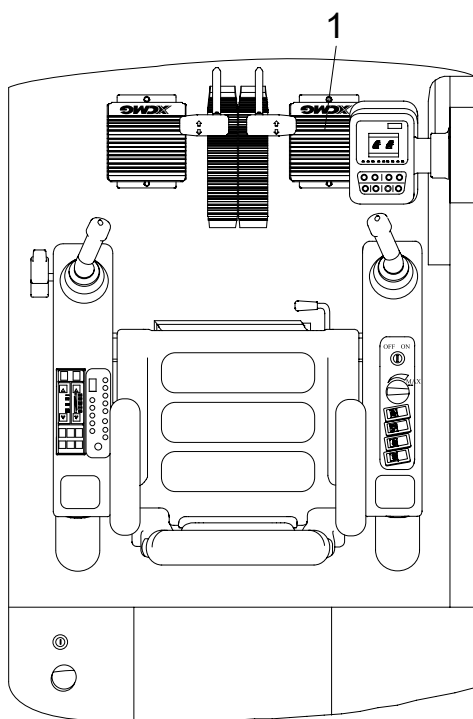
Гидролот (опционально) операция

Как показано на рисунке, если машина оснащена гидролотом, используйте педаль управления на правой передней стороне сиденья оператора для управления гидролотом.

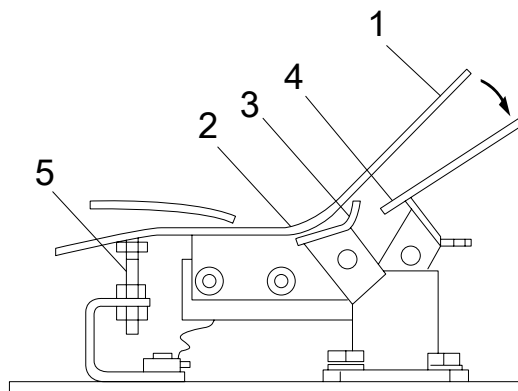


ВНИМАНИЕ

Если не используете гидромолот, обязательно зафиксируйте педаль управления с помощью фиксатора педали.



1 - Педаль управления



1 - Педаль управления

2- Отпустите

3 - Запирание

4- Замок педали

5- Установочный болт

Используйте переключатель режима работы, чтобы выбрать режим дробления (режим АТТ1), при этом горит индикатор режима гидромолота.

- Переместите замок педали для отпущания педали управления.
- Нажмите на педаль управления, чтобы привести в действие гидромолот.
- Переместите ногу с педали управления для остановки гидромолота.
- Если педаль управления не используется, всегда блокируйте педаль замком педали.



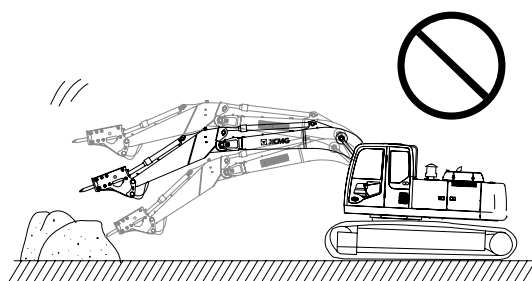
1 - Индикаторная лампа режима гидромолота

Меры предосторожности при работе с гидромолотом.

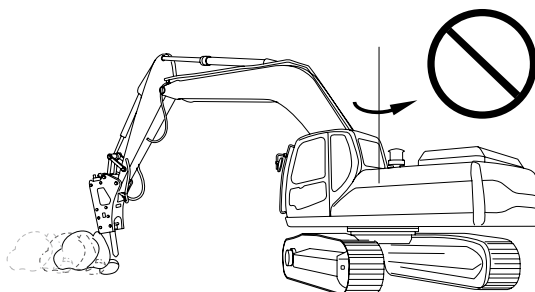


- Поскольку гидромолот тяжелее ковша, поэтому устойчивость машины будет снижена.
- При использовании гидромолота машина легче опрокидывается, и летающие предметы могут также ударить по кабине или другим частям машины. Соблюдайте следующие и другие необходимые меры предосторожности для предотвращения несчастных случаев и повреждения машины.

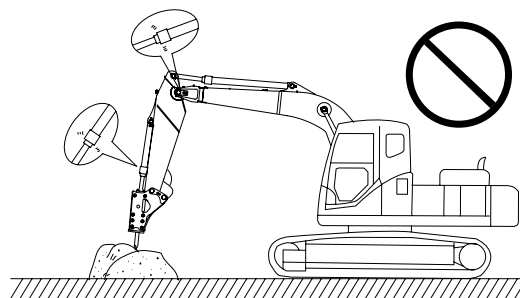
1) Избегайте ударов молотковыми дробилками по предметам. Поскольку гидромолот тяжелее ковша, поэтому опускается быстрее. Будьте осторожны, чтобы ничего не ударить отбойным гидромолотом, в противном случае это повредит гидромолот, переднее рабочее устройство и конструкцию верхней части машины. Перед началом работы молотковой дробилки всегда медленно перемещайте (опускайте) молотковую дробилку и кладите головку молотка на сломанный предмет.



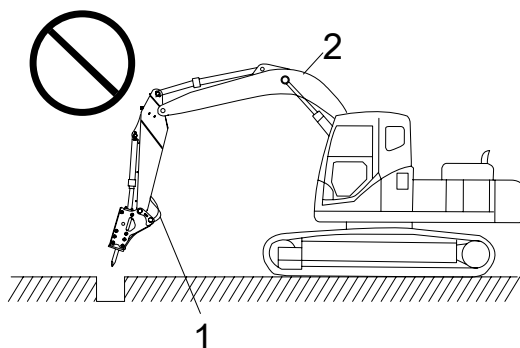
2) Не используйте молотковую дробилку в качестве вращающейся функции для перемещения предметов, в противном случае это приведет к повреждению стрелы, штанги ковша и молотковой дробилки.



3) Во избежание повреждения гидроцилиндра или машины не сжимайте и не растягивайте полностью шток гидроцилиндра при работе с молотковой дробилкой.



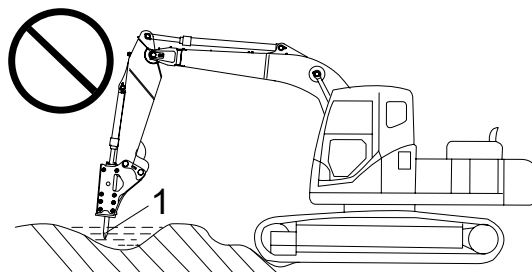
4) Если гидравлический шланг молотковой дробилки имеет ненормальное биение, операция должна быть немедленно остановлена. Изменение давления в аккумуляторе давления гидромолота или поврежденный аккумулятор давления приведет к ненормальному биению шланга и повреждению гидромолота и (или) машины.



1- Ненормальное прыгание шланга

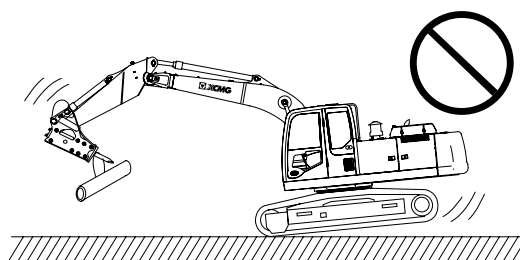
2 – Аккумулятор

5) Не используйте молотковую дробилку в воде, в противном случае это вызовет ржавчину и повреждение уплотнений и компонентов гидравлической системы.

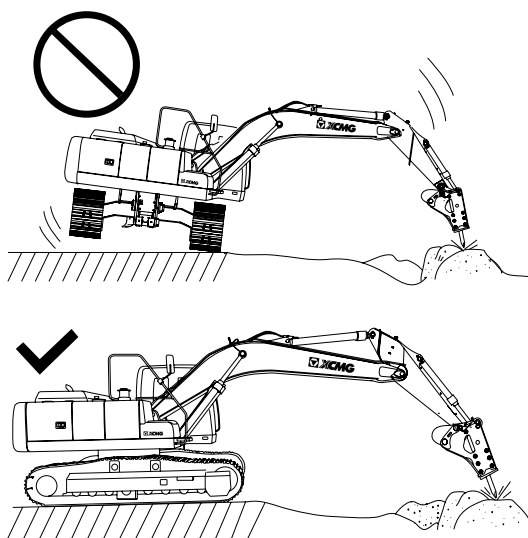


1- Стержень молотка

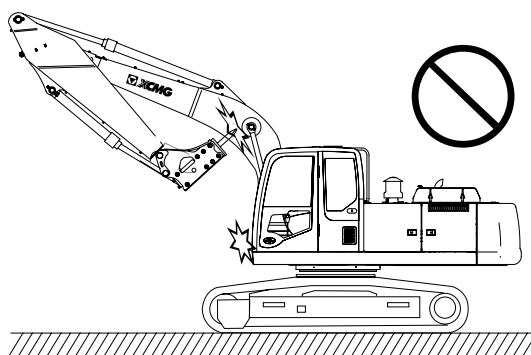
6) Не используйте молотковую дробилку для подъемных работ, в противном случае машина может упасть и / или повредить молотковую дробилку.



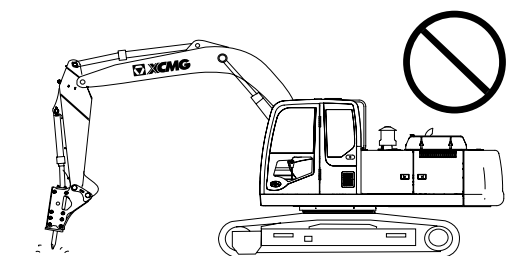
7) Невращающаяся конструкция тележки расположена сбоку машины для управления молотковой дробилкой. Поскольку гидромолот работает на боковой стороне машины, машина станет нестабильной, срок службы деталей нижней части кузова может сократиться.



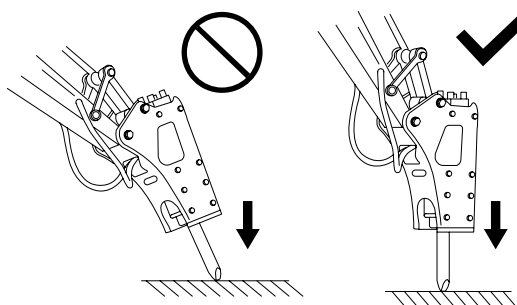
8) Управляйте гидравлическим экскаватором осторожно, чтобы избежать удара молотковой дробилки о стрелу.



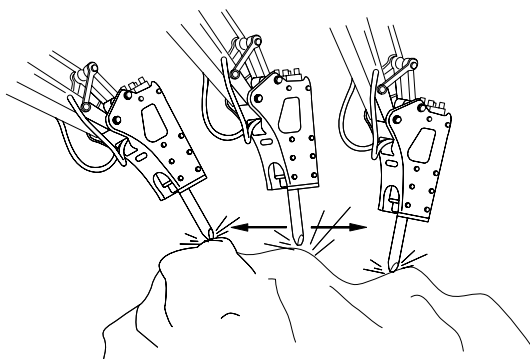
9) Не устанавливайте шток ковша в вертикальное положение для приведения в действие молотковой дробилки, в противном случае это вызовет чрезмерную вибрацию гидроцилиндра штока ковша и приведет к утечке масла.



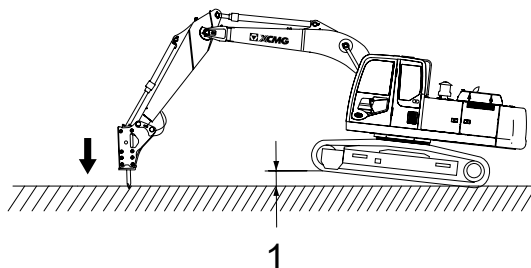
10) Нажмите на молотковую дробилку, поместите головку молотка (ось) вертикально на объект и вдавите его внутрь.



11) Не используйте молотковую дробилку непрерывно более одной минуты, в противном случае это приведет к чрезмерному износу головки молотка. Если предмет не может быть сломан в течение одной минуты, голова молотка может быть заменена на другое положение (не более одной минуты в каждом месте).



12) Использование молотковой дробилки для подъема передней части нижней части корпуса может привести к повреждению переднего рабочего устройства. Хотя допускается поднятие передней кромки нижнего кузова не более 150 мм, не используйте данный метод в ненужных случаях. Никогда не полагайтесь на нажатие гидромолота, чтобы поднять передний край нижней части корпуса более чем на 150 мм.



1- Подымите на 100мм-150мм





Глава и раздел 4 Смазка, обслуживание и ремонт

4.1 Общие положения

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обслуживать и ремонтировать машину может только персонал, прошедший соответствующее обучение и сдавший экзамен.

ВНИМАНИЕ

Перед выполнением каких-либо операций по техническому обслуживанию вы должны внимательно ознакомиться с соответствующим содержанием данного руководства.

ВНИМАНИЕ

Если дизельный двигатель работает в помещении, необходимо обеспечить хорошие условия вентиляции.

ВНИМАНИЕ

Подробные инструкции, относящиеся к дизельным двигателям, см. в руководстве по эксплуатации дизельного двигателя, которое прилагается к файлу руководства по эксплуатации экскаватора.

- При обслуживании и ремонте данной машины следует делать соответствующие записи и их архивировать.
- Для обеспечения надлежащего функционирования экскаватора важно правильно обслуживать его.
- Следует сохранить машину в чистоте, чтобы своевременно обнаружить любую утечку, ослабление болтов или ослабление соединений.
- Обратите внимание на охрану окружающей среды! Не позволяйте маслу и другим вредным для окружающей среды веществам загрязнять окружающую среду.
- Содержание этой главы включает пункты, связанные с регулярным осмотром и обслуживанием, которые операторы экскаваторов должны выполнять в соответствии с правилами.



4.2 Смазка оборудования

ВНИМАНИЕ

Добавить высококачественную смазку согласно указанному количеству. Чрезмерное смазочного масла или смазки может привести к перегреву, что ускорит износ машины.

Виды смазочных материалов

Таблица 4-1 Список смазочных материалов, используемых в этой машине

Виды смазочных материалов	Марка/наименование	Элементы	Объем (Л)	Примечание
Смазка	№ 2 консистентная смазка на основе лития с экстремальным давлением	Штифты рабочего оборудования	0,3	-20 ~ 40°C
		Опорно-поворотный подшипник	2	
		Поворотный редуктор	1	
		Масляный бассейн поворотного устройства	12	
		Натяжное устройство	2	
Машинное масло двигателя	Масло CI 15W-40	Дизельный двигатель	38	-10 ~ 40°C
	Масло CI 10W-30	Дизельный двигатель	38	-20 ~ 20°C
Смазочное масло	Трансмиссионное масло GL-4 90W/-140	Поворотный редуктор	2×4,4	-20 ~ 40°C
	Трансмиссионное масло GL-4 80W-90	Ходовой редуктор	2×15	



ВНИМАНИЕ

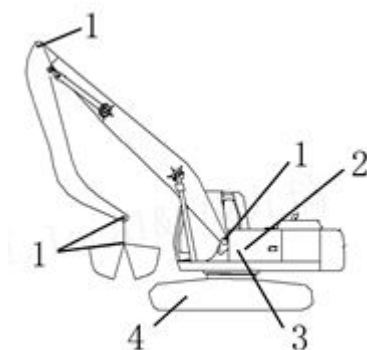
Если грейферный погрузчик работает в условиях особо высоких или низких температур, необходимо использовать специальные смазочные материалы. Рекомендуется связаться с авторизованным дилером XCMG Excavator Machinery.

ВНИМАНИЕ

Если вышеуказанные требования к смазочным материалам не могут быть соблюдены, пожалуйста, свяжитесь с уполномоченным дилером XCMG Excavator Machinery.

Точка смазки

Основные точки смазки



主要脂润滑点分布图

G00175447

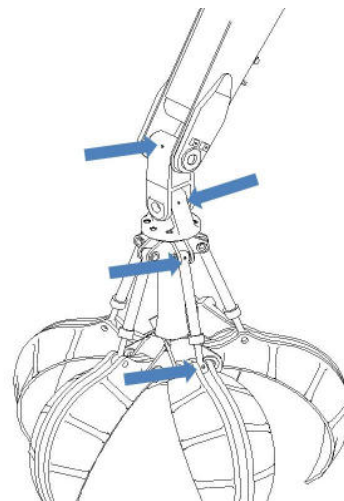
Таблица 4-2 Список графических символов

№	Местоположение		Количество
1	Место соединения рабочего оборудования	Пальцы рукояти и стрелы	10
		Грейфер в сборе, другое	14
2	Поворотный редуктор		2
3	Опорно-поворотный подшипник		3
	Масляный бассейн поворотного устройства		1
4	Натяжное устройство		2

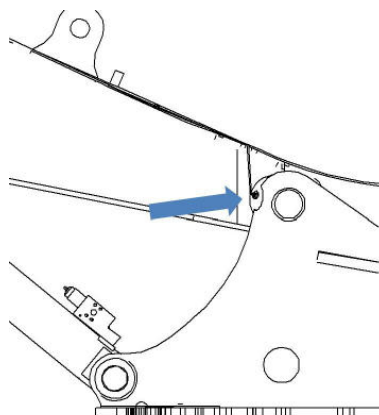
- Место соединения рабочего оборудования



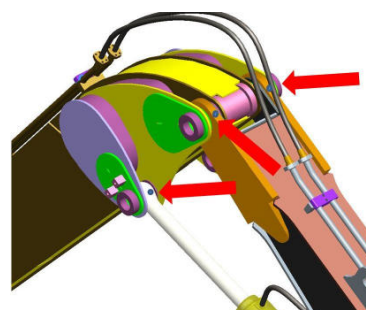
1) Пальцы грейферного узла, пальцы грейферного узла и тяги



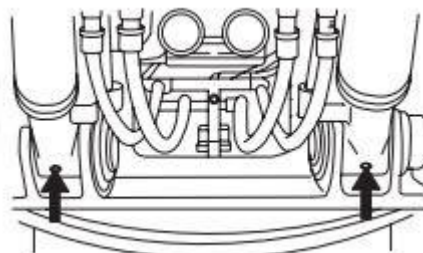
2) Пальцы основания стрелы



3) Соединительные пальцы стрелы и рукояти, пальцы штока гидроцилиндра рукояти

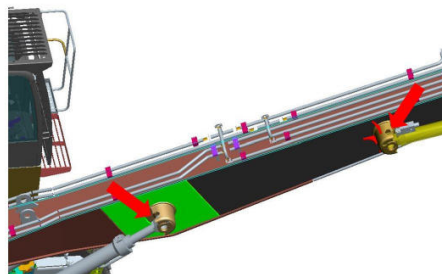


4) Нижняя часть цилиндра стрелы

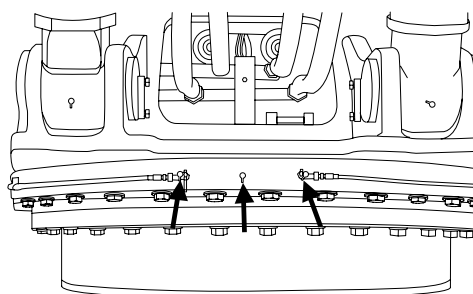




5) Пальцы цилиндра стрелы и нижние пальцы цилиндра рукояти

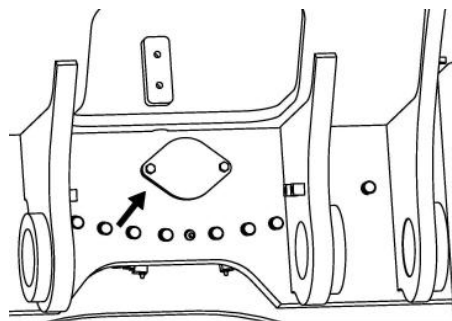


- Поворотный подшипник

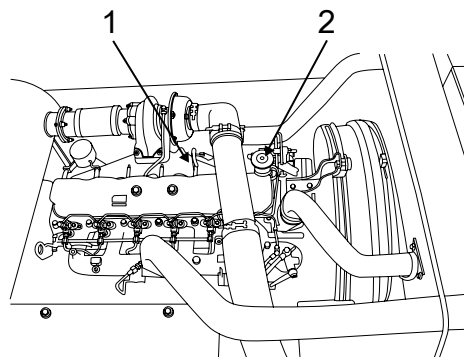


— Всего 3 точки смазки поворотной опоры

- Масляный бассейн поворотного устройства



- Двигатель

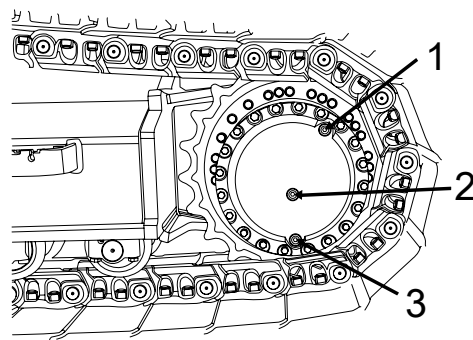


1 - шуп

2- Крышка для заправки топливом



- Ходовой редуктор



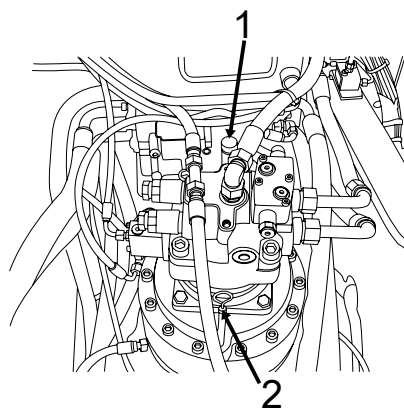
— Всего 2 точки смазки для шагающего редуктора

1 - Топливная пробка

2 - Пробка для проверки уровня масла

3 - Сливная пробка

- Поворотный редуктор (в двух местах)



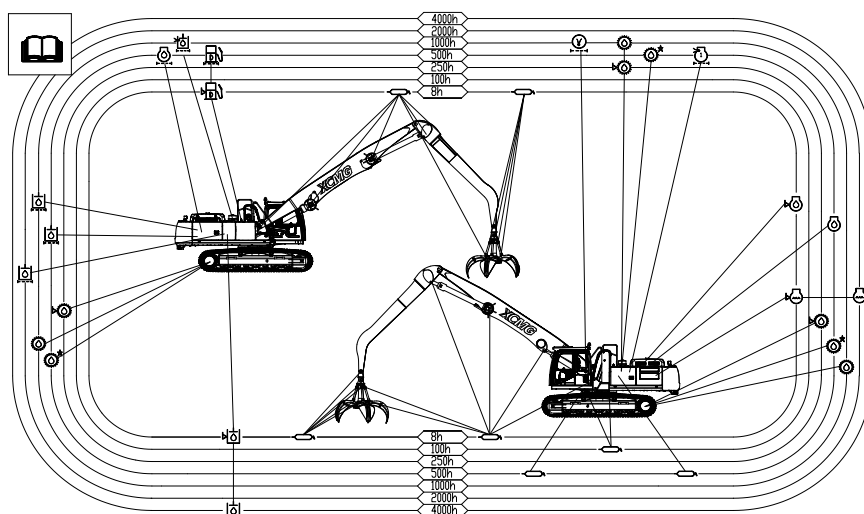
1 - Крышка заправочного отверстия

2 - щуп



Период смазывания

Схема смазки и ухода



G00215373

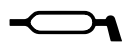
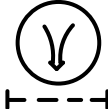
	—Смазка		—Машинное мас- ло двигателя		—Трансмиссионное масло
	—Масляный фильтр двигателя		—Гидравличе- ский масляный фильтр		—Гидравлическое масло
	—Охлаждаю- щая жидкость двигателя		—Топливный фильтр		- Фильтр кондиционера
	- Фильтрую- щий элемент дыхательного клапана гидробака		- Внешний филь- рующий элемент воздушного фильтра двигателя		

Таблица периодичности смазки



Проект	№	Пункт технического обслуживания		Количество	Интервал времени (в часах)						
					8	100	250	500	1000	2000	4000
Смазка	1	Рабочее оборудование	Пальцы грейферного узла	2	✓						
			Прочие	22	✓						
	2	Опорно-поворотный подшипник		3		✓					
	3	Поворотный редуктор		2				✓			
Моторное масло	4	Масляный бассейн поворотного устройства		1				✓			
	1	Проверка уровня масла в двигателе		1	✓						
	2	Заменить моторного масла						✓			
Трансмиссионное масло	1	Ходовой редуктор	Проверка уровня масла	2			✓				
			Замена	2				★	✓		
	2	Поворотный редуктор	Проверка уровня масла	2			✓				
			Замена	2				★	✓		



★ Техническое обслуживание требуется только во время первого осмотра.

Особые замечания для безопасности и меры предосторожности

- Точно подсчитайте количество рабочих часов для определения времени смазки.
- При заправке смазочным маслом следует остановить машину, а при остановке не по требованиям руководства нельзя проводить смазку.
- При смазке следует принять противопожарные меры.



- Должно предотвратить повреждение оператора горячим маслом и вредными веществами.
- Избегайте смешивания смазочного масла разных марок.
- Перед заправкой следует очистить смазочные детали, вентиляционные отверстия и другие детали; после заправки следует сохранить эффект герметичности уплотнительного кольца.
- Периодически очищайте и заменяйте фильтр, после слива моторного масла следует поставить маркировку, нельзя пускать двигатель без масла.
- Удалите пролитую смазку.

4.3 Обслуживание и ремонт

Правила безопасности



Безопасное обслуживание

- В целях предотвращения несчастных случаев:
 - 1) Ознакомьтесь с процедурами технического обслуживания перед началом эксплуатации.
 - 2) Держите рабочую зону чистой и сухой.
 - 3) Не распыляйте воду или пар в кабине.
 - 4) Когда машина движется, нельзя смазывать или обслуживать машину.
 - 5) Избегайте соприкосновения рук, ног и одежды с вращающимися частями.
- Перед обслуживанием машины:
 - 1) Остановите машину на ровной поверхности.
 - 2) Опустите 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) Снимите ключ с выключателя с ключом двигателя.
 - 7) Повесьте табличку «Запрет на работу» на джойстик.
 - 8) Поверните рычаг предохранительной блокировки в положение блокировки.
 - 9) Охладите двигатель.
- Если техническое обслуживание необходимо проводить при работающем двигателе, в кабине должен находиться квалифицированный оператор.
- Регулярно проверяйте детали и при необходимости ремонтируйте или заменяйте их.
- Все детали должны быть в хорошем рабочем состоянии и правильно установлены.
- Своевременно замените изношенные или сломанные детали, удалите любое накопленное смазочное масло, масло или обломки.
- Используйте негорючее моющее масло. Никогда не используйте легковоспламеняющееся масло, такое как топливо и бензин, для очистки деталей или поверхностей.
- Перед регулировкой электрической системы или сваркой на аппарате обязательно отсоедините (-) кабель заземления батареи.



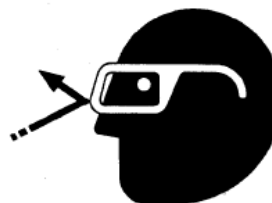


- Обеспечите достаточное освещение рабочего места. При работе под машиной или внутри нее необходимо использовать экранированную рабочую лампу. В противном случае разбитая лампочка может воспламенить пролитое топливо, моторное масло, антифриз, моющую жидкость и т.д.

Защита от летающих обломков

Попадание осколков в глаза или другие части тела может привести 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.



Предупреждение других лиц при обслуживании машины

Неожиданное движение машины приведет к серьезным травмам. Перед выполнением любого технического обслуживания машины повесьте на рычаг управления табличку "Не включать".



Поддерживайте машину правильно

Никогда не ремонтируйте и не обслуживайте машину до ее технического обслуживания.

- Перед ремонтом и обслуживанием машины всегда опускайте передние рабочие устройства на землю.
- 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.

Вдали от вращающихся частей

- 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.





Предотвращение вылета деталей

- Смазка в устройстве натяжения гусениц находится под высоким давлением. Несоблюдение следующих мер предосторожности может привести к серьезным травмам, слепоте или смерти: :
 - 1) Не снимать смазочное сопло или узлы корпуса клапана.
 - 2) Поскольку детали могут вылететь, тело и лицо должны быть далеко от корпуса клапана.
- Ходовой редуктор имеет давление:
 - 1) Поскольку детали могут вылететь, тело и лицо должны быть далеко от болтов для выпуска воздуха, чтобы избежать травм.
 - 2) Масло для шестерни горячее, что может привести к ожогам. После охлаждения масла для шестерни постепенно ослабьте пробку для выпуска воздуха и сбросьте давление.



Безопасное хранение навесное оборудование

Хранящиеся принадлежности, такие как ковши, гидромолоты и планировочные отвалы, могут упасть и стать причиной серьезных травм или смертельных случаев. Храните аксессуары и оборудование безопасно, чтобы предотвратить падение, и держите детей и другой персонал подальше от места хранения.



Обращение внимания на высокотемпературные жидкости

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



1) Остерегайтесь ожогов от возможных выбросов горячей воды.

Не открывайте крышку радиатора, пока двигатель не остынет. Открывая крышку, медленно поверните ее до конца, а затем снимите крышку после того, как давление полностью спадет.

2) Давление в гидравлическом баке, перед снятием крышки убедитесь, что давление сброшено

- Высокотемпературные жидкости и поверхности. Во время работы моторное масло, трансмиссионное масло и гидравлическая смесь будут нагреваться; двигатели, шланги, трубопроводы и другие детали также нагреваются. Во время работы моторное масло, трансмиссионное масло и гидромасло нагреваются; двигатель, шланги, трубы и другие детали также нагреваются.



Регулярно меняйте резиновые шланги

- Из-за старения, усталости и износа резиновые шланги, содержащие горючие жидкости, могут разорваться под давлением. Старение и износ резиновых шлангов трудно определить по степени неисправности только путем проверки. Следует регулярно заменять резиновые шланги.
- 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.

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 затянуть все соединения.
- Используйте картон, чтобы найти утечки и защитить руки и тело от контакта с жидкостью под высоким давлением. 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.



Обработка аккумулятора

Система пилотного управления оснащена аккумулятором, который заполнен азотом под высоким давлением. Поэтому при обслуживании системы пилотного управления необходимо сбросить давление в системе. При неправильном срабатывании это очень опасно.

- Не сверлите отверстия в аккумуляторе, и не вступайте в контакт с огнем и источниками тепла.
- Не приваривайте аккумулятор и не прикрепляйте к нему что-либо.
- Когда необходимо разобрать или обслуживать аккумулятор или обработать аккумулятор, наду- тый корпус должен быть освобожден. Пожалуйста, свяжитесь с уполномоченным дистрибью- тором XCMG Excavator Machinery.
- При работе с аккумулятором носите защитные очки и защитные перчатки, в противном случае гидравлическое масло высокого давления нанесет вред коже и вызовет травмы.

Безопасное обслуживание системы кондиционирования воздуха

Попадание хладагента на кожу может вызвать обморожение.

- При обслуживании системы кондиционирования воздуха обратитесь к инструкциям на фреоновом контейнере и правильно используйте фреон.
- Используйте системы рекуперации или циркуляции для предотвращения выброса фреона в атмосферу.
- Никогда не допускайте контакта фреона с кожей.

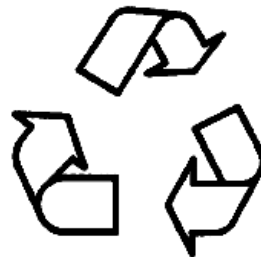




Правильное обращение с отходами

Неправильная утилизация отходов наносит вред окружающей среде и экологии. Потенциально опасными отходами данного оборудования являются: гидравлическое масло, топливо, моторное масло, охлаждающая жидкость, фильтры и аккумуляторы.

- Для слива жидкости используйте течебезопасный 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 Excavator Machinery правильном способе переработки или утилизации отходов.



Техническое обслуживание



техническое обслуживание гидроагрегатов

ВНИМАНИЕ

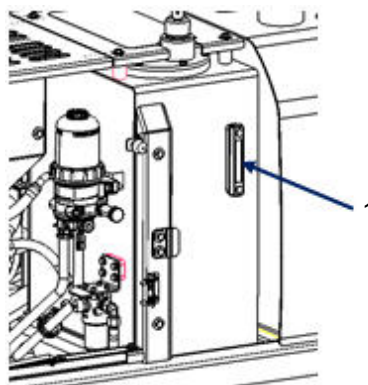
Во время работы компоненты гидравлической системы станут очень горячими, в связи с тем, перед началом осмотра или технического обслуживания, следует охладить машину.

- При обслуживании гидравлического устройства убедитесь в том, что машина оставлена на плоской и твердой земле.
- Опустите ковш на землю и правильно заглушите двигатель.
- После того, как детали машины, гидравлическое масло и смазочное масло полностью охлаждены, начните обслуживание гидравлического устройства, потому что вскоре после завершения операции в гидравлическом устройстве остается остаточное тепло и давление.
 - 1) Выпустите воздух из гидробака для сброса внутреннего давления.
 - 2) Пусть машина остынет. Внезапный выброс или выброс высокотемпературных деталей и гидравлического масла может привести к травмам.
 - 3) При снятии пробки не приближайте свое тело и лицо к ним, гидравлические части могут все еще иметь давление даже после охлаждения.
 - 4) Нельзя поддерживать или проверять ходовой и поворотный контуры моторного масла на наклонной поверхности, они могут иметь высокое давление из-за собственного веса.
- При подключении гидравлических шлангов или жестких труб убедитесь в том, что уплотнительные поверхности не загрязнены и не повреждены. Пожалуйста, имейте в виду следующие соображения:
 - 1) Промойте шланг, жесткую трубу и внутреннюю часть бака очищающим средством, тщательно вытрите их перед соединением.
 - 2) Используйте О-образные кольца без повреждений или дефектов, будьте осторожны, чтобы не повредить их во время сборки.
 - 3) При подключении шланга не скручивайте шланг высокого давления, и срок службы скрученного шланга будет значительно сокращен.
 - 4) Осторожно затягивать зажимы шлангов низкого давления, нельзя затягивать их чрезмерно.
- При добавлении гидравлического масла всегда и используйте масло одной и той же марки, не смешивайте масла разных марок. Если использовать масла, перечисленные в таблице «Рекомендуемая марка и название гидравлической смеси», убедитесь, что все гидравлические смеси в системе полностью заменены.
- Запрещается запускать двигатель без масла в гидравлическом баке.

Проверка уровня гидравлического масла

Важно: Не запускайте двигатель при пустом баке гидравлического масла.

- Следует ежедневно проверять уровень гидравлического масла.
- Остановите машину на ровной поверхности.
- Расположите машину так, чтобы цилиндры рукояти были полностью втянуты, а цилиндры ковша полностью выдвинуты.
- По шагам останова двигателя выключите двигатель.



1 - Уровнемер

Важно: Неправильное выключение двигателя может привести к повреждению турбокомпрессора.

- Поверните рычаг блокировки безопасности в заблокированное положение.
- 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.

ВНИМАНИЕ

В баке гидравлического масла имеется давление. Перед снятием крышки бака следует сбросить давление в баке и осторожно снять крышку.

- Добавьте гидравлическую смесь и снова проверьте уровнемер.
- Установите крышку, убедитесь в том, что фильтр и подвеска в сборе расположены правильно.



Замените гидравлическое масло и очистите фильтр всасывания масла

ВНИМАНИЕ

Гидравлическое масло может быть горячим, и перед началом работы его необходимо охладить.

- Замените гидравлическое масло, очистите масловсасывающий фильтр через каждые 2000 часов.
- Облегчить операцию замены масла, поверните автомобиль на 90° и припаркуйте машину на ровной площадке.
- Расположите машину так, чтобы цилиндры рукояти были полностью втянуты, а цилиндры ковш полностью выдвинуты.
- По шагам останова двигателя выключите двигатель.

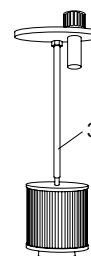
Важно: Неправильное выключение двигателя может привести к повреждению турбокомпрессора.

- Поверните рычаг блокировки безопасности в заблокированное положение.
- Очистите верхнюю часть гидробака, чтобы избежать попадания грязи в гидравлический топливный бак.

ВНИМАНИЕ

Гидравлический топливный бак имеет давление, поэтому сначала следует сбросить давление, а затем осторожно снять крышку топливного бака.

- Снимите крышку разблокировка.
- Откачивает гидравлическую смесь насосом. Емкость гидробака гидравлического масла составляет около 430 л.
- Снимите всасывающий фильтр и подвеску в сборе.
- фильтр и внутреннюю часть топливного бака. При замене фильтра установите новый фильтр на стержень подвески, как показано справа.
- Установите фильтр и подвеску в сборе, убедившись, что фильтр правильно установлен на выходе.
- Замените фильтр возврата масла гидравлического топливного бака (см. “Таблицу циклов технического обслуживания”).

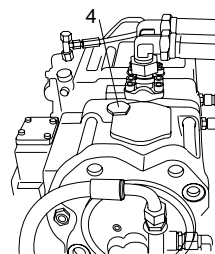


3- Всасывающий фильтр и подвеска в сборе

- Заполните гидравлическое масло до места между верхней и нижней отметками уровнемера.
- Установите крышку топливного бака, обеспечьте расположение фильтра и подвески в сборе в правильном положении.

Важно: Запуск двигателя при отсутствии масла в гидравлическом насосе приведет к его повреждению.

- Снимите выпускную пробку с верхней части гидравлического насоса.
- Заполните гидравлический насос гидравлическим маслом через вентиляционные отверстия 4 (всего два).
- Установите шланг.
- Запустите двигатель, и работает на холостом ходу с низкой скоростью. Повесьте табличку «Запрет на работу» на предохранительном рычаге блокировки, чтобы гарантировать, что предохранительный рычаг блокировки находится в заблокированном положении.
- Медленно ослабьте шланг, чтобы выпустить накопившийся воздух. Когда поток воздуха прекратится и из отверстия потечет масло, затяните пробку.
- Запустите двигатель на холостом ходу на низкой скорости и медленно и плавно двигаете рычаг управления в течение 15 минут для выпуска воздуха из гидравлической системы.
- Позиционируете машину в состоянии, когда гидравлический цилиндр рукояти ковша полностью втянут, а гидравлический цилиндр ковша полностью вытянут.
- По шагам останова двигателя выключите двигатель.
- Поверните рычаг блокировки безопасности в заблокированное положение.
- Проверьте уровнемер гидробака. При необходимости откройте крышку гидробака перед заправкой.



4 — Выпускная пробка

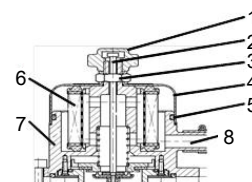


Замена фильтроэлемента дыхательного клапана гидробака

ВНИМАНИЕ

Внутри гидравлического топливного бака имеется давление. Когда гидравлическая система нуждается в ремонте, сначала следует сбросить давление.

- Каждые 500 часов следует заменять фильтрующий элемент дыхательного клапана.
- Поместите переднее рабочее оборудование на землю.
- Выключите двигатель.
- После охлаждения масла отвинтите пылезащитный колпачок. Неоднократно надавливайте верхнюю часть штока клапана для сброса внутреннего давления из топливного бака в течение примерно 30 секунд.
- После сброса давления открутите гайку и снимите крышку.
- Снимите старый фильтроэлемент, и заменить его новым.
- Убедитесь, что уплотнительное кольцо не повреждено. если обнаружено повреждение, своевременно замените его.
- Установите капот на место.
- Затяните сначала гайку, затем пылезащитный колпачок.



1 -	2 - Шток
Пылезащитный	клапана
колпачок	4 -
3 - Гайка	Покрышка
5 -	6 -
Уплотни-	Филь-
тельное	трующий
кольцо	элемент
7 - Седло	дыхатель-
дыхатель-	ного
ного	клапана
клапана	8-
	Вентиля-
	ционное
	отверстие

Сливной топливный бак резервуар 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.
- По шагам останова двигателя выключите двигатель.

Важно: Неправильное выключение двигателя может привести к повреждению турбокомпрессора.

- Поверните рычаг блокировки безопасности в заблокированное положение.
- Открывайте сливной шаровой клапан в нижней части топливного бака на несколько секунд для слива воды и осадков, закрывайте шаровой клапан.

Проверить водомаслоотделитель

Сепаратор воды и масла следует проверять каждый день перед началом работы. Водомаслоотделитель может отделить воду от топлива. Чрезмерная влажность в топливе может привести к недостаточной мощности двигателя и увеличению выбросов.

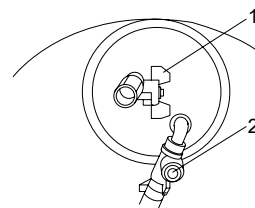
Важно: При наличии избыточного количества воды в топливе сократите интервалы проверки водоотделителя.

Процедура слива:

- Водоотделитель расположен под выхлопной трубой. Откройте правую дверцу отсека и зафиксируйте ее стопорным стержнем.
- Закройте топливный шаровой клапан в нижней части бака для остановки подачи топлива.
- Поверните сепаратор топливной воды и сливную пробку в нижней части топливного фильтра, чтобы слить застоявшуюся воду.
- После слива обязательно затяните сливную пробку. Поверните топливный шаровой клапан обратно в исходное положение.
- Запустите двигатель. Проверьте сливную пробку на предмет утечки масла.

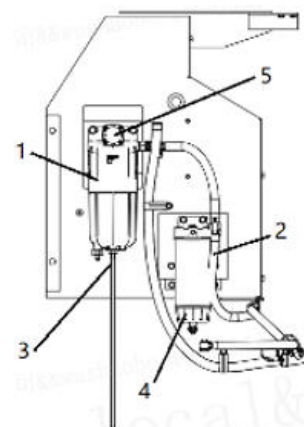


После слива воды убедитесь, что воздух выпущен из топливной системы.



1 — Выпускной шаровой кран

2 - Топливный шаровой кран



1 - Водомаслоотделитель

2 - грубая фильтрация топлива

3 - Порт 1 для слива

4 - Порт 2 для слива

5 - Электропомпа

Замените водомасляный сепаратор и элемент топливного фильтра.

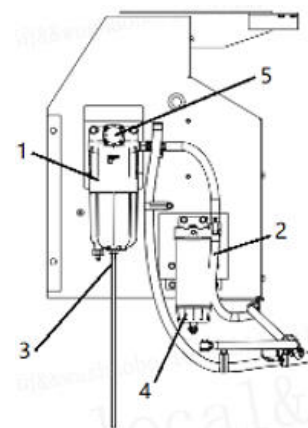


- Водомасляный сепаратор и топливный фильтрующий элемент следует заменять каждые 500 часов.
- В целях обеспечения безопасности и охраны окружающей среды всегда используйте подходящие емкости при сливе топлива. Не выливайте топливо на землю, в канавы, реки, пруды, озера и т.д. Должно обратиться с отработанным топливом в соответствии с правилами.
- Снимите фильтр с помощью ключа фильтра.
- Нанесите тонкий слой чистого топлива на прокладку нового фильтра.
- Затяните фильтр вручную до контакта прокладки с уплотнительной поверхностью.
- Используйте ключ фильтра для дополнительного поворота примерно на 2/3 оборота для затяжки фильтра, но не затяните его слишком сильно.
- После замены фильтра воздух выпускается из топливной системы.

Выпустить воздух из топливной системы

Важно: Воздух в топливной системе может затруднить запуск двигателя или вызвать его неправильную работу. После слива воды и осадков из водомаслоотделителя, замены топливного фильтра или сушки топливного бака также необходимо обеспечить выпуск воздуха из топливной системы.

- Убедитесь в том, что затянута сливная пробка водомаслоотделителя.
- Убедитесь в том, что открыт топливный шаровой клапан в нижней части топливного бака.
- Ослабьте болтов впускных труб масляного фильтра или двигателя.
- Включение, после включения электронасос самостоятельно работает в течение 3 минут, при этом масло заполняет топливные магистрали.
- Запустите двигатель, и работает на холостом ходу с низкой скоростью.
- Повесьте табличку «Запрет на работу» на рычаге управления.
- Поверните рычаг блокировки безопасности в заблокированное положение.
- Проверьте топливную систему на наличие утечки.



- 1 – Водомаслоотделитель
- 2 – грубая фильтрация топлива
- 3 – Порт 1 для слива
- 4 – Порт 2 для слива
- 5 – Электропомпа

Очистить внешний фильтрующий элемент воздушного фильтра

Очищайте внешний элемент воздушного фильтра каждые 250 часов работы или когда загорается индикатор засорения воздушного фильтра.

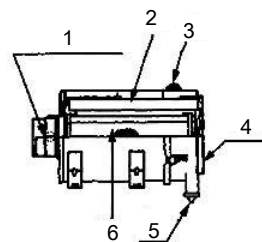
Заменить внутренний и внешний фильтроэлементы воздушного фильтра

После 6 очисток воздушного фильтра или через год следует заменить внешний и внутренний элементы воздушного фильтра.

- Остановите машину на ровной поверхности.
- По шагам останова двигателя выключите двигатель.

Важно: Неправильное выключение двигателя может привести к повреждению турбокомпрессора.

- Поверните рычаг блокировки безопасности в заблокированное положение.
- Ослабьте крепежный зажим и снимите торцевую крышку.
- Снимите внешний фильтроэлемент.
- Аккуратно погладите внешний фильтрующий элемент руками, не ударяйте по твердым предметам.
- Например, при очистке внешнего фильтрующего элемента сжатым воздухом, продуть воздух изнутри внешнего фильтрующего элемента.



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

ВНИМАНИЕ

Используйте воздух низкого давления (менее 0,2 МПа) для очистки, вызывайте окружающий персонал, остерегайтесь летящего мусора и надевайте средства индивидуальной защиты, включая защитные очки или защитные очки.

- Установите внешний фильтроэлемент.
- Установите верхнюю торцевую крышку и затяните крепежный зажим.
- Запустите двигатель, и работает на холостом ходу с низкой скоростью.
- 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 и внутренний элементы 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.

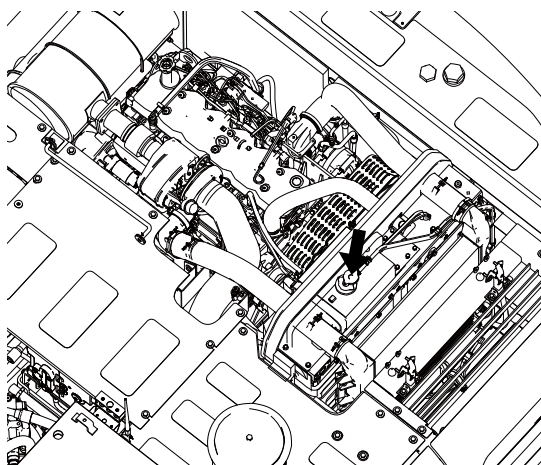


Проверить уровня охлаждающей жидкости

ВНИМАНИЕ

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 проверьте уровень охлаждающей жидкости.
- Уровень охлаждающей жидкости должен быть на одном уровне со смотровым отверстием на охлаждающем баке, который расположен 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.



Водяная крышка радиатора

Очистить внутренней части радиатора

ВНИМАНИЕ

Перед охлаждением двигателя не ослабляйте крышку радиатора, сбросьте все давление перед снятием крышки, затем медленно открутите ее.

- При замене охлаждающей жидкости очистите внутреннюю часть радиатора.
- Снимите крышку радиатора и откройте сливной клапан радиатора, чтобы слить охлаждающую жидкость.
- Закройте выпускной клапан, наполните радиатор водопроводной водой и очищающим средством радиатора, включите двигатель, чтобы двигатель работал со скоростью, немного превышающей



скорость холостого хода на низкой скорости, при достижении стрелки термометра охлаждающей воды до зеленой зоны продолжайте работу двигателя около десяти минут.

- Выключите двигатель и откройте сливной кран, промойте систему охлаждения водопроводной водой до получения чистой дренажной воды для удаления ржавчины и осадков.
- Закройте сливной кран, и добавьте охлаждающую жидкость в радиатор. Во избежание попадания пузырьков в систему, охлаждающую жидкость следует медленно добавлять.
- Запустите двигатель для полного выпуска воздуха из системы охлаждения.
- После добавления охлаждающей жидкости включите двигатель, чтобы он работал несколько минут. Затем еще раз проверьте уровень охлаждающей жидкости, при необходимости добавьте охлаждающую жидкость.

Электрическая система управления

Важно: Неправильная установка радиооборудования и аксессуаров может повлиять на электронные компоненты машины, вызывая ее непредвиденные движения. 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 Excavator Machinery. Никогда не пытайтесь разобрать или реконструировать электрические или электронные компоненты. Если вам необходимо заменить или реконструировать данные компоненты, обратитесь к уполномоченному дистрибьютору XCMG Excavator Machinery.



Аккумулятор

ВНИМАНИЕ

Газ, содержащийся в батарее, может привести к взрыву, предотвращая попадание искр и пламени на батарею.

1) В этой машине используются необслуживаемые аккумуляторы, поэтому не требуется частое добавление воды.

2) Следует регулярно проверять заряд аккумулятора для продления срока его службы.

- Проверка аккумуляторной батареи

1) Проверьте заряд аккумулятора не реже одного раза в месяц.

2) Припаркуйте машину на ровной поверхности.

3) Выключайте двигатель согласно процедуре остановки двигателя.

4) Проверьте заряд аккумулятора. Проверьте измеритель плотности в верхней части батареи, если вы видите его из круглого смотрового отверстия:

Зеленый круг - батарея нормальна.

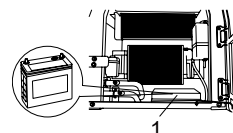
Черный кружок — указывает на то, что батарея разряжена и ее необходимо зарядить.

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

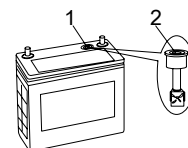
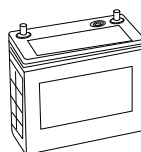
5) Всегда содержите клеммы аккумулятора в чистоте, чтобы избежать разрядки. Проверьте клеммы на ослабление и коррозию, смазывайте их смазкой или вазелином для предотвращения коррозии.

- Заменить аккумуляторную батарею

На машине установлены 4 аккумулятора на 12 В с отрицательным (-) заземлением. 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. Скорость зарядки различных типов батарей может быть разной, и эта разница может привести к тому, что одна из батарей потеряет свою функцию из-за перегрузки.



1 – Расположение батареи



1 – Измеритель плотности
2 - Наблюдательный иллюминатор



Замена предохранителей

Если электрооборудование не работает, сначала следует проверить предохранитель. Коробка предохранителей расположена прямо на лицевой стороне коробки электрического управления. Открыв крышку коробки предохранителей, увидите резервные предохранители, расположенные под крышкой.

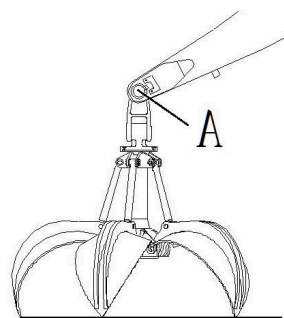
Важно: Остерегайтесь повреждения электрического оборудования, вызванного перенагрузкой. Необходимо установить предохранители с правильным ампером.

Замена ковша

ВНИМАНИЕ

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.

- Остановите машину на ровной поверхности. Опустите ковш на землю и расположите его плоскую часть на земле, чтобы убедиться, что грейфер не покатится после снятия штифтового вала.
- Выдвините уплотнительное кольцо, как показано на рисунке.
- Снимите палец грейфера А, отделите рукоять от узла грейфера. Очистите штифты и отверстия штифтов, смажьте достаточное смазочное масло штифты и отверстия штифтов.
- Выровняйте рукоять и новый ковш, убедитесь, что ковш не перекачивается.
- Установите палец А ковша.
- Установите стопорную пластину на палец А.
- Смажьте палец А.
- Запустите двигатель на низких оборотах холостого хода, медленно поверните рукоять в обоих направлениях, чтобы проверить отсутствие помех при вращении ковша. Не используйте машину с какими-либо помехами, в случае обнаружения помехи следует вовремя устранить.

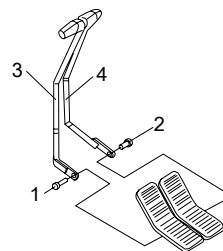




Разборка ходового джойстика

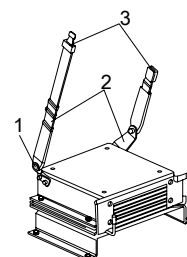
При необходимости можно снять рычаг управления ходом.

- Опустить грейфер на землю.
- По шагам останова двигателя выключите двигатель.
- Поверните рычаг блокировки безопасности в заблокированное положение.
- Снимите болты 1 и 2, снимите ходовые джойстика 3 и 4 с управляющего клапана.



Проверка и замена ремня 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

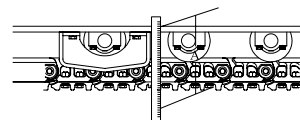
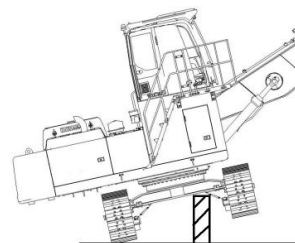
3 - Замок

Проверьте вертикальность дорожки

Ежедневно следует проверять провисание гусениц.

Как показано на рисунке, поверните верхнюю часть на 90°, поднимите гусеницу от земли, поместите блоки под раму шасси машины для поддержки машины, проверните гусеницу назад на два полных оборота, затем вперед на два полных оборота, измерьте расстояние А от нижней части рамы до задней поверхности гусеничной пластины от середины рамы шасси.

Требования к драпировке дорожки: $A = 300 \sim 335$ мм.





Примечание: Из-за слабой поддерживающей способности рабочего оборудования нельзя использовать рабочее оборудование для поддержки машины на земле с одной подвешенной гусеницей, иначе существует опасность опрокидывания машины. После полного удаления грязи с гусеничных пластин проверьте провисание гусениц.

Регулировка провисания гусеницы

- Меры предосторожности при регулировке провисания гусеницы
 - 1) Если провисание гусениц не соответствует требованиям, отрегулируйте их натяжение или ослабление согласно описанной ниже процедуре.
 - 2) При регулировке провисания гусеницы поднимите одну сторону гусеницы. Тот же метод используется для гусеницы с другой стороны. Каждый раз в нижнюю часть рамы необходимо помещать подушку для поддержки машины.
 - 3) После регулировки провисания обеих гусениц несколько раз переместите машину вперед и назад.
 - 4) Снова проверьте провисание гусеницы. Если оно все еще не соответствует требованиям, продолжайте регулировку до достижения требуемого провисания.
- Ослабление гусеницы

ВНИМАНИЕ

- 1) Из-за слабой поддерживающей способности рабочего оборудования нельзя использовать рабочее оборудование для поддержки машины на земле с одной подвешенной гусеницей, иначе существует опасность опрокидывания машины.
- 2) Не ослабляйте корпус клапана быстро или чрезмерно, иначе смазка может выстрелить из натяжителя. Корпус клапана следует снимать осторожно и не поворачивать лицом к корпусу, а лицом к нему.
- 3) Никогда не ослабляйте пресс-масленку.

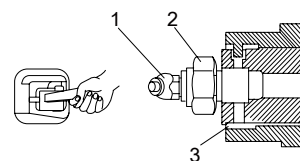
Важно: Если между ведущим колесом и гусеничными башмаками находится гравий или почва, их следует удалить перед рыхлением гусеницы.

1) Для ослабления гусеницы медленно поверните корпус клапана против часовой стрелки длинным торцевым ключом, смазка будет выходить из выпускного отверстия.

2) Достаточно повернуть корпус клапана на 1-1,5 оборота для ослабления гусеницы.

3) Если смазка не выходит свободно, приподнимите гусеницу над землей и медленно проверните ее.

4) Снова проверьте провисание гусеницы. Если оно все еще не соответствует требованиям, продолжайте регулировку до достижения требуемого провисания.



- 1 – Сопло для смазки
- 2 – Корпус клапана
- 3 – Выпускное отверстие для смазки

- Натяжение гусеницы

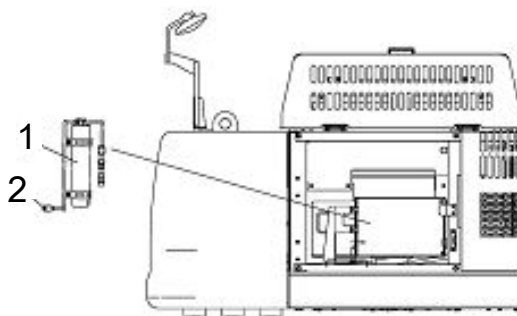
ВНИМАНИЕ

Если гусеница все еще слишком затяжная после кружения корпуса клапана против часовой стрелки или гусеница все еще свободна после добавления смазки в сопло для смазки, это ненормальные явления. В это время никогда не пытайтесь разобрать гусеницу или устройство для натяжения гусеницы, так как выброс смазки под высоким давлением из устройства для натяжения гусеницы может привести к опасности. В это время вам следует произвести осмотр и ремонт, или обратиться к официальному дилеру XCMG Excavator Machinery.

При необходимости затянуть гусеницу, подключите смазочный пистолет к насадке для смазки и добавляйте смазку до тех пор, пока провисание гусеницы не достигнет заданного уровня.

Проверка кондиционера

- Кондиционер следует проверять каждый день.



1 - Резервуар для хранения жидкости

2 - Интерфейс



- Проверьте, нет ли утечки охлаждающего газа в соединении трубы (как показано на рисунке выше). Если рядом с трубным соединением просачивается масло, это означает, что есть вероятность утечки воздуха.
- Проверьте дозу хладагента: через смотровое зеркало на резервуаре проверьте количество хладагента после работы двигателя в течение 1-3 минут при 1500об./мин.
- Проверьте конденсатор: если лопасти конденсатора забиты грязью или червями, охлаждающий эффект будет уменьшаться. Поэтому его всегда нужно 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 горячей, в то время как труба на стороне низкого давления должна быть холодной.
- Проверьте, не ослаблены ли крепежные болты: убедитесь, что крепежные болты компрессора и другие крепежные или затяжные болты хорошо затянуты.

Проверить 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 ослаблен, 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.

- Таблица для крепления болтов

Таблица 4-3 Таблица для крепления болтов

Номер п	Проект	Диаметр болта мм	Количество	Размер рукава мм	Крутящий момент Н•м
1	Болт крепления резиновой прокладки для виброизоляции двигателя (со стороны насоса)	24	2	36	1000
	Гайка крепления резиновой прокладки для виброизоляции двигателя (со стороны вентилятора)	16	2	30	400
2	Крепежные болты и гайки для кронштейна двигателя (со стороны насоса)	16	10	24	210
	Болты крепления кронштейна двигателя (со стороны насоса)	10	6	16	50



Таблица 4-3 Таблица для крепления болтов(Продолжение)

Номер п	Проект	Диаметр болта мм	Колич- ество	Размер рукава мм	Крутящий момент Н•м
3	Болт крепления бака гидравлического масла	16	6	24	210
4	Болт крепления топливного бака	16	6	24	210
5	Крепежные болты гидравлического насоса	20	4	30	400
6	Крепежные болты многоходового клапана	16	4	24	210
7	Крепежные болты рамы многоходового клапана	16	4	24	210
8	Крепежные болты поворотного редуктора	20	22	30	500
9	Крепежные гайки батарея	10	2	16	50
10	Гайка крепления кабины	16	8	24	210
11	Крепежные болты поворотной опоры (поворотная часть)	24	44	36	900
	Крепежный болт поворотной опоры (нижняя рама)	24	44	36	900
12	Болты крепления ходовой части	24	54	36	900
13	Крепежные болты ведущего колеса	24	48	36	900
14	Болт крепления ведущего колеса	20	8	30	400
15	Крепежные болты опорных катков	22	72	34	800
16	Крепежные болты рельсового хомута	22	12	34	800
17	Болт соединения рельсового хомута	24	18	36	700
18	Крепежные болты прижимной пластины штифта рабочего оборудования	20	-	30	400



Таблица 4-3 Таблица для крепления болтов(Продолжение)

Номер п	Проект	Диаметр болта мм	Колич- ество	Размер рукава мм	Крутящий момент Н•м
19	Болты крепления противовеса	42	4	65	3800
20	Захват трубы низкого давления и Т-образного болтового зажима	8	-	13	22
		5	-	8	9
		6	-	10	9

- Таблица крутящего момента затяжки

Таблица 4-4 Таблица крутящего момента затяжки

Болт характеристи- ки	Размер торце- вого ключа мм	Размеры гаеч- ного ключа с внутренним шестигранным ком 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
M42	65		3800	3200



Примечание: Требуемый момент крепления выражен в Н•м. Например, при затягивании болта или гайки гаечным ключом длиной 1 м вращение хвостового конца гаечного ключа при усилии 120 Н создаст следующий крутящий момент:

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

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

$$0,25\text{ м} \times F = 120\text{ Н} \cdot \text{м}$$

Требуемая прочность будет составлять:

$$F = 120 / 0,25 = 480\text{ Н}$$

Техническое обслуживание 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.
На берегу моря	Перед началом работы: проверьте, затянуты ли винтовые заглушки и все выпускные заглушки. 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: периодически очищать, особенно клеммы генератора переменного тока и пускового электродвигателя.



Условия эксплуатации	Меры предосторожности при техническом обслуживании
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 примерзли к земле.
Каменистый грунт	Гусеницы: работайте с осторожностью. Всегда проверяйте, нет ли сломанных, поврежденных или отсутствующих болтов и гаек, и проверяйте немного чаще, чем обычно. Рабочее устройство: При рытье каменистого грунта стандартные принадлежности могут быть повреждены. Укрепите ковш перед использованием или используйте тяжелый ковш.

Обслуживание двигателя

– Подробность см. в «Инструкция по эксплуатации двигателя».

Обслуживание кондиционера

– Подробности см. в «Руководстве по эксплуатации кондиционера».



Периодическая таблица технического обслуживания

П- р- о- е- к- т	Н- о- м- е- р п	Пункт технического обслуживания		Кол- иче- ство Кол- иче- ство	Интервал времени (в часах)							
					8	50	100	250	500	1000	2000	4000
Г- и- д- р- а- в- л- и- ч- е- с- к- а- я с- и- с- т- е- м- а	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	Заменить фильтр дыхательного клапана		1						✓		
	8	Проверка шланга и трубопровода	Утечка масла		✓							
			Трещины, изгибы и т.д.					✓				
С- и- с- т- е- м- а о- х- л-	1	Проверить уровня охлаждающей жидкости		1	✓							
	2	Проверить и отрегулировать натяжение ремня вентилятора		1	✓							
	3	Заменить охлаждающую жидкость (антифриза)			Два раза в год							



П- р- о- е- к- т	Н- о- м- е- р п	Пункт технического обслуживания		Кол- иче- ство Кол- иче- ство	Интервал времени (в часах)							
					8	50	100	250	500	1000	2000	4000
а- ж- д- е- н- ия	4	Очистите радиатор, сердечник масляного радиатора, промежуточный охладитель и промежуточный охладитель	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			✓				
	7	Заменить внутреннего фильтрующего элемента фильтра охлаждающей жидкости		1		★		✓				
П- р- о- ч- ие	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	Проверить провисания гусеницы		2	При необходимости							



П- р- о- е- к- т	Н- о- м- е- р п	Пункт технического обслуживания			Кол- иче- ство Кол- иче- ство	Интервал времени (в часах)							
						8	50	100	250	500	1000	2000	4000
	6	Про- верь- те фил- ьтр кон- диц- ион- е- ра	Цирку- ля- цион- ный воз- душ- ный фильтр	Очисти- ть	1						✓		
				Замена	1	После очистки более 6 раз							
			Све- жий воз- душ- ный фильтр	Очисти- ть	1						✓		
				Замена	1	После очистки более 6 раз							
	7	Проверка кондиционера				✓							
	8	Проверить и отрегулируйте зазор клапана								✓			
	9	Проверить пускатель и генератор переменного тока								✓			
	10	Проверить крутящего момента затяжки болтов и гаек					★		✓				



★ Техническое обслуживание требуется только во время первого осмотра.

При использовании биологического дизельного масла цикл обслуживания системы смазки двигателя и топливной системы уменьшается на два раза.



4.4 Осмотр и ремонт неисправностей

Правильные процедуры технического обслуживания и осмотра

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 XCMG Excavator Machinery.

- 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..

Осмотр и ремонт неисправностей

Двигатель



Таблица 4-5 Таблица устранения неисправностей двигателя

Явление проблемы	Причина	Решение
Двигатель вращается, но не запускается или трудно запускается	Нет топлива	Заправить топливом, выпустить воздух
	Ошибка топлива	Сбросить бак топлива, использовать правильное топливо
	Топливо загрязнено	Опорожнить топливный бак и добавить чистое топливо
	Низкая мощность аккумулятора	Зарядка или установка новой батареи
	Отказ струйного насоса	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Неисправность линии подогрева или пробки зажигания	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Плохой контакт в цепи	Очистить и затянуть соединение аккумулятора с пусковым электродвигателем
	Неисправность пускового двигателя	Заменить пусковой электродвигатель
	Ошибка масла	Сбросить масло, использовать правильное топливо
	Забит воздушный фильтр	Замена фильтрующего элемента
	Забивка фильтра топлива	Выпустить воздух из топливной системы, очистить фильтрующую сеть топливного бака
	Низкая степень сжатия двигателя	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Грязное сопло или неправильная работа	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Отказ централизованного аппарата отключения топлива	Отрегулируйте или отремонтируйте централизационный аппарат
	Утечка в топливной системе	Проверять соединение топливной системы
	Топливная система имеет воздух	Выброс воздуха



Таблица 4-5 Таблица устранения неисправностей двигателя(Продолжение)

Явление проблемы	Причина	Решение
	Плунжер топливного насоса подкидывается	Нажмите и затяните маховик
	Фильтр перекачивающего насоса грязный	Очистите или замените
Двигатель издает звук взрыва, работает не-нормально или останавливается	Низкий уровень масла в двигателе	Добавить масло
	Система всасывания воздуха засорена	Подметать систему фильтра
	Фильтр перекачивающего насоса грязный	Очистите или замените
	Несвоевременность струйного насоса	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Забивка фильтра топлива	Заменить новый фильтр
	Температура охлаждающей воды низкая	Термостат работает неправильно или слишком "холодный"
	В топливной системе есть вода, грязь или воздух	Выпустить воздух из топливной системы, очистить фильтрующую сеть у выхода топливного бака
	Загрязнение или отказ струйного насоса	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Отказ централизованного аппарата отключения топлива	Отрегулируйте или отремонтируйте централизационный аппарат
Двигатель не может полностью использовать мощность	Забит воздушный фильтр	Замена фильтрующего элемента
	Трубопровод топлива заблокирован	Отремонтируйте или замените топливный трубопровод
	Топливо загрязнено	Полностью выпускать бак топлива и очистить фильтрующую сеть на выходе, снова заправить маслом
	Забивка фильтра топлива	Заменить фильтр
	Засорение вентиляционных отверстий крышки топливного бака	Очистить или установить новую крышку



Таблица 4-5 Таблица устранения неисправностей двигателя(Продолжение)

Явление проблемы	Причина	Решение
	Загрязнение или отказ сопла топлива	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Устройство централизованного аппарата струйного насоса должно быть отрегулировано	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Ошибка топлива	Использовать правильное топливо
	Ошибка масла	Используйте правильное моторное масло
	Неисправность турбоагнетателя	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Несвоевременность струйного насоса	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Задерживание выхлопа	Снимите глушитель и запустите двигатель
	Перегрев или переохлаждение двигателя	См. ниже
	Неисправность двигателя	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Утечка из системы всасывания или выхлопа	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
Перегрев двигателя	Уровень охлаждающей воды низкий	Добавить охлаждающую жидкость
	Ошибка термостата	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Перенагрузка двигателя	Проверить гидравлический предохранительный клапан
	Повреждение крышки радиатора	Установить новую крышку
	Сердечники радиатора и масляного охладителя забиты	Очистить сердечник радиатора и масляного охладителя
	Засорение кожуха сетки у радиатора	Очистить кожух сетки



Таблица 4-5 Таблица устранения неисправностей двигателя(Продолжение)

Явление проблемы	Причина	Решение
	Несвоевременность струйного насоса	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Повреждение вентилятора	Заменить вентилятор
	Засорился воздушный фильтр	Подметать воздушный фильтр
	Ослабление ремней генератора и вентилятора	Натянуть или установить ремень
	Износ шкива	Заменить шкив
	Загрязнение трубопровода в системе охлаждения	Система охлаждения и промывания
	Неисправность термометра или конвейерной единицы	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
Температура охлаждающей воды слишком низкая	Ошибка термостата	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Неисправность термометра или конвейерной единицы	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
Низкое давление масла в двигателе	Неисправность масляного насоса двигателя или привода насоса	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Низкий уровень масла	Добавить масло
	Неисправность клапана регулирования давления моторного масла	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Засорение крышку всасывающей сетки масляного насоса	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Забит фильтр масла	Заменить новый фильтр масла
	Утечка масла	Проверить утечку
	Масло разбавляется топливом или охлаждающей водой	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery



Таблица 4-5 Таблица устранения неисправностей двигателя(Продолжение)

Явление проблемы	Причина	Решение
	Температура двигателя слишком высокая	Проверять систему охлаждения
	Ошибка масла	Сбросить масло, использовать правильное топливо
Расходы топлива двигателя большие	Ошибка масла	Сбросить масло, использовать правильное топливо
	Утечка масла	Проверьте пробку слива моторного масла
	Температура двигателя слишком высокая	Проверять систему охлаждения
	Засорился воздушный фильтр	Очистить или установить новый фильтроэлемент
	Износ внутренних частей двигателя	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
Расходы топлива двигателя большие	Засорение или загрязнение системы всасывания воздуха	Очистить систему всасывания воздуха
	Ошибка топлива	Использовать правильное топливо
	Загрязнение сопла топлива	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Несвоевременность струйного насоса	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
Слишком черный или серый дым	Ошибка топлива	Сбросить бак топлива, использовать правильное топливо
	Засорение или загрязнение системы всасывания или выпуска воздуха	Очистить систему всасывания или выпуска воздуха
	Несвоевременность струйного насоса	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Грязное сопло топлива или неправильная работа	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery



Таблица 4-5 Таблица устранения неисправностей двигателя(Продолжение)

Явление проблемы	Причина	Решение
	Ошибка основного корпуса двигателя	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
Двигатель не работает	Ошибка батареи	Зарядить или заменить
	Сбой ЕСМ	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
Мощность аккумулятора недостаточна	Соединение ослаблено или разъедалось	Очистить и закрепить или заменить аккумулятор
	Ослабление ремней генератора переменного тока	Натянуть или установить новый ремень
	Генератор переменного тока не заряжается	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Предохранитель сломан	Замена предохранителей
	Ошибка выключателя ключа двигателя	Заменить ключ - выключатель
Пусковой электродвигатель не двигается	Аккумулятор недостаточно заряжен или поврежден	Зарядить или заменить батарею
	Плохое соединение цепи аккумулятора	Очистить соединительную часть
	Плавильный шнур испортился	Заменить плавильный шнур
	Ошибка выключателя ключа двигателя	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Неисправность пускового реле	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Отказ электромагнитной катушки пускового электродвигателя	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Неисправность пускового двигателя	Заменить или отремонтировать пусковой электродвигатель



Таблица 4-5 Таблица устранения неисправностей двигателя(Продолжение)

Явление проблемы	Причина	Решение
	Шестерня пускового электродвигателя застряла на шестерне маховика	Заменить или отремонтировать пусковой электродвигатель
	Ошибка основного корпуса двигателя	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
Электро-магнитная вибрация пускового электродвигателя	Плохое соединение цепи на аккумуляторе или пусковом электродвигателе	Очистить соединительную часть
	Низкая мощность аккумулятора	Зарядить или заменить батарею
	Электромагнитная катушка «удерживающая» пускового электродвигателя включена	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
Пусковой электродвигатель двигается, но не приводит двигатель в действие.	Шестерня пускового электродвигателя не зацепляется с шестерней маховика	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Механизм перемещения шестерни застрял или вышел из строя	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Зубы маленькой шестерни переломались	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Разрыв зубьев маховика	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
Медленный пуск двигателя	Внутреннее повреждение или разрыв провода аккумулятора	Проверка и замена проводов
	Слабое соединение или коррозия провода на аккумуляторе или пусковом электродвигателе	Очистить и затянуть соединение
Выпуск белого газа из двигателя	Ошибка топлива	Сбросить бак топлива, использовать правильное топливо
	Температура двигателя низкая	Запустить двигатель, пока он не нагреется



Таблица 4-5 Таблица устранения неисправностей двигателя(Продолжение)

Явление проблемы	Причина	Решение
	Неисправность термостата или слишком "холодный"	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Несвоевременность струйного насоса	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Утечка охлаждающей воды в цилиндр двигателя	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
Большой шум или вибрация турбонагнетателя	Подшипник не смазан	Недостаточное давление масла, проверить заблокированный трубопровод турбонагнетателя
	Подшипник изношен	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Утечка воздуха из двигателя, всасывающей или выхлопной трубы	Проверять, отремонтировать
	Неправильный зазор между турбиной и турбинной коробкой	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Лопатка турбины сломана	Снимите отвод выхлопа и впускной шланг воздуха и проверьте
Утечка масла у соединения турбонагнетателя	Повреждение или износ подшипников и/или износ уплотнений	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Давление картера слишком высокое	Проверьте вентиляционную трубу, чтобы убедиться, что труба не заблокирована и очищена
	Забивание обратного трубопровода турбонагнетателя на месте через выхлопную трубу	Снимите трубопровод, проверьте, очистите
Сопротивление во	Осадок после загорания вызывает засорение углерода за турбиной	Проверьте, очистите



Таблица 4-5 Таблица устранения неисправностей двигателя(Продолжение)

Явление проблемы	Причина	Решение
вращающихся элементах турбоагнетеля слишком велико	Утечка всасывающего воздуховода вызывает забивку грязью за колесом компрессора	Проверьте, очистите
	Чрезмерная температура, несбалансированное рабочее колесо, грязное масло, недостаток масла или недостаточная смазка вызывают заклинивание подшипника, грязь или износ подшипника	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery

Электрическая система

Таблица 4-6 Таблица устранения неисправностей электрической системы

Явление проблемы	Причина	Решение
Медленный пуск двигателя	Батарея разряжена или не может поддерживать питание	Заменить аккумуляторную батарею
	Пуск режима «буксировка» электродвигателя	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Низкое напряжение батареи	Зарядить или заменить батарею
Двигатель стартера продолжает работать после запуска двигателя	Неисправность пускового реле	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Пуск засасывания электромагнитной катушки электродвигателя	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Пусковой электродвигатель не может быть отключен	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Ошибка выключателя ключа двигателя	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
Индикаторная лампочка зарядки	Ослабление или проскальзывание ремней генератора переменного тока	Проверьте ремень, если он соскальзывает, замените его; если он ослаблен, затяните его



Таблица 4-6 Таблица устранения неисправностей электрической системы(Продолжение)

Явление проблемы	Причина	Решение
горит при работающем двигателе	Низкая скорость оборотов двигателя	Отрегулируйте скорость до заданного значения
	Чрезмерная нагрузка, вызванная дополнительными деталями	Снятие дополнительных аксессуаров или установка генератора переменного тока большей мощности
	Ослабление аккумулятора, стальной ленты заземления, пускового электродвигателя или генератора переменного тока или коррозия электрического соединения	Проверить, очистить и затянуть все электрические соединения
	Низкое напряжение батареи	Зарядить или заменить батарею
	Ошибка генератора	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Ошибка монитора	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
Генератор переменного тока шумит	Приводной ремень изношен	Замена ремня
	Шкив изношен	Заменить шкив и ремень
	Неправильная регулировка шкива	Неисправность подшипника генератора переменного тока
	Ошибка подшипника генератора переменного тока	Индикатор монитора не горит
Индикаторная лампа монитора не горит	Ошибка монитора	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Ошибка электропроводки	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Предохранитель сломан	Замена предохранителей
	Ошибка датчика	Проверьте датчик
Термометр	Предохранитель сломан	Замена предохранителей



Таблица 4-6 Таблица устранения неисправностей электрической системы(Продолжение)

Явление проблемы	Причина	Решение
охлаждающей воды не работает	Ошибка монитора	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Неисправность датчика температуры	Проверить датчик указателя температуры охлаждающей воды
	Ошибка электрической линии	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
Индикаторная лампа автоматического холостого хода не горит	Предохранитель сломан	Замена предохранителей
	Ошибка монитора	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Ошибка автоматического выключателя холостого хода	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
Счетчик топлива не работает	Предохранитель сломан	Замена предохранителей
	Неисправность датчика топлива	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Ошибка электрической линии	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Неисправность главного контроллера	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Ошибка монитора	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
Невозможность переключения режима работы	Ошибка электрической линии	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Ошибка клавиш монитора	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery



Таблица 4-6 Таблица устранения неисправностей электрической системы(Продолжение)

Явление проблемы	Причина	Решение
	Неисправность главного контроллера	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
Быстрая/ медленная скорость движения не работает	Ошибка переключателя режима движения	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Ошибка монитора	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Ошибка электромагнитного клапана	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Ходовой двигатель поврежден	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
Автоматический холостой ход не работает	Предохранитель сломан	Замена предохранителей
	Ошибка переключателя давления пилота	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Ошибка электрической линии	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Неисправность главного контроллера	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Неисправность ЕСМ двигателя	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
Горит индикатор неисправности ЕСМ или имеется код неисправности	См. Описание переключателя диагностики двигателя и переключателя перелистывания страниц	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery



Гидравлическая система

Таблица 4-7 Таблица устранения неисправностей гидравлической

Явление проблемы	Причина	Решение
Медленная гидравлическая функция	Низкий уровень гидравлического масла	Заполнить гидравлическое масло до полной шкалы
	Температура гидравлического масла низкая	Подогревать машину
	Неправильное гидравлическое масло	Сбросить бак гидросмеси, использовать правильную гидросмесь
	Скорость вращения двигателя низкая	Увеличить скорость или обратиться к официальному дилеру XCMG Excavator Machinery
	Износ гидравлического насоса	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Всасывающий трубопровод насоса заблокирован	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
Гидравлическое масло слишком горячее	Неправильное гидравлическое масло	Использовать правильную гидросмесь
	Всасывающий трубопровод насоса протекает воздух	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Гидравлический трубопровод заблокирован	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Низкий уровень гидравлического масла	Заполнить гидравлическое масло до полной шкалы
	Забит фильтр	Установить новый фильтр
	Износ гидравлического насоса	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Радиатор и масляный охладитель забиты	Очистить и выпрямить лопасти
	Перепуск масляного охладителя	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery



Таблица 4-7 Таблица устранения неисправностей гидравлической(Продолжение)

Явление проблемы	Причина	Решение
	Ошибка предохранительного клапана	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Гидросмесь загрязнена	Сливать гидросмесь и заправлять
	Неправильная регулировка гидравлических компонентов	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
Вспенивание гидравлического масла	Утечка воздуха из трубопровода от бака до насоса	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Гидравлический трубопровод искажен или утоплен	Проверить трубопровод
	Ошибка гидравлической смеси	Использовать правильную гидросмесь
	Наличие воды в гидравлическом масле	Заменить гидравлическое масло
	Уровень масла слишком высокий или низкий	Исправить уровень масла
Низкое или без давления масла	Ошибка гидравлической смеси	Использовать правильную гидросмесь
	Неправильная регулировка гидравлических компонентов	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Нет гидравлической смеси в системе	Полностью добавить правильную гидросмесь
	Износ внутренних компонентов гидравлического цилиндра	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Ошибка предохранительного клапана	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
Без гидравлической функции (шум насоса)	Износ гидравлического насоса	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Установленное давление главного предохранительного клапана в регулирующем клапане уменьшается	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery



Таблица 4-7 Таблица устранения неисправностей гидравлической(Продолжение)

Явление проблемы	Причина	Решение
	Низкий уровень гидравлического масла	Добавить гидросмесь
	Масловсасывающий трубопровод или шланг повреждены	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Засорение всасывающего фильтра, наличие всосавшегося воздуха в всасывающем отверстии	Система очистки фильтра
Гидравлический цилиндр работает, но не может поднимать нагрузку	Износ гидравлического насоса	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Давление в главном предохранительном клапане низкое	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Низкий уровень гидравлического масла	Добавить гидросмесь
	Забит всасывающий фильтр	Система очистки фильтра
	Всасывающий трубопровод насоса имеет утечку	Проверить всасывающий трубопровод
Один джойстик не работает	Давление в предохранительном клапане низкое	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Трубопровод или шланг поврежден	Ремонт или замена
	Ослабление гидравлического соединения	Затягивать
	Повреждение О-образного кольца в соединении	Установить новое О-образное кольцо
	Износ гидравлического насоса	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Ошибка пилотного клапана	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Повреждение пилотного трубопровода	Ремонт или замена



Таблица 4-7 Таблица устранения неисправностей гидравлической(Продолжение)

Явление проблемы	Причина	Решение
Один гидравлический цилиндр не работает	Поврежденная или загрязненная грязью колонна управляющего клапана	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Повреждение гидравлического трубопровода	Ремонт или замена
	Ослабление соединения	Затягивать
	Повреждение О-образного кольца в соединении	Установить новое О-образное кольцо
	Ошибка пилотного клапана	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Повреждение пилотного трубопровода	Ремонт или замена
Один гидравлический цилиндр не работает или почти не имеет мощности	Утечка уплотнения гидроцилиндра	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Повреждение штока гидравлического цилиндра	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Повреждение пилотного трубопровода	Ремонт или замена
	Ошибка пилотного клапана	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Неисправность линии	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
Ни один из ходовых двигателей не работает	Корпус центрального соединения в отказе	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
Один из ходовых двигателей не работает	Неисправность ходового мотора	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery



Таблица 4-7 Таблица устранения неисправностей гидравлической(Продолжение)

Явление проблемы	Причина	Решение
	Тормоз не растормаживается	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Ошибка пилотного клапана	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Повреждение пилотного трубопровода	Ремонт или замена
Ход неровный	Гусеница подлежит регулировке	Регулировка провисания гусеницы
	Повреждение направляющего колеса гусеницы, опорного катка или ведущего колеса	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Изгиб рамы шасси	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Камни или грязь «застряли» в раме шасси	Удалить и отремонтировать
	Ходовой тормоз не растормаживается	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
Вращение не работает	Неисправность поворотного мотора	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Ошибка пилотного клапана	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
Вращение не гладкое	Отказ поворотного зубчатого колеса	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Неисправность опорно-поворотного подшипника	Свяжитесь с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery
	Недостаток 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 в ходе проверки обнаруживается, что эти детали неисправны, их следует заменить вовремя, 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 периодической замены основных компонентов

Регулярные заменяемые детали			Интервал времени замены
Двигатель		Топливный шланг (от топливного бака до фильтра)	Через каждые 2 года
		Топливный шланг (от топливного бака до эжектора)	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
		Шланги гидроцилиндров грейфера	Через каждые 2 года
		Шланг трубопровода гидроцилиндра ковша	Через каждые 2 года





Глава и раздел 5 Транспортировка, хранение и защита

5.1 Транспортировка

Особые замечания при транспортировке

При загрузке или выгрузке машины из грузовика или прицепа

- При транспортировке машин по дорогам необходимо соблюдать местные предписания
- Предоставьте подходящий грузовик или прицеп для транспортировки машины.

Меры предосторожности при погрузке и разгрузке машины

- Выберите прочную, горизонтальную землю
- Обязательно используйте погрузочные столы или пандусы.
- При погрузке и разгрузке машины должно назначить одного сигнальщика.
- Переключатель режима движения выбирает режим медленной скорости, чтобы избежать высоких скоростей.
- Поворот на наклонной поверхности чрезвычайно опасен, следует избегать поворотов при подъеме или спуске по склону. Если требуется рулевое управление, верните машину на землю или на ровную поверхность прицепа, скорректируйте направление, а затем въезжайте под уклон.
- При движении вверх или вниз по наклонным поверхностям не пользуйтесь никакими рычагами, кроме рычагов перемещения.
- Место соединения вершины склона с платформой прицепа выпуклое, следует проезжать его осторожно.
- Предотвращайте травмы, которые могут возникнуть при опрокидывании машины во время вращения верхней части.
- Сохраните рукояти втянутым в нижней части и медленно вращайте на верхней рамы для лучшей устойчивости.
- Закрепите раму машины цепью или канатом.

Автоперевозка

При транспортировке машин по дорогам необходимо прежде всего знать и соблюдать все местные правила.

- При транспортировке на прицепе проверьте длину, ширину, высоту и вес прицепа, используемого для погрузки машины.



Вес и размер при транспортировке могут варьироваться в зависимости от типа установленного гусеничного башмака или переднего рабочего устройства.



- Предварительно проверьте состояние транспортных маршрутов, таких как размеры, ограничения веса и правила по дорожному движению. Иногда необходимо разобрать машину, чтобы соответствовать местным ограничениям по размеру или весу.

Погрузка и разгрузка из прицепа

Всегда загружайте и разгружайте машину на твердой горизонтальной земле.

ВНИМАНИЕ

При погрузке и разгрузке обязательно используйте погрузочно-разгрузочную платформу или наклонную плоскость.

Используйте наклонную плоскость или погрузочную платформу

- Перед погрузкой и разгрузкой тщательно очищайте наклонную поверхность или погрузочно-разгрузочную площадку и платформу прицепа. На наклонной поверхности с маслом, грязью или льдом, погрузочно-разгрузочной площадке и платформе прицепа существует опасность проскальзывания.
- При использовании наклонной поверхности или погрузочно-разгрузочной площадки под носовой частью и колесами прицепа должны быть установлены упоры.
- Наклонная поверхность или погрузочно-разгрузочная площадка должна иметь достаточную ширину, длину и прочность. Должно обеспечить угол наклона наклонной поверхности или погрузочно-разгрузочной площадки не менее 15°.

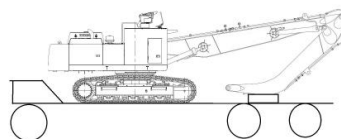
ВНИМАНИЕ

При погрузке и разгрузке, из-за длинного рабочего оборудования, запрещается использовать рабочее оборудование для опоры на грунт или прицеп.

Погрузка



- Направление движения машины выглядит следующим образом: с передним рабочим устройством: поместите рабочее устройство спереди и идите вперед; без переднего рабочего устройства: идите назад, как показано на рисунке.
- Осевая линия машины должна находиться на осевой линии прицепа.
- Медленно ведите машину вверх по склону. С передним рабочим оборудованием:
 1. Медленно двигайтесь вперед, пока гусеницы полностью не окажутся на прицепе и надежно не соприкоснутся с платформой.
 2. Втяните рукоять и удерживайте ее внизу, медленно поверните верхнюю часть на 180°.
 3. Опустите рукоять на брус.
- Остановите двигатель, и снимите ключ с выключателя с ключом двигателя.
- Подвигайте рычаги управления несколько раз, пока давление в гидроцилиндрах полностью не будет сброшено.
- Поверните рычаг блокировки безопасности в заблокированное положение.
- Закройте окна, световые люки и двери кабины, а также закройте выпускные отверстия, чтобы предотвратить попадание ветра и дождя.



- **В холодную погоду всегда прогревайте машину перед загрузкой и разгрузкой.**
- **В соответствии с требованиями маршрута перевозки и соответствующих нормативных актов во время транспортировки может потребоваться демонтаж кабины, грейферн в сборе, рукоять и других деталей.**

Транспортировка



ВНИМАНИЕ

Внимание: Привяжите цепь или трос к раме машины и не проводите цепь или трос через или над гидравлическими трубами или шлангами

- Поместите упоры спереди и сзади гусеницы для закрепления машины.
- Используйте цепь или трос для закрепления четырех углов и передних рабочих устройств машины к прицепу.

Разгрузка

ВНИМАНИЕ

Внимание: место, где задний конец плиты прицепа встречается с наклонной поверхностью, является выпуклым, и его следует осторожно проехать.

Наклонная поверхность или погрузочно-разгрузочная площадка должна иметь достаточную ширину, длину и прочность. Должно обеспечить угол наклона наклонной поверхности или погрузочно-разгрузочной площадки не менее 15°.



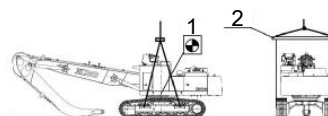
ВНИМАНИЕ

Примечание: При погрузке и разгрузке запрещается использовать рабочее оборудование для опоры на землю или прицеп из-за его большой длины.

Способ подъема машины

ВНИМАНИЕ

- Подъемный трос и другие подъемные инструменты могут сломаться, что приведет к серьезным травмам персонала. Не используйте поврежденные или стареющие стальные тросы или подъемное приспособление.
- Что касается правильного метода подъема, типа и размера подъемного троса и подъемного приспособления, должно связаться с уполномоченным дистрибьютором XCMG Excavator Machinery.
- Потяните рычаг предохранительной блокировки в положение блокировки, чтобы машина не перемещалась случайно при подъеме.
- Неправильный способ подъема и неправильная установка стального троса приведет к перемещению машины при подъеме, что приведет к повреждению машины и травме персонала.
- Не поднимайте машину быстро, иначе подъемный трос и подъемное приспособление будет перегружено, что может привести к их поломке.
- Не позволяйте никому приближаться или идти под поднятой машиной.
- Центр тяжести, отмеченный на машине, предназначен для машины стандартной спецификации. Фактический центр тяжести будет варьироваться в зависимости от установленной арматуры, типа приобретаемых устройств и их положения. Поэтому при подъеме машины будьте осторожны, чтобы не потерять равновесие машины.
- Полностью выдвиньте рукояти и гидроцилиндр ковша и опускать стрелу до тех пор, пока рукоять не коснется земли.
- Поверните рычаг предохранительной блокировки в положение блокировки.
- Выключите двигатель и выньте ключ из переключателя ключей двигателя.
- Используйте достаточно длинные стальные тросы и опорные стержни, чтобы они не касались машины при подъеме.
- При необходимости намотайте некоторые защитные материалы на стальной трос и опорный стержень во избежание повреждения машины.
- Переведите кран в подходящее положение подъема.
- Как показано на рисунке, пропустите трос через нижнюю часть рамы шасси с обеих сторон, и установите трос на кран.



1– Центр тяжести
2– Опорный стержень



5.2 Хранение и защита

Ежедневное и кратковременное хранение и защита

- Проверьте машину, отремонтируйте изношенные и поврежденные детали. При необходимости должно установить новые детали.
- Очистите фильтроэлементы воздушного фильтра.
- Если возможно, втяните все гидравлические цилиндры; если невозможно, смажьте открытый шток гидравлического цилиндра консистентной смазкой.
- Смажьте все точки смазки.
- Поместите гусеницу на длинную и устойчивую подушку.
- Очистите машину.
- После того, как батарея полностью зарядится, извлеките батарею и храните ее в сухом и безопасном месте. Если не снят аккумулятор, отсоедините отрицательный кабель аккумулятора от клеммы (-).
- В охлаждающую жидкость двигателя добавляется ингибитор ржавчины. Зимой следует использовать антифриз или полностью слить охлаждающую жидкость, при сбросе системы охлаждения обязательно повесить табличку «в радиаторе нет воды» на видном месте.
- Ослабьте ремни генераторов переменного тока и охлаждающих вентиляторов.
- Покрасьте необходимые места во избежание ржавчины.
- Храните машину в сухом и безопасном месте. Если она хранится на открытом воздухе, закройте ее водонепроницаемым чехлом.

Длительное хранение

- Место хранения
 1. Как правило, следует хранить машину в проветриваемом и сухом складе.
 2. Если оборудование хранится на открытом воздухе, его следует размещать на прочной поверхности с хорошим дренажем, защищенной от стихийных бедствий и вдали от коррозионных веществ и газов. Накройте и закрепите брезентом или чехлом.
- Хранение
 1. Работайте с гидравлическими функциями перемещения, поворота и копания не реже 2-3 раз в месяц для смазки компонентов и всегда проверяйте уровень охлаждающей жидкости и состояние смазки перед началом работы.
 2. Регулярно проверяйте внешнее качество оборудования, защитные поверхности, защиту от коррозии и т.д..

Подготовка к использованию после хранения

- Снятие покрова.
- Удалите защитные материалы, нанесенные на открытые части.
- Зарядите аккумулятор, установите и подключите его.
- После слива масла из картера двигателя заливайте новым маслом.



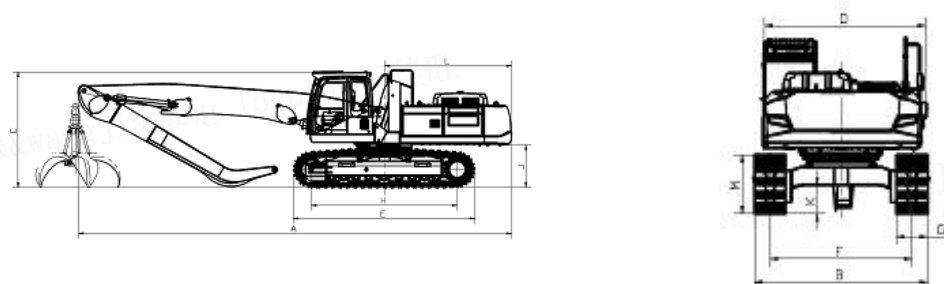
- После слива трансмиссионного масла из вращающегося и ходового редукторов, добавьте новое трансмиссионное масло.
- Удалите включения и смешанную воду из гидробака и топливного бака.
- Заполните шарнирные соединения смазкой.
- Заполните охлаждающую жидкость в соответствии с правилами.
- Проверка перед началом работы выполняется по правилам проверки в части эксплуатации.





Глава и раздел 6 Технические характеристики

6.1 Технические характеристики продукции

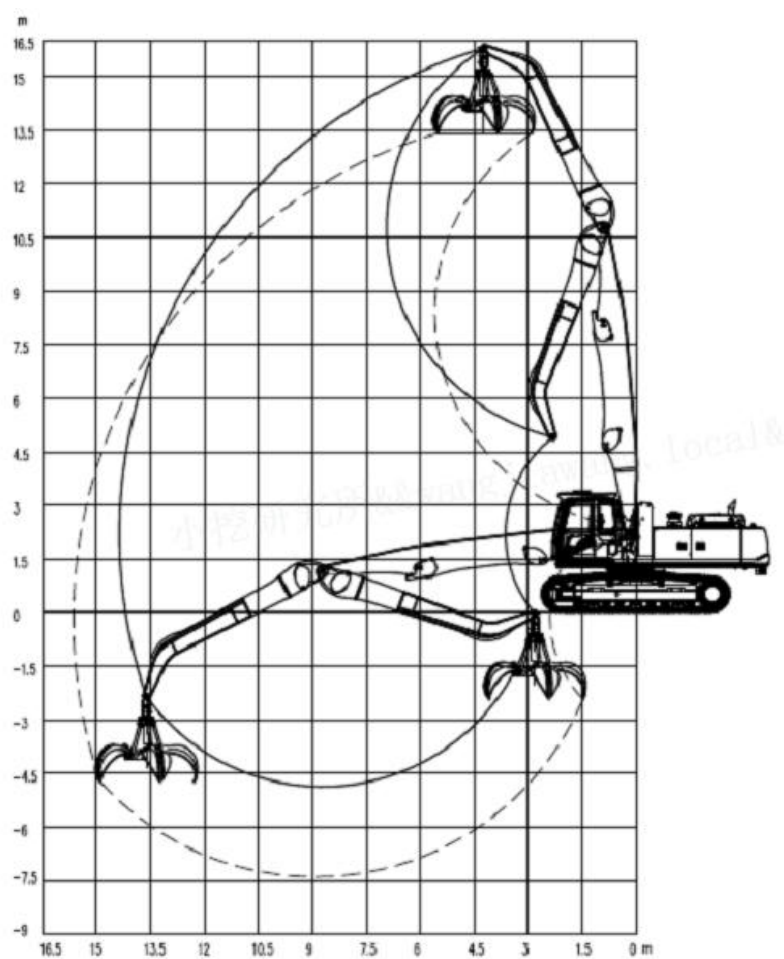


Проект		XE450M	
Масса машины, кг		44500	
Стандартная вместимость ковша, м³		1,0 (многочелостной грейфер)	3,0 (грейфер с раковинами) (опционально)
Двигатель	Модель	Cummins QSL	
	Номинальная мощность, kW	222	
	Номинальная скорость, об/мин	2100	
A: Общая длина (транспорт), мм		12637	
B: Общая ширина (транспорт), мм		3340	
C: Общая высота (транспорт), мм		3378	
D: Ширина поворотного стола, мм		3050	
E: Длина гусеницы, мм		5290	
F: Общая ширина шасси, мм		3340	
G: Ширина гусеницы, мм		600	
H: Колесная база гусеницы, мм		4255	
I: Колея, мм		2740	
J: Пролет противовеса от земли, мм		1272	
K: Минимальный дорожный просвет, мм		550	
L: Минимальный радиус вращения хвоста, мм		3700	
M: Высота гусеницы, м		1146	



Масса машины, кг	44500
Удельное напряжение заземления, кПа	77
Максимальная скорость вращения, об/мин	0,8
Максимальная скорость движения (быстрая/медленная), км/ч	5,4/3,2
Способность к восхождению, °	50

6.2 Сфера работ

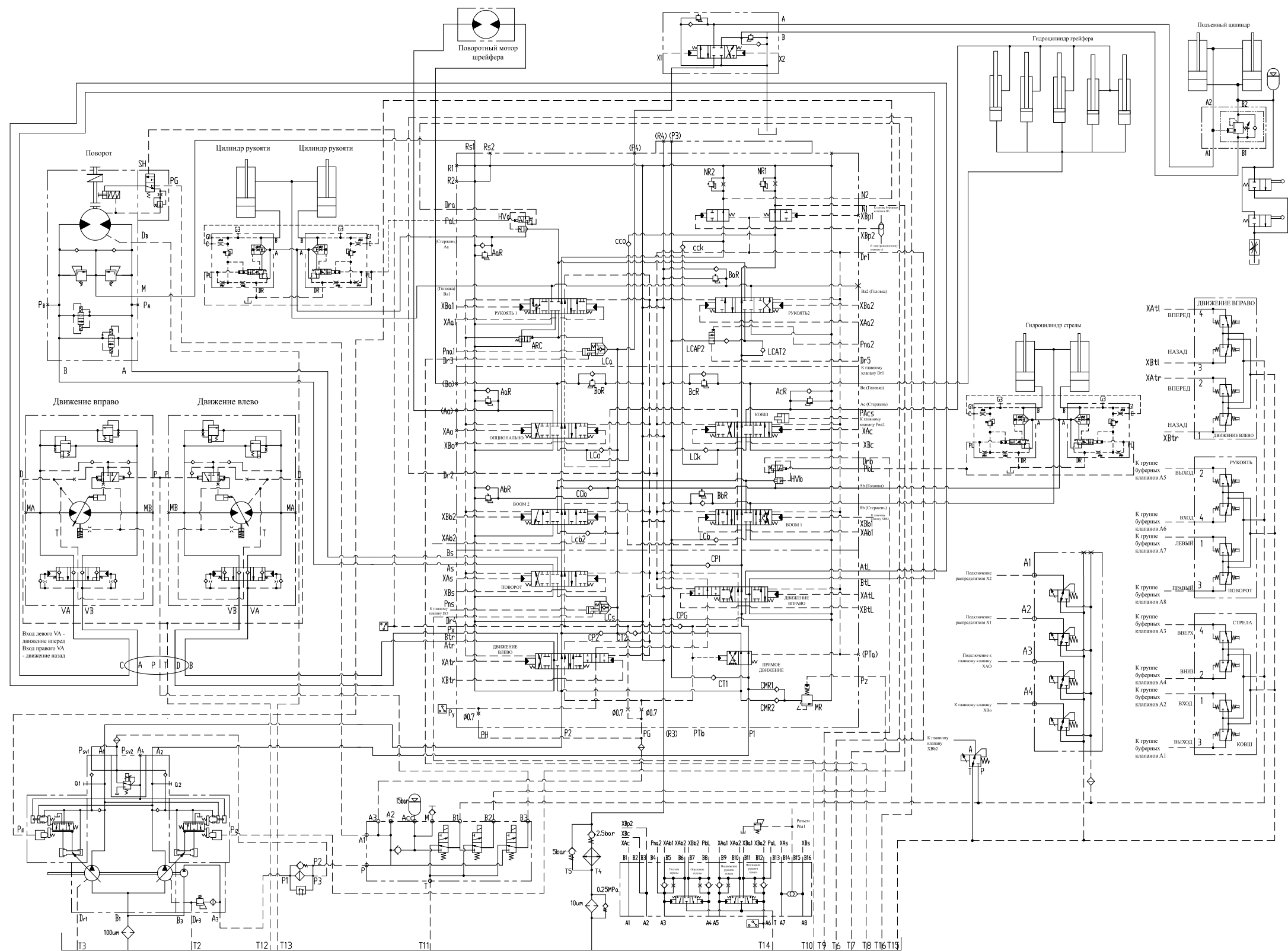




Проект	XE450M
A: Максимальная высота захвата, мм	13200
B: Максимальная высота разгрузки, мм	12585
B: Максимальная глубина захвата, мм	7300
C: Максимальный радиус захвата, мм	15400

Примечание: стандартная комплектация включает стрелу длиной 8,6 м и рукоятку длиной 6 м, стрела устанавливается на нижнем шарнире.

6.3 Гидравлическая принципиальная схема



G00200291

G00688102



Глава и раздел 7 Приложение

7.1 Типы и применения гусеницы

Выберите трак гусеницы, подходящий для условий эксплуатации.

При выборе ширины гусеничные траки выбирайте как можно более узкие гусеничные траки в соответствии с требуемым поплавром и давлением заземления. Если используемая гусеничная плита шире требуемой, нагрузка на гусеничную плиту будет увеличена, что приведет к изгибу гусеничной плиты, разрушению звена цепи, разрушению штифта, ослаблению болтов гусеничной плиты и различным другим проблемам.

Кат-егор-ия	Назначение	Меры предосторожности при использовании
А	Каменная дорога, русло реки, обыкновенный грунт	На пересеченной местности с большими препятствиями, такими как валуны, поваленные деревья., должно ходить на низкой скорости.
В	Обыкновенный грунт, мягкая поверхности дороги	Может ходить только на высоких или средних скоростях по ровной поверхности. Если неизбежно преодолеваете препятствия, должны замедлиться и идти на половине скорости на низкой скорости; не может кататься на неровных землях с большими препятствиями, такими как

Таблица 7-1 Таблица типов траков гусеницы

	XE450M	
	Технические характеристики	Категория
Нормы	600мм трехзубая гусеница	А
Опционально	700мм трехзубая гусеница	В
Опционально	800мм трехзубая гусеница	С



трак гусеницы шириной 700 мм и 800 мм не допускается использовать по гравийной или каменной земле.

7.2 Типы и области применения грейферов

Таблица применения грейфера



Грейфер	
Тип грейфера	Объем грейфера (м ³)
Греферный захват	1,0
Греферный ковш	3,0

Категория использования

- Греферный захват: Погрузка металлолома и т.д.
- Греферный ковш: Загружайте цемент, уголь, удобрения, желтый песок и т. д.

7.3 Вес рабочей нагрузки



1. Плотность - это насыпная плотность материалов.
2. Насыпная плотность материалов может меняться в разных условиях, данные в таблице ниже приведены только для справки.

Таблица насыпной плотности материалов

Материал	Низкая плотность ≤1000кг/м ³	Средняя плот- ность ≤2000кг/м ³	Высокая плотность ≤3000кг/м ³
Металлолом			2500
Песок		1500	
Цемент		1300	
Удобрения	1000		
Уголь	800		

Примечание:

1. В связи с обновлением продукции некоторые изображения в инструкции могут не соответствовать фактическому продукту и служат только для иллюстрации. Фактический продукт является стандартом.
2. Если у вас есть какие-либо неясности в содержании этого руководства, которые могут привести к опасности или неисправности во время работы, своевременно свяжитесь с производителем для получения поддержки. В противном случае вы несете ответственность за все последствия.



XUZHOUXCMGEXCAVATORMACHINERYCO.,LTD.

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

Почтовый индекс: 221004

Горячая линия сервисного обслуживания: 400-110-9999

Вебсайт: <http://www.xcmg.com>

Все права защищены, нарушение исключительных прав
преследуется по закону.