

ВВЕДЕНИЕ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- В настоящем руководстве содержатся указания для гидравлических экскаваторов KOBELCO SK210(LC)-6E и SK210NLC-6E, призванные помочь оператору в достижении максимальной производительности за счет повышения эффективности и экономичности эксплуатации и обслуживания машины.
- Перед эксплуатацией машины операторы должны тщательно изучить все инструкции по технике безопасности, эксплуатации и техобслуживанию, представленные в данном руководстве. Несоблюдение инструкций может повлечь серьезные травмы персонала или повреждение оборудования.
- Операторы и все лица, работающие с машиной, должны внимательно (и, если необходимо, неоднократно) прочесть настоящее руководство, добившись полного понимания указаний по технике безопасности, эксплуатации и техобслуживанию.
- В данном руководстве описаны основные приемы эксплуатации. Практический опыт обретается по мере использования и совершенствования этих приемов оператором на конкретной машине.
- В силу непрерывного технического усовершенствования виды на некоторых иллюстрациях могут не соответствовать конкретной машине. Для отражения таких изменений руководства регулярно обновляются.
- В данном руководстве могут отсутствовать описания приспособлений и устанавливаемого по заказу оборудования, предлагаемых в Вашем регионе. Для получения информации о приспособлениях, которые устанавливаются по заказу, обращайтесь к официальному дистрибьютору компании KOBELCO.
- Материалы и технические характеристики подлежат изменению без уведомления.

ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ОСМОТР

- После доставки машины официальный дистрибьютор компании KOBELCO регулярно проводит ее технический осмотр. Технический осмотр выполняется бесплатно с периодичностью, установленной компанией KOBELCO. По всем не разъясненным в настоящем руководстве вопросам, касающимся технического обслуживания, обращайтесь к официальному дистрибьютору компании KOBELCO.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Представленные в данном руководстве технические характеристики могут не соответствовать поставленной машине. Для получения информации о технических характеристиках моделей, оснащенных оборудованием, которое не описано в руководстве, обращайтесь к официальному дистрибьютору компании KOBELCO.
- В связи с направленностью на непрерывное усовершенствование компания KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD оставляет за собой право модифицировать выпускаемую продукцию без каких-либо обязательств со своей стороны.
- Буква "E" в номере модели 6E указывает на то, что двигатель, которым оснащена машина, удовлетворяет современным нормам, принятым после ужесточения требований к количеству выбросов. Таким образом, последняя буква "E" в номере модели обозначает «Emission» (выбросы) или «Ecology» (экологичность).

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел I – МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	1-0 ~ 1-27
Раздел II – ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МАШИНЕ	2-0 ~ 2-45
Раздел III – ОСНОВЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИНЫ.....	3-0 ~ 3-25
Раздел IV – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	4-0 ~ 4-58
Раздел V – ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	5-0 ~ 5-9
Раздел VI – ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6-0 ~ 6-28
Раздел VII – ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	7-0 ~ 7-3
Раздел VIII – ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	8-0 ~ 8-18
Раздел IX – СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ	9-0 ~ 9-9

Раздел I – МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1.3 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД ПУСКОМ

Многие аварии и неисправности, которые возникают во время эксплуатации и обслуживания машины, являются следствием пренебрежения элементарными мерами предосторожности. Перечисленные ниже меры предосторожности позволяют предотвратить такие аварии и неисправности, однако представляют собой лишь часть необходимых мер. Перед эксплуатацией машины тщательно изучите все меры предосторожности, представленные в данном руководстве и на машине, и строго соблюдайте их в дальнейшем.

A. СОБЛЮДАЙТЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Соблюдайте все правила техники безопасности, меры предосторожности и указания по эксплуатации. Если на участке работает другой персонал или сигнальщик, они должны следить за установленными знаками.

B. ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЗАЩИТНУЮ СПЕЦОДЕЖДУ

Используйте удобную защитную обувь, шлем, спецодежду, защитные очки, щиток-маску, средства защиты слуха и перчатки. Если необходимо, наденьте отражательный жилет.

C. ИЗУЧИТЕ РУКОВОДСТВО ОПЕРАТОРА

Прежде чем приступить к эксплуатации машины, внимательно изучите данное руководство оператора, чтобы гарантировать эффективную и безопасную работу.

D. ХРАНИТЕ РУКОВОДСТВО ОПЕРАТОРА В КАБИНЕ МАШИНЫ

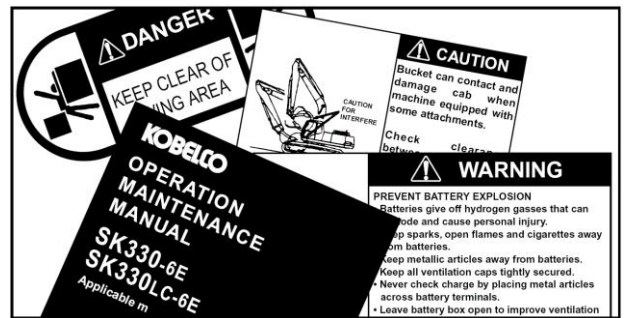
Для быстрого обращения храните это руководство в специальном месте для хранения, расположенном сзади сиденья оператора. В случае потери или порчи руководства оператора обратитесь к официальному дистрибьютору KOBELCO для его заказа.

E. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВАРИЙНОГО МОЛОТКА

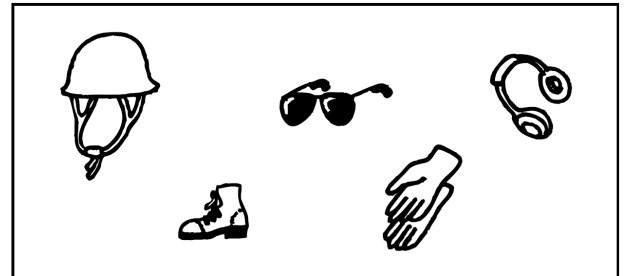
В правой части кабины размещен аварийный молоток. В случае аварии возьмите его, разбейте стекло кабины и покиньте кабину. Кроме того, со стороны рукоятки аварийный молоток снабжен резаком для обрезки ремня безопасности и пр.

F. ПОДГОТОВЬТЕСЬ К АВАРИЙНЫМ СИТУАЦИЯМ

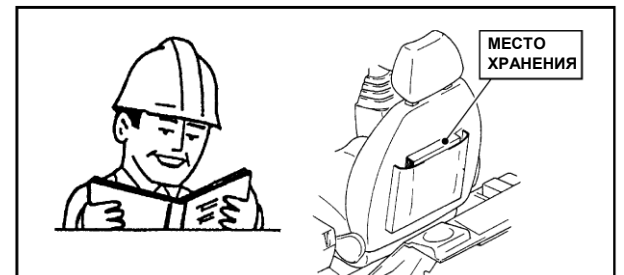
Подготовьте огнетушитель и медицинскую аптечку для экстренных случаев. Изучите правила использования огнетушителя и запомните местонахождение медицинской аптечки для легкого доступа к ней в аварийной ситуации.



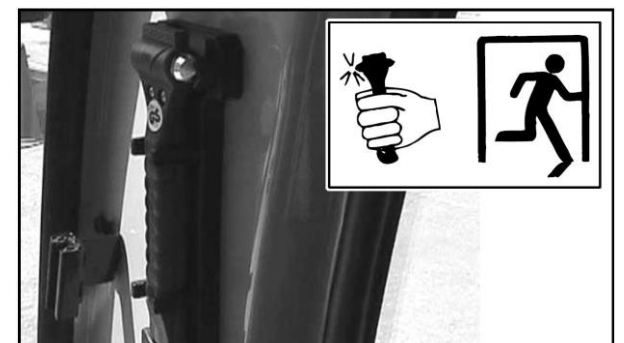
СОБЛЮДАЙТЕ ВСЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



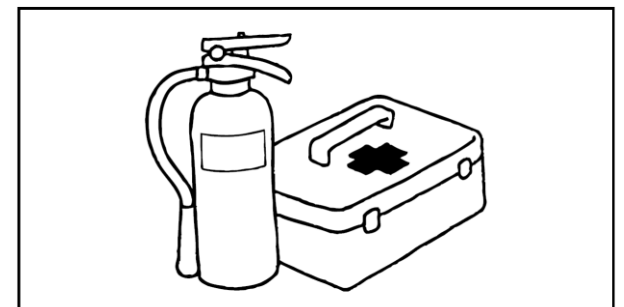
ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЗАЩИТНУЮ СПЕЦОДЕЖДУ



ИЗУЧИТЕ РУКОВОДСТВО И ПОМЕСТИТЕ ЕГО НА ХРАНЕНИЕ В КАБИНЕ МАШИНЫ



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВАРИЙНОГО МОЛОТКА



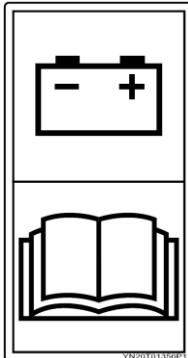
ПОДГОТОВЬТЕСЬ К АВАРИЙНЫМ СИТУАЦИЯМ

Раздел I – МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

5. ОПАСНОСТЬ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ОБРАЩЕНИЕ С АККУМУЛЯТОРНЫМИ БАТАРЕЯМИ

Находится на крышке для доступа к аккумуляторному отсеку.

Каталожный номер – YN20T01356P1



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ ОЖОГОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ
КОНТАКТА С КИСЛОТОЙ



- Электролит является кислотой и может вызывать травмы или слепоту при попадании на кожу или в глаза.
- При выполнении работ и обслуживании аккумуляторных батарей используйте средства защиты глаз и защитную одежду.
- В случае попадания электролита на кожу или в глаза немедленно промойте затронутый участок чистой водой и обратитесь за медицинской помощью.

ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВООПАСНЫЕ ГАЗЫ

Сигареты, пламя и искры могут вызвать взрыв аккумуляторной батареи. Всегда защищайте глаза и лицо от аккумуляторной батареи. Запрещается заряжать аккумуляторную батарею, использовать провода для запуска от внешнего источника и регулировать соединения штырей без соответствующего инструктажа и обучения.



ПЛОТНО И РАВНОМЕРНО ЗАТЯГИВАЙТЕ
ВЫПУСКНЫЕ КРЫШКИ

ЯДОВИТОЕ ВЕЩЕСТВО ВЫЗЫВАЕТ ТЯЖЕЛЫЕ
ОЖОГИ

Содержит серную кислоту. Избегайте контакта с кожей, глазами и одеждой. При несчастном случае немедленно промойте водой и обратитесь за медицинской помощью. ХРАНИТЕ В МЕСТАХ, НЕ ДОСТУПНЫХ ДЛЯ ДЕТЕЙ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ ДОПУСКАЙТЕ ВЗРЫВА АККУМУЛЯТОРНОЙ
БАТАРЕИ



- Аккумуляторные батареи выделяют водород, который может взорваться и стать причиной травм.
- Не допускайте, чтобы вблизи с аккумуляторными батареями находились искры, открытое пламя и сигареты.
- Держите металлические частицы вдали от аккумуляторных батарей.
- Держите все выпускные крышки надежно затянутыми.
- Никогда не проверяйте заряд, помещая металлические частицы между выводами аккумуляторной батареи.
- Во время зарядки оставляйте аккумуляторный отсек открытым для улучшения вентиляции.

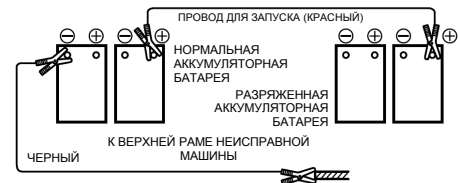


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильное подключение проводов для запуска двигателя от внешнего источника может привести к взрыву и травмам.

Подключайте провода для запуска двигателя от внешнего источника следующим образом.

1. Подсоедините провод для запуска от внешнего источника к положительному (+) выводу разряженной аккумуляторной батареи. Подсоедините другой конец этого провода к положительному выводу нормальной аккумуляторной батареи.
2. Подсоедините другой провод для запуска к отрицательному (-) выводу нормальной аккумуляторной батареи. Подсоедините другой конец этого провода к верхней раме неисправной машины.
3. Запустите двигатель и отсоедините провода для запуска в обратном порядке.



6. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ПРОВОД ДЛЯ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ ОТ ВНЕШНЕГО ИСТОЧНИКА

Находится на крышке для доступа к аккумуляторному отсеку.

Каталожный номер – ZL11N01104



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



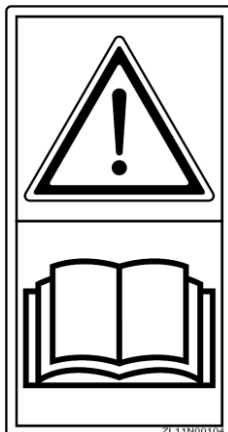
При неправильном обращении с проводом возможно поражение электрическим током.

Для обеспечения правильной и безопасной работы изучите руководство оператора.

Раздел I – МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

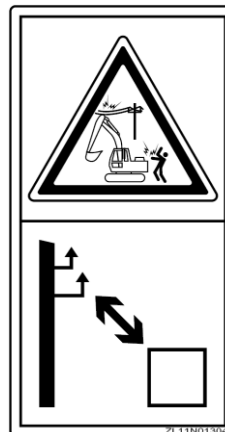
22. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ИЗУЧИТЕ РУКОВОДСТВО ОПЕРАТОРА

Находится внутри кабины справа.
Каталожный номер – ZL11N00104



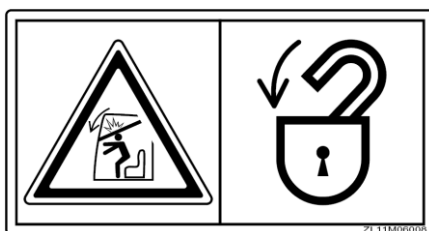
25. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

Находится внутри кабины справа.
Каталожный номер – ZL11N01304



23. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ПОДЪЕМ ПЕРЕДНЕГО ОКНА

Находится на переднем окне внутри кабины.
Каталожный номер – ZL11M06008



26. ВНИМАНИЕ: СЛИВНАЯ ПРОБКА МАСЛЯНОГО ПОДДОНА ДВИГАТЕЛЯ

Находится на раме.
Каталожный номер – LC20T01016P1 (ME158710)

ВНИМАНИЕ

СЛИВНАЯ ПРОБКА МАСЛЯНОГО ПОДДОНА ДВИГАТЕЛЯ

НЕ ЗАТЯГИВАЙТЕ ПРОБКУ ЧРЕЗМЕРНО.
НОМИНАЛЬНЫЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ = 5~8 кгс·м
(ПОСЛЕ ЗАТЯЖКИ ВРУЧНУЮ ЗАТЯНИТЕ КЛЮЧОМ С ХРАПОВЫМ МЕХАНИЗМОМ ПОД УГЛОМ 15~30°).
СТАНДАРТНЫЙ ИНСТРУМЕНТ: L = 250 мм, КЛЮЧ С ХРАПОВЫМ МЕХАНИЗМОМ СРЕДИННОГО ТИПА

ME158710

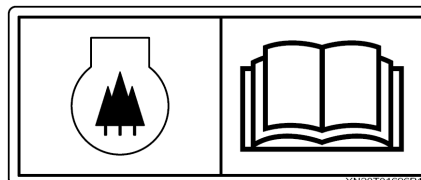
24. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ ГУСЕНИЦ

Находится внутри кабины справа.
Каталожный номер – ZL11N07704



27. ЗАМЕЧАНИЕ: АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ ХОЛОСТОГО ХОДА ДВИГАТЕЛЯ

Находится внутри кабины справа.
Каталожный номер – YN20T01696P1



**АВТОМАТИЧЕСКОЕ
ВЫКЛЮЧЕНИЕ
ХОЛОСТОГО ХОДА**

Когда переключатель автоматического выключения холостого хода установлен в положение ON (ВКЛ), после подъема рычага блокировки двигатель останавливается по истечении некоторого времени.

Номера моделей LC09-06323~
YC09-03088~

Раздел II. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МАШИНЕ

2.1. ОЗНАКОМЛЕНИЕ С МАШИНОЙ

Все операторы, сервисные механики и лица, отвечающие за эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание машины обязаны досконально ознакомиться с органами управления, компонентами и их функциями до начала эксплуатации этого оборудования. Информация этого раздела позволит ознакомиться с органами управления и компонентами машины.

2.2. ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ МАШИНЫ

На рисунке 2-1 показано расположение основных компонентов гидравлического экскаватора KOBELCO SK210-6E, SK210LC-6E и SK210LC-6ES, SK210NLC-6ES. Изучите расположение этих компонентов на машине. Подробные сведения по каждому из показанных компонентов приводятся далее по ходу изложения материала.

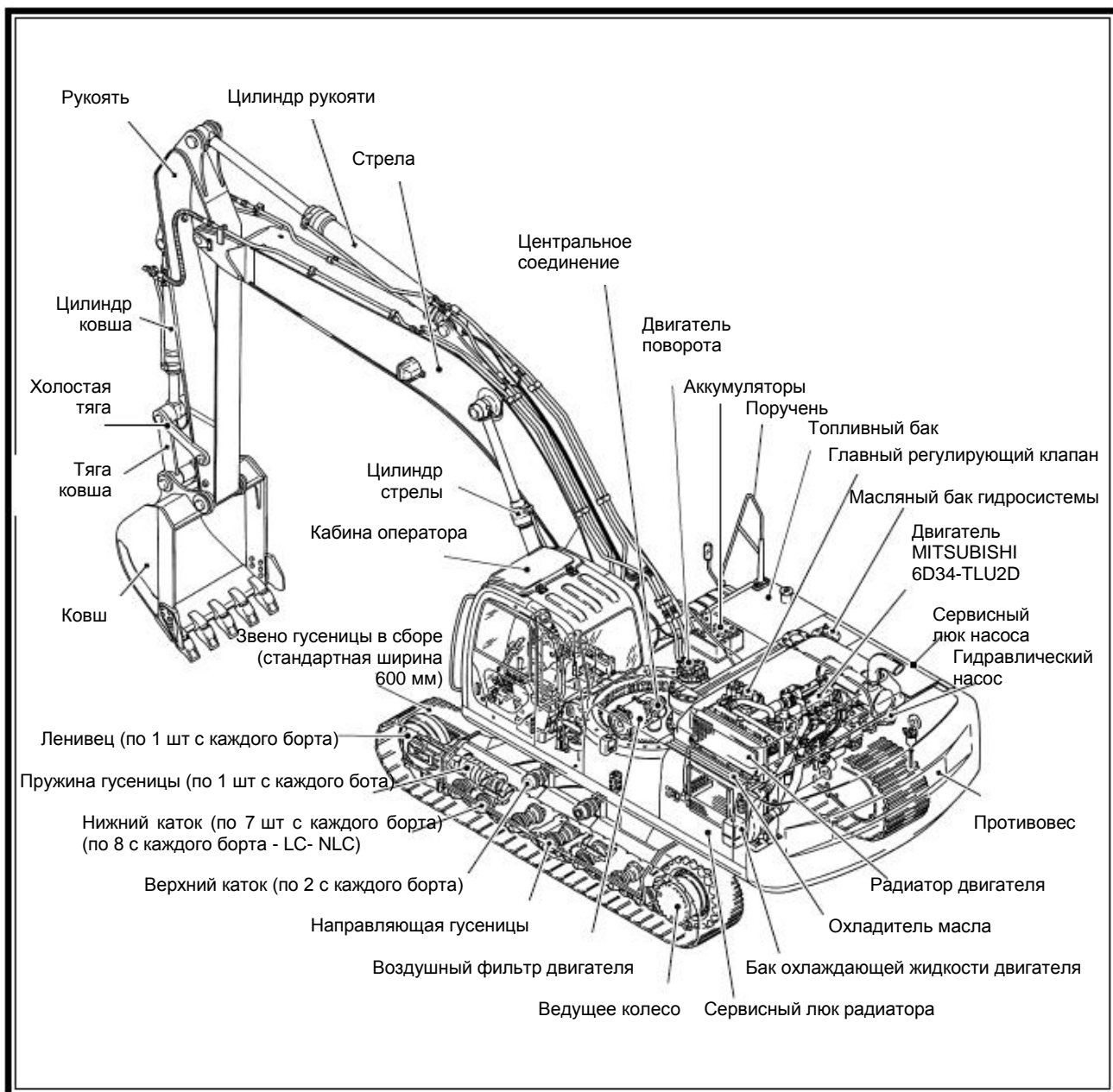


РИСУНОК 2.1

г. Низшая уставка температуры 18,5°C(65,3°F), Высшая уставка температуры 31,5°C(88,7°F). Регулирование температуры за пределами этих значений невозможно.

4. Переключатель режима подачи воздуха и показания дисплея (рисунок 2.20)

а. Положение отверстий подачи воздуха отображается стрелкой на ЖК-дисплее.

б. Чтобы зафиксировать режим, нажмите переключатель режима подачи воздуха. Погаснет индикатор AUTO на дисплее и произойдет отмена автоматического режима. Нажимая этот переключатель вновь, можно отслеживать по дисплею смену направлений потока воздуха (см. таблицу ниже).

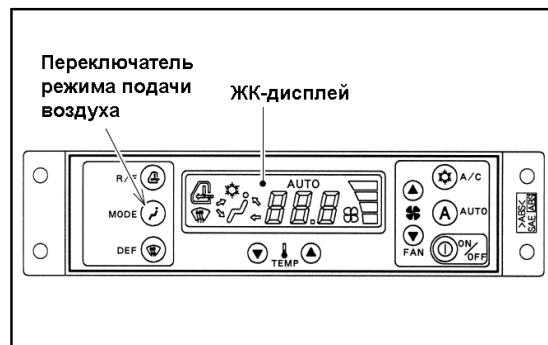


Рисунок 2.20

Пиктограмма
ЖК-дисплея

Подача воздуха
Направление
потока воздуха



Вентилятор
Верхняя часть
туловища



Два направления
Нижняя часть
туловища



Ноги
Ноги, лобовое
стекло



Лицо
Верхняя часть
туловища (лицо)

5. Переключатель размораживателя и показания дисплея

а. Нажмите переключатель размораживателя, загорится его индикатор.

б. Нажмите переключатель подачи воздуха, и восстановится режим подачи воздуха, который был непосредственно перед включением размораживателя.

в. Нажмите переключатель размораживателя при включенном индикаторе AUTO. Погаснет индикатор AUTO на дисплее и произойдет отмена автоматического режима.

6. Переключатель подачи свежего и рециркулированного воздуха, показания дисплея (рисунок 2.21)

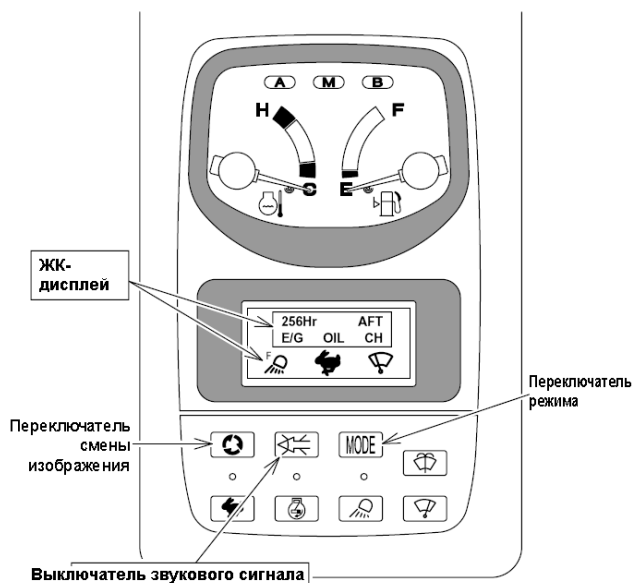
а. На дисплее отображается режим забора наружного воздуха.

б. Переключение подачи воздуха с рециркулированного на свежий и обратной происходит при каждом нажатии этого переключателя.



Рисунок 2.21


6. Калибровка интервала смены масла двигателя




Дополнительное пояснение

Совокупное время работы топливного фильтра, фильтра гидравлического масла и другие позиции корректируются по процедуре корректировки совокупного времени наработки после смены масла двигателя после отображения на дисплее отредактированных позиций. Для обнуления показаний времени нажмите одновременно переключатель режимов и выключатель звукового сигнала, удерживая их нажатыми в течение 5 секунд.

Процедура корректировки совокупного времени наработки после смены масла двигателя (пример)

Номер процедуры	Описание процедуры	Пиктограммы дисплея
A	Включите зажигание (ключ зажигания в положении ON).	(Нормальное состояние) OK
B	Однократно нажмите переключатель смены изображения приборной зоны, на дисплее появятся показания оборотов двигателя.	Показания оборотов двигателя OK → Нажать однократно → 2250 RPM
C	Нажмите переключатель смены изображения еще раз, появятся показания совокупного времени наработки после смены масла двигателя.	Показания оборотов двигателя 2250 RPM → Нажать повторно → 100Hr AFT E/G OIL CH
D	Нажмите переключатель смены изображения и удерживайте его нажатым 5-10 секунд, затем отпустите, если произошел переход в режим корректировки.	100Hr AFT E/G OIL CH → 256Hr AFT FUEL FIL CH → 100Hr AFT E/G OIL CH
E	Показания совокупного времени увеличиваются нажатием переключателя режимов работы (1 нажатие - 1 час).	100Hr AFT E/G OIL CH → Увеличение совокупного времени → 101Hr AFT E/G OIL CH
F	Показания совокупного времени уменьшаются нажатием выключателя звукового сигнала (1 нажатие - 1 час).	100Hr AFT E/G OIL CH → Снижение совокупного времени → 99Hr AFT E/G OIL CH
G	Занесите откорректированное значение в память однократным нажатием переключателя смены изображений приборной зоны, после чего выйдете из режима корректировки; появится пиктограмма  , на этом процедура корректировки завершается.	99Hr AFT E/G OIL CH → Завершение корректировки → 256Hr AFT FUEL FIL CH

ПРИМЕЧАНИЯ

- Для завершения корректировки и сохранения результата однократно нажмите переключатель смены изображений после процедуры D.
- Для корректировки каждого совокупного времени наработки топливного фильтра, фильтра гидравлического масла и времени наработки после смены гидравлического масла нажмите переключатель смены изображений и выведите на дисплей корректируемую величину, после этого проделайте процедуры с D по G.
- Предупреждение о наработке после смены масла двигателя появляется на дисплее через 500 часов, но без звукового сигнала.
- Чтобы проконтролировать наработку топливного фильтра, масляного фильтра двигателя и фильтра гидравлического масла нажмите переключатель смены изображений, на дисплее появится пиктограмма , но без предупреждающего сообщения и звукового сигнала.
- Наработка отображается 4-значным числом для гидравлической части и 3-значным числом для всех остальных систем.

3.7. ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ОРГАНАМИ УПРАВЛЕНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Приведенные ниже инструкции предназначены для ознакомления оператора с основными функциями каждого органа управления гидравлической частью. Изучение этих инструкций, сопровождаемое практикой на машине, позволит повысить эффективность эксплуатации этого оборудования.

Каждый оператор обязан ознакомиться, понять и соблюдать все меры предосторожности данного руководства при эксплуатации машины.



НОРМАЛЬНЫМ ПОЛОЖЕНИЕМ МАШИНЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОНЯТИЙ «ПЕРЕДНЯЯ ЧАСТЬ», «ЗАДНЯЯ ЧАСТЬ», «ВПЕРЕД», «НАЗАД» ЯВЛЯЕТСЯ ТАКОЕ, КОГДА ХОДОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ РАСПОЛАГАЮТСЯ ЗА КАБИНОЙ ВОДИТЕЛЯ, КАК ПОКАЗАНО НА РИСУНКЕ 3.19. ПЕРЕД МАНИПУЛЯЦИЯМИ ОРГАНАМИ УПРАВЛЕНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ЧАСТЬЮ ОБЯЗАТЕЛЬНО ОПРЕДЕЛИТЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ХОДОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ.



Рисунок 3.19

А. Блокировочный рычаг (рисунок 3.20)

1. Блокировка снята

Перед выполнением любых операций гидравлического оборудования блокировочный рычаг должен быть опущен. Одновременно левая консоль оператора устанавливается в рабочее положение.

2. Блокировка введена

Покидая кабину оператора, поднимите блокировочный рычаг. Когда блокировочный рычаг находится в верхнем положении, невозможны любые операции с гидравлическим оборудованием, но оператор может легко занять свое рабочее место.



ПОКИДАЯ КАБИНУ ОПЕРАТОРА, ВСЕГДА БЛОКИРУЙТЕ ЛЮБЫЕ ОПЕРАЦИИ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ПОДНЯВ БЛОКИРОВОЧНЫЙ РЫЧАГ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТОГО ПРАВИЛА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТЯЖЕЛЫМ ТРАВМАМ ИЛИ ДАЖЕ ГИБЕЛИ ЧЕЛОВЕКА, А ТАКЖЕ СЕРЬЕЗНЫМ ПОВРЕЖДЕНИЯМ МАШИНЫ И ЕЕ КОМПОНЕНТОВ.

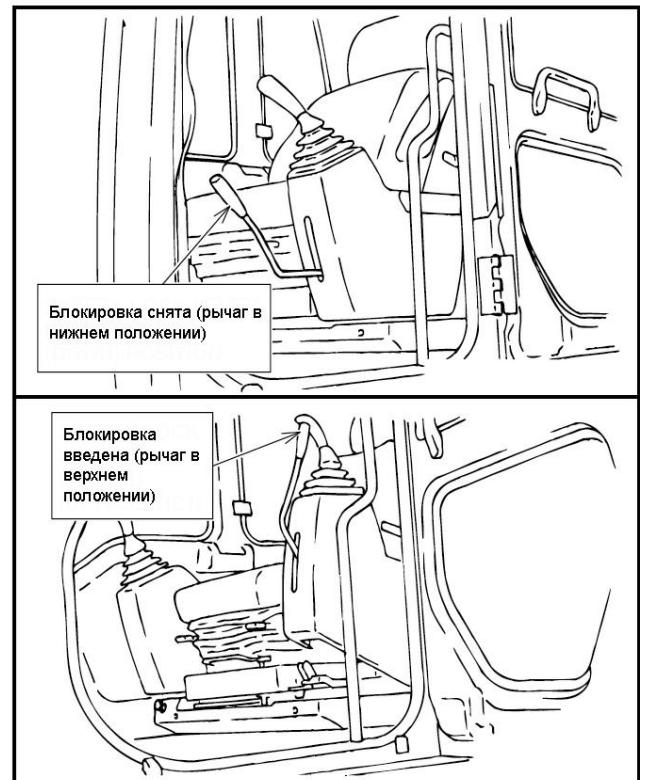


Рисунок 3.20

М. Подать машину вперед

Стоя лицом к оператору машины, согнуть обе руки в локтях, расположив их перед грудью, и, сжав кулаки, совершать ими вращательные движения к себе (рисунок 3.58).

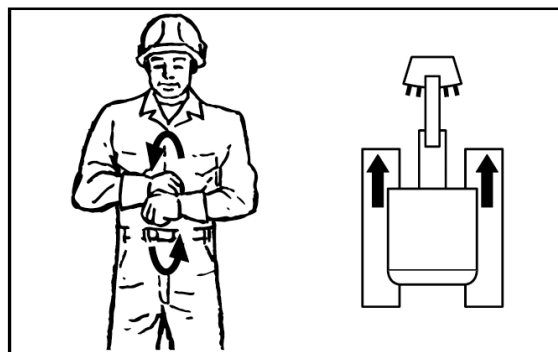


Рисунок 3.58

Н. Подать машину назад

Стоя лицом к оператору машины, согнуть обе руки в локтях, расположив их перед грудью, и, сжав кулаки, совершать ими вращательные движения от себя (рисунок 3.59).

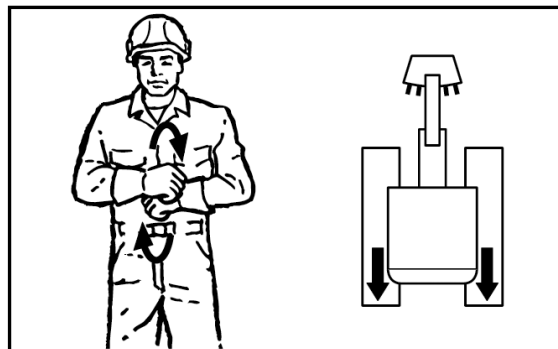


Рисунок 3.59

О. Свернуть ковш (ковш в положении выемки грунта)

Стоя лицом к оператору машины и удерживая левую руку неподвижно на весу с сжатым кулаком, согнуть правую руку, сжать кулак, направить указательный палец на левую руку и совершать правой рукой небольшие вращательные движения к себе (рисунок 3.60).

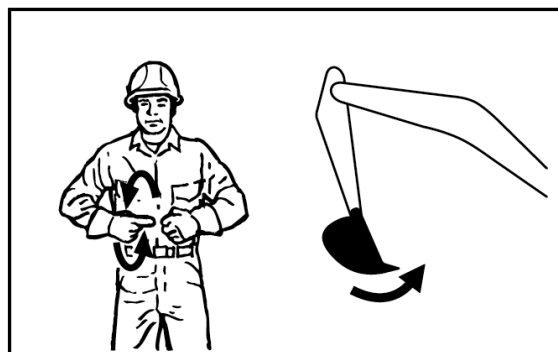


Рисунок 3.60

Р. Развернуть ковш (ковш а положении разгрузки)

Стоя лицом к оператору машины и удерживая левую руку неподвижно на весу с открытой ладонью, согнуть правую руку, сжать кулак, направить указательный палец на левую руку и совершать правой рукой небольшие вращательные движения от себя (рисунок 3.61).

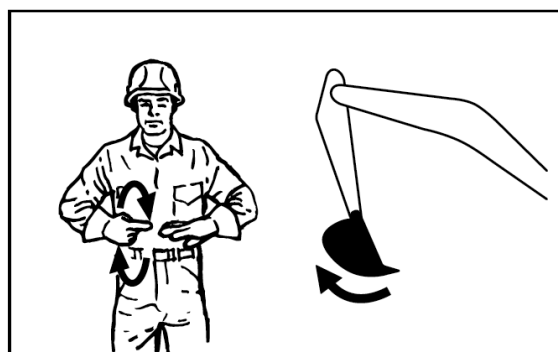


Рисунок 3.61

Раздел IV. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Система	Исполняемая операция	Расположение компонента	Интервал в часах (по счетчику наработки)						Страница
			8	50	120	250	500	1 000	
Электр обору дование	Проверка всего электромонтажа	По всей машине	○						4-16
	Электролит аккумулятора	Аккумуляторы		◆	○				4-28
	Обслуживание аккумулятора	Аккумуляторы		◆		○			4-27...4-28
Верхняя рама	Проверка функционирования гидравлики	Органы управления оператора	○						4-16
	Проверка переключателей	Панели управления	○						4-16
	Проверка тормоза поворотной части	Органы управления оператора	○						—
	Проверка предупреждающих световых сигналов	Кабина, шасси, стрела	○						4-16
	Проверка указателей	Приборная панель	○						4-16
	Проверка звукового сигнала	Переключатель звукового сигнала	○						4-16
	Проверка приборной панели	Приборная панель	○						4-16
	Проверка уровня масла редуктора поворотной части и заправка	Верхняя рама		◆	○				4-29
	Проверка усилия затягивания болтов	Поворотное кольцо		◆			○		4-35
	Проверка погона и зубчатой передачи	Смотровое окно центральной секции		◆			○		—
	Проверка уплотнения поворотного кольца	Поворотное кольцо		◆			○		—
	Проверка уплотнений поворотного соединения	Поворотное соединение		◆			○		—
	Дренаж воды из масляной ванны поворотного кольца	Дренажное отверстие полости нижней рамы		◆			○		4-50
	Заправка поворотного кольца консистентной смазкой	Поворотное кольцо					○		4-35
	Замена консистентной смазки в масляной ванне поворотного кольца	Удаление верхней рамы						○	4-50
	Смена масла блока редуктора поворотного кольца	Двигатель поворота					◆	○	4-47
	Проверка усилия затягивания болтов	Противовес		◆		○			4-32
Нижняя рама	Проверка утечек масла	По всей системе	○						4-16
	Проверка повреждений трубопроводов	Полость рамы	○						4-16
	Проверка подножек и поручней	Направляющие рамы	○						4-17
	Проверка конструкции рамы	По всей раме	○						4-17
	Проверка гусениц и тяг	Гусеницы	○						4-17...4-18
	Проверка износа ведущей звездочки	Задняя часть гусениц	○						4-18
	Проверка износа ленивца	Передняя часть гусениц	○						4-18
	Проверка износа катков	Гусеницы	○						4-18
	Проверка натяжения гусениц	Подъем гусениц	○						4-19
	Регулировка натяжения гусениц	Направляющие рамы		◆					4-19
	Проверка уровня масла ходового редуктора и заправка	Ходовые двигатели		◆	○				4-30
	Замена масла ходового редуктора	Ходовые двигатели					◆		4-45
	Проверка болтов и крепежных изделий	По всей машине		◆	○				—

○ Требуется регулярный осмотр и техническое обслуживание

◆ Требуется осмотр и техническое обслуживание в период обкатки (после первых 50 часов наработки)

К. Функционирование гидравлической части

1. Пред работой проверьте правильность функционирования всех органов управления гидравлической частью (рисунок 4.35).



НЕ ДОПУСКАЙТЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИНЫ С НЕИСПРАВНЫМИ ОРГАНАМИ УПРАВЛЕНИЯ ИЛИ НЕВЕРНО ДЕЙСТВУЮЩИМИ ФУНКЦИЯМИ. ДО НАЧАЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОИЗВЕДИТЕ ВСЕ НЕОБХОДИМЫЕ РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ.



Рисунок 4.35

Л. Утечки гидравлического масла

1. Проверьте наличие утечек масла по всей гидравлической системе. Проверка участков высокого давления производится с помощью листа картона (рисунок 4.36).



Никогда не проверяйте наличие утечек руками. Жидкость под высоким давлением может проникнуть под кожу и вызвать тяжелые травмы.

2. Проверьте наличие признаков повреждения всех трубопроводов и шлангов.

3. До выполнения любой операции отремонтируйте или замените поврежденные шланги и трубопроводы.

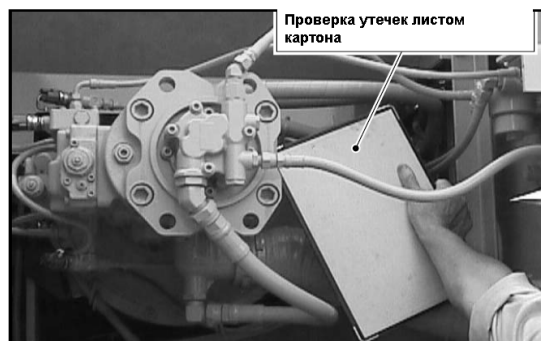


Рисунок 4.36



УДАЛИТЕ ВСЕ ПОТЕКИ МАСЛА ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОЖАРА. УТИЛИЗИРУЙТЕ ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ СОГЛАСНО ЗАКОНАМ И ПОСТАНОВЛЕНИЯМ ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

М. Электрооборудование машины

1. Проверьте правильность работы всех переключателей.

2. Визуально проверьте наличие признаков износа или повреждения электрооборудования, разъемов и компонентов электрооборудования двигателя.

3. Перед возобновлением эксплуатации машины отремонтируйте или замените все поврежденные электрические кабели, разъемы и компоненты.

4. Проверьте правильность работы всех указателей и ЖК-дисплея на приборной панели (рисунок 4.37).



ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ С ПОВРЕЖДЕННЫМИ КОМПОНЕНТАМИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К КРУПНЫМ ПОВРЕЖДЕНИЯМ САМОЙ МАШИНЫ И ТЯЖЕЛЫМ ТРАВМАМ ПЕРСОНАЛА. НЕМЕДЛЕННО РЕМОНТИРУЙТЕ ОТКАЗАВШИЕ КОМПОНЕНТЫ.

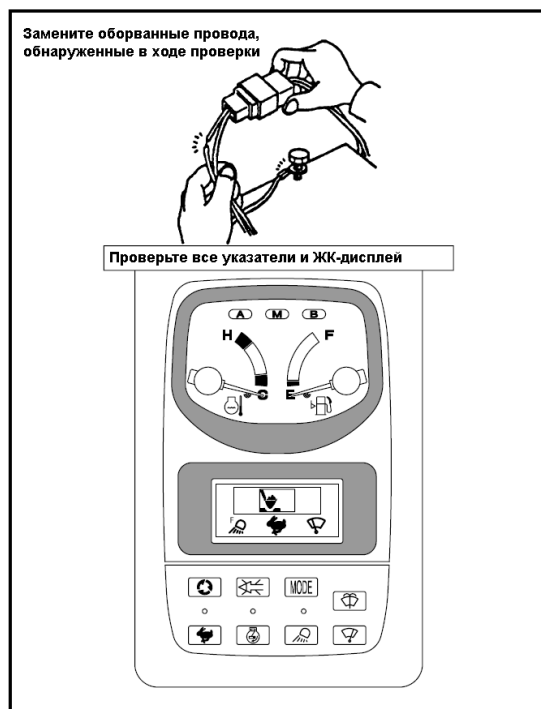


Рисунок 4.37

К. Аккумуляторы

Полное техническое обслуживание аккумуляторов новой машины выполняется после первых 50 часов эксплуатации. Затем проверка электролита (кислоты) производится каждые 50 часов.



ВНИМАНИЕ



1. РАБОТАЯ С АККУМУЛЯТОРАМИ, НАДЕВАЙТЕ ЗАЩИТНУЮ ОДЕЖДУ, ОЧКИ ИЛИ ЛИЦЕВЫЕ ЩИТКИ И ЗАЩИТНУЮ ОБУВЬ.
2. РАБОТА С АККУМУЛЯТОРАМИ ПРОИЗВОДИТСЯ НА УЧАСТКАХ С ХОРОШЕЙ ВЕНТИЛЯЦИЕЙ.
3. ЭЛЕКТРОЛИТ АККУМУЛЯТОРОВ ОБЛАДАЕТ КОРРОЗИОННЫМИ СВОЙСТВАМИ. ПРИ ПОПАДАНИИ ЕГО НА КОЖУ, В ГЛАЗА ИЛИ НА ОДЕЖДУ ОБИЛЬНО ПРОМОЙТЕ ПОСТРАДАВШИЕ УЧАСТКИ ВОДОЙ И НЕМЕДЛЕННО ОБРАТИТЕСЬ ЗА ВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩЬЮ (РИСУНОК 4.72).
4. ПОБОЧНЫМ ПРОДУКТОМ ЭЛЕКТРОЛИТА (КИСЛОТЫ) ЯВЛЯЕТСЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНО ВЗРЫВООПАСНЫЙ ГАЗООБРАЗНЫЙ ВОДОРОД. НЕ ДОПУСКАЙТЕ ИСКР, ОТКРЫТОГО ПЛАМЕНИ И НЕ КУРИТЕ ПРИ РАБОТЕ С АККУМУЛЯТОРАМИ (РИСУНОК 4.74).



Рисунок 4.72

1. Откройте крышку аккумуляторного отсека (рисунок 4.73).
2. Снимите крышки аккумуляторных ячеек и визуально проверьте уровень электролита (кислоты). Электролит должен покрывать пластины ячеек на 10-15 мм (0,4"-0,6"). См. рисунок 4.74.
3. При необходимости долейте в каждую ячейку дистиллированной воды до необходимого уровня.
4. Отсоедините кабели от клемм аккумулятора и очистите их горячей водой. Покройте каждую клемму тонким слоем технического вазелина. Очистите кабели таким же образом и подключите назад к аккумуляторным клеммам.
5. Если кабели изношены, немедленно замените их новыми.



Рисунок 4.73



ВНИМАНИЕ



МЕРЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ВЗРЫВА АККУМУЛЯТОРОВ

Из аккумуляторов выделяется газообразный водород, который может стать причиной взрыва и травмирования персонала.

Не допускайте вблизи аккумуляторов искр, открытого пламени и зажженных сигарет.

Не допускайте появления металлических предметов вблизи аккумуляторов.

Следите за плотностью затягивания крышек аккумуляторных ячеек.

Никогда не проверяйте степень заряда аккумулятора путем кратковременного короткого замыкания его клемм.

В процессе заряда оставляйте аккумуляторный отсек открытым для улучшения вентиляции.



Рисунок 4.74

Б. Удаление и установка радиатора двигателя (рисунок 4.97)

Ниже приводится процедура удаления и установки радиатора двигателя.

1. Снимите нижнюю крышку с нижней части радиатора.
2. Откройте крышку радиатора и пробку дренажного отверстия и слейте охлаждающую воду в подготовленный контейнер.
3. Ослабьте четыре болта-барашка (1) и снимите сетку защиты от насекомых.
4. Ослабьте четыре винта M10 с головками (2) и удалите накладки (3) с правого и левого плеча радиатора.
5. Удалите четыре крепежных винта M12 (4) с верхней части радиатора.
6. Удалите два крепежных винта M10 (5) с нижней части радиатора.
7. Убедившись в полном дренаже охлаждающей воды, ослабьте хомут шланга (6) радиатора и отсоедините шланг от радиатора.
8. Сместите радиатор в сторону охладителя масла и поднимите его, следя за тем, чтобы не повредить изоляцию. Масса радиатора 29 кг (64 фунта).
9. После чистки установите радиатор на место в обратном порядке.



ВНИМАНИЕ



ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ ГОРЯЧИХ ЖИДКОСТЕЙ И ПОВЕРХНОСТЕЙ. ПРОИЗВОДИТЕ ОСМОТР И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭТОЙ МАШИНЫ, НАДЕВАЙТЕ ОЧКИ, ЗАЩИТНУЮ ОБУВЬ, КАСКУ, КОМБИНЕЗОН И ПЕРЧАТКИ. ПЕРЕД СМЕНОЙ ЖИДКОСТЕЙ ДОЖДИТЕСЬ ОСТЫВАНИЯ ДВИГАТЕЛЯ.

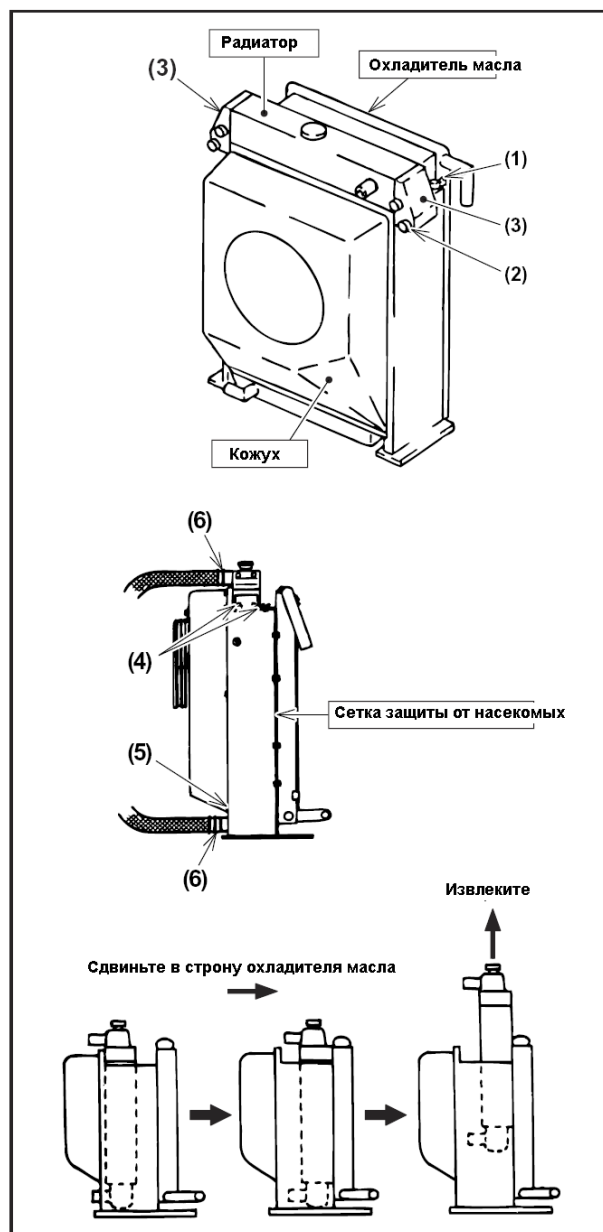


Рисунок 4.97

И. Навесное оборудование и противопылевые уплотнители

1. Зазор ковша

Чаще проверяйте зазор ковша на предмет износа. Если зазор между ковшом и тягой ковша и (или) между рукоятью и ковшом превышает 1,2 мм (0,05"), отрегулируйте его согласно инструкциям.

2. Ковш обратной лопаты

а. Установите машину на твердой горизонтальной площадке и уложите ковш на грунт так, чтобы надежно зафиксировать его (рисунок 4.115).

б. Наденьте неразрезное кольцо на втулку ковша (рисунок 4.116).

в. Снимите контргайки, гайки крепежные болты втулки (рисунок 4.117).

г. Осторожно извлеките монтажный кронштейн основных пальцев и тягу ковша.

д. Разверните ковш на 180° градусов или переместите машину, установите рукоять и тягу ковша в соответствующее положение (рисунок 4.118).

Примечание

Убедитесь в том, что неразрезные кольца надеты на втулку ковша.

е. Продвиньте неразрезные кольца в канавки между ковшом и рукоятью и между ковшом и тягой ковша.

ж. Совместите все отверстия пальцев, вставьте палец ковша и подгоните гибкое кольцо и палец.

Примечание

Убедитесь в отсутствии повреждений или чрезмерного износа неразрезных колец. В случае износа или повреждения замените неисправные детали новыми для защиты уплотнений, пальцев и поверхностей от грязи и отложений, которые могут стать причиной неисправности.

Учетный номер неразрезного кольца 2445Z1536 (требуется 4 штуки).



Рисунок 4.115



Рисунок 4.116

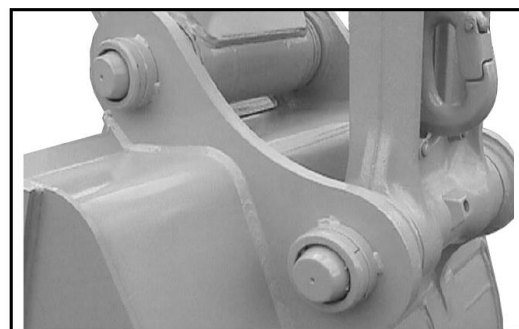


Рисунок 4.117

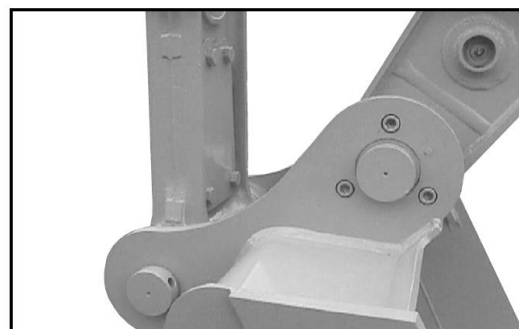


Рисунок 4.118

Раздел V. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Б. Стрела с цилиндром рукояти (рисунок 5.11)

Стрела, мм (фут - дюйм)	5 650 (18'-6")
Д×В×Ш (фут - дюйм)	5 850×1 570×770 (22'-2"×6'-0"×3'-0")
Масса с цилиндром рукояти, кг (фунт)	1 620 (3 570)

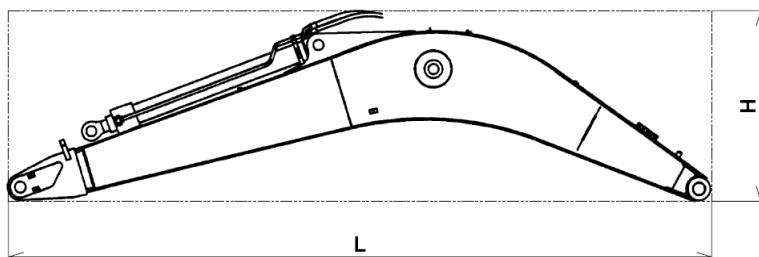


Рисунок 5.11

В. Рукоять с цилиндром ковша и ковшом (рисунок 5.12)

Сочетание	Рукоять 2,4 м (7'-10") Ковш 0,93 м ³ (1,22 куб. ярд) 4 720×895×1 330 (15'-6"×2'-11"×4'-4")	Рукоять 2,94 м (9'-8") Ковш 0,80 м ³ (1,05 куб. ярд) 5 250×895×1 160 (17'-3"×2'-11"×3'-10")	Рукоять 3,5 м (11'-6") Ковш 0,70 м ³ (0,92 куб. ярд) 5 800×895×1 080 (19'-0"×2'-11"×3'-7")
Д×В×Ш (фут - дюйм)			
Масса с цилиндром ковша, кг (фунт)	1 570 (3 460)	1 650 (3 640)	1 760 (3 880)

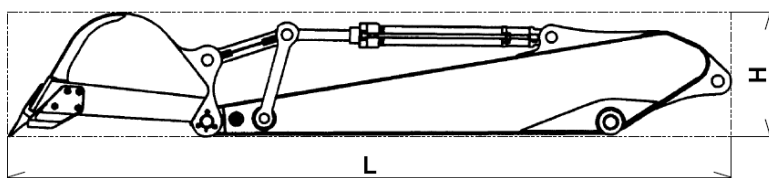


Рисунок 5.12

Г. Рукоять с цилиндром ковша (рисунок 5.13)

Рукоять	2,4 м (7'-10") 3 360×800×540 (11'-0"×2'-7"×1'-9")	2,94 м (9'-8") 3 900×800×540 (12'-10"×2'-7"×1'-9")	3,5 м (11'-6") 4 500×800×540 (14'-9"×2'-7"×1'-9")
Д×В×Ш (фут - дюйм)			
Масса с цилиндром ковша, кг (фунт)	910 (2 010)	990 (2 180)	1 120 (2 470)

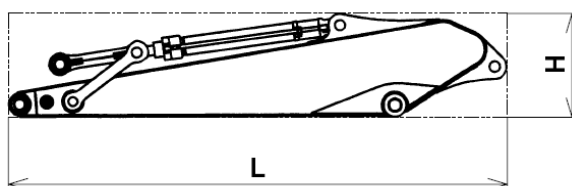


Рисунок 5.13