

Руководство для оператора

ZAXIS

170W-5A

190W-5A

210W-5A

Колесный экскаватор

 **Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.**

URL:<http://www.hitachi-c-m.com>



ВВЕДЕНИЕ

Внимательно прочитайте это Руководство для того, чтобы изучить, как правильно управлять машиной и осуществлять ее обслуживание. Невыполнение правил эксплуатации может привести к травме персонала и повреждению машины.

Такая машина со стандартными техническими характеристиками без модификации может работать при следующих условиях:

температура окружающего воздуха: от -20 °C до 40 °C;
высота над уровнем моря: от 0 до 2000 м.

При работе в других условиях обратитесь к ближайшему дилеру фирмы Hitachi.

Это Руководство следует рассматривать как составную часть вашей машины, и оно должно оставаться вместе с машиной, если вы ее продаете.

Эта машина спроектирована в метрической системе мер. Все размеры в этом Руководстве приводятся в метрической системе. Используйте инструменты и метизы также соответствующие метрической системе.

Правая и левая стороны машины соответствуют размещению рабочего оборудования по направлению передвижения вперед.

Занесите идентификационные номера машины и ее агрегатов в раздел Номера машины данного Руководства. Тщательная запись всех номеров поможет в отслеживании при хищении машины. Вашему дилеру также нужны будут эти номера, когда вы заказываете у него запасные части. Если это Руководство хранится в машине, следует также хранить в безопасном месте машины идентификационные номера ее основных элементов.

Используйте только дизельное топливо, по характеристикам качества соответствующее JIS K-2204, EN-590 или ASTM D-975 с содержанием серы не более 15 частиц на миллион. Также используйте топливо, удовлетворяющее по уровню содержания твердых загрязнений класса 18/16/13 по ISO 4406-1999 (твердые загрязнения также включают пыль). Использование дизельного топлива несоответствующего качества, не позволит выполнять требования по чистоте отработавших газов. Кроме того, в данном случае возможно значительное повреждение двигателя. Для получения более подробной информации свяжитесь с вашим ближайшим уполномоченным дилером.

Частью программы фирмы Hitachi по поддержке потребителей являются **гарантии**. При этом предусматривается, что потребители осуществляют работу на машине и обслуживание согласно данному Руководству. Гарантия разъясняется в гарантийном сертификате, который можно получить у вашего дилера.

В гарантии предусматривается, что фирма Hitachi заменяет в гарантийный период те элементы, в которых будет обнаружен дефект производства. При некоторых обстоятельствах фирма Hitachi также осуществляет усовершенствование машин на рабочей площадке часто без оплаты, даже если гарантия окончилась.

В случае, если машина неправильно используется или осуществлены изменения конструкции, вызвавшие ухудшение заводских характеристик, то гарантия становится недействительной и усовершенствование машины на рабочей площадке может быть не принято.

Результатом перечисленных действий может быть также повышенный расход топлива и ухудшение использования мощности машины.

Только квалифицированный опытный оператор с официальной лицензией (согласно местным законам) может быть допущен к управлению машиной. Кроме того, официальную лицензию должен иметь персонал, допущенный к проведению проверки и обслуживания машины.

ПРЕЖДЕ, ЧЕМ НАЧАТЬ РАБОТУ НА ДАННОЙ МАШИНЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБОРУДОВАННОЙ СПУТНИКОВОЙ СИСТЕМОЙ СВЯЗИ, В СТРАНЕ, ДЛЯ КОТОРОЙ ОНА НЕПОСРЕДСТВЕННО НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНА, ВОЗМОЖНО, ПОТРЕБУЕТСЯ ВНЕСТИ ИЗМЕНЕНИЯ В КОНСТРУКЦИЮ МАШИНЫ С ЦЕЛЬЮ ПРИВЕДЕНИЯ ЕЕ В СООТВЕТСТВИЕ С МЕСТНЫМИ СТАНДАРТАМИ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ) И С ТРЕБОВАНИЯМИ КОНКРЕТНОЙ СТРАНЫ. ПОЖАЛУЙСТА, НЕ ЭКСПОРТИРУЙТЕ И НЕ НАЧИНАЙТЕ РАБОТАТЬ НА МАШИНЕ ЗА ПРЕДЕЛАМИ СТРАНЫ, ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ КОТОРОЙ ОНА НЕПОСРЕДСТВЕННО НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНА, ПОКА ТАКИЕ ВЫШЕУКАЗАННЫЕ ДЕЙСТВИЯ НЕ ВЫПОЛНЕНЫ. ЕСЛИ ПО ЭТОМУ ПОВОДУ У ВАС ИМЕЮТСЯ ВОПРОСЫ, ПОЖАЛУЙСТА, СВЯЖИТЕСЬ С HITACHI CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD. ИЛИ С ВАШИМ УПОЛНОМОЧЕННЫМ ДИСТРИБЬЮТОРОМ ИЛИ ДИЛЕРОМ.

CALIFORNIA

Proposition 65 Warning

Diesel engine exhaust and some of its constituents are known to the State of California to cause cancer, birth defects, and other reproductive harm.

Вся информация, иллюстрации и технические характеристики в этом Руководстве основываются на последних данных о продукции, имеющейся на время публикации. Фирма оставляет за собой право вносить изменения в руководство в любое время без извещения.

УКАЗАТЕЛЬ

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ НОМЕРА МАШИНЫ

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ЗНАКИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

НАИМЕНОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ

ПОДЪЕМ НА МАШИНУ И СПУСК С МАШИНЫ

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

ОБКАТКА

РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ

ПЕРЕДВИЖЕНИЕ НА МАШИНЕ

РАБОТА НА МАШИНЕ

ТРАНСПОРТИРОВКА

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ РАБОТЫ

ХРАНЕНИЕ

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

СОДЕРЖАНИЕ

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ НОМЕРА МАШИНЫ.....	1	Обеспечивайте правильное выполнение технического обслуживания.....	S-28
ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	S-1	Предупреждение ожогов	S-29
Символ информации о правилах техники безопасности.....	S-1	Периодически заменяйте резиновые шланги.....	S-29
Значения отдельных надписей	S-1	Меры предосторожности при обращении с жидкостями, находящимися под давлением	S-30
Соблюдение инструкций по технике безопасности	S-2	Предупреждение пожаров.....	S-30
Готовность к аварийным ситуациям.....	S-3	Эвакуация в случае пожара.....	S-32
Защитная одежда и снаряжение	S-3	Не вдыхайте выхлопные газы.....	S-32
Защита от шума	S-4	Меры безопасности при производстве сварочных и шлифовальных работ	S-33
Проверка состояния машины.....	S-4	Недопущение нагрева вблизи магистралей с жидкостью, находящейся под давлением.....	S-34
Общие меры безопасности пребывания оператора в кабине	S-5	Избегайте нагревания магистралей, содержащих легковоспламеняющиеся жидкости.....	S-34
Пользование поручнями и ступеньками	S-6	Меры предосторожности, касающиеся работы с гидроаккумулятором и газовым амортизатором	S-34
Регулировка сиденья оператора	S-6	Удаление краски перед выполнением сварки или нагрева	S-35
Соблюдайте меры безопасности, прежде чем подняться или покинуть сиденье оператора	S-7	Остерегайтесь загрязнения асбестовой, силиконовой и другой пылью	S-35
Пристегните ремень безопасности	S-7	Предотвращение взрыва аккумуляторной батареи	S-36
Соблюдайте правила безопасности при передвижении и работе на машине	S-8	Соблюдайте правила безопасности при обслуживании кондиционера.....	S-36
Работайте только находясь на сиденье оператора	S-8	Соблюдайте правила безопасности при обращении с химическими веществами	S-37
Соблюдайте правила безопасности при обращении со вспомогательными средствами пуска.....	S-9	Надлежащим образом удаляйте отходы	S-37
Отсутствие пассажиров.....	S-9	Списание и утилизация экскаватора	S-38
Правила безопасной работы на машине.....	S-10	Никогда не забирайтесь на рабочее оборудование.....	S-39
Прежде всего, обследуйте место работ	S-11	Меры безопасности при работе с терминалом связи.....	S-39
Установка защиты OPG (Конструкции защиты оператора) ...	S-12	Предосторожности при обращении с оборудованием терминала спутниковой связи.....	S-40
Ограничения на установку рабочего оборудования	S-12	Замечания, касающиеся защиты оператора в случае опрокидывания машины (по специальному заказу)	S-42
Договоритесь о видах рабочих сигналов на площадках, где работает много машин	S-13	ЗНАКИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	S-43
Проверьте направление движения машины.....	S-13	НАИМЕНОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ	1-1
Соблюдайте технику безопасности при управлении машиной.....	S-14	Наименование компонентов	1-1
Избегайте травм в результате наезда машины.....	S-15	ПОДЪЕМ НА МАШИНУ И СПУСК С МАШИНЫ	1-2
Избегайте несчастных случаев при движении машины задним ходом или при вращении поворотной платформы	S-16	РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА	1-3
Никогда никому не позволяйте находиться на рабочей площадке.....	S-17	Оборудование кабины (Стандартная модель).....	1-3
Ни в коем случае не держите ковш над человеком	S-17	Оборудование рулевой колонки	1-4
Избегайте подрезов	S-18	Рулевое колесо и звуковой сигнал передвижения	1-5
Избегайте опрокидывания	S-18	Педаль акселератора.....	1-6
Никогда не подрезайте высокий берег.....	S-19	Педаль тормоза.....	1-7
Осуществляйте копанье с осторожностью	S-19	Педаль регулирования наклона стойки рулевой колонки.....	1-8
При работе соблюдайте осторожность	S-19	Рычаг переключения направления хода F-N-R (Передний ход / Нейтральное положение / Задний ход)	1-9
Избегайте воздушных линий электропередач.....	S-20	Комбинированный выключатель (выключатель указателей поворотов, выключатель освещения, выключатель подсветки, выключатель ближнего света фар).....	1-10
Меры безопасности в случае грозы	S-20	Выключатель указателей поворотов	1-10
Никогда не используйте данную машину в качестве крана	S-21	Выключатель световых приборов	1-11
Защита от летящих осколков и падающих предметов	S-22	Выключатель освещения, выключатель ближнего света фар	1-12
Соблюдайте правила безопасности при постановке машины на стоянку.....	S-23	Выключатель сигнала торможения.....	1-13
Безопасное обращение с горючими жидкостями – предупреждение пожара	S-23	Рабочий тормоз.....	1-15
Меры безопасности при транспортировке машины.....	S-24	Работа рабочего тормоза 1	1-16
Соблюдение правил техники безопасности при техническом обслуживании.....	S-25	Работа рабочего тормоза 2.....	1-16
Предупреждайте окружающих о проведении технического обслуживания.....	S-26	Подтверждение.....	1-16
Обеспечивайте надлежащую опору для машины	S-26		
Держитесь в стороне от движущихся деталей	S-27		
Избегайте попадания отлетевших деталей машины	S-27		
Безопасное хранение рабочих органов.....	S-28		

СОДЕРЖАНИЕ

Выключатель автоматической блокировки моста.....	1-17	Дисплей пиктограмм рабочего состояния.....	1-42
Работа	1-17	Функции безопасности (По специальному заказу).....	1-43
Подтверждение.....	1-17	Ввод пароля	1-43
Выключатель аварийного светового сигнала	1-18	Продление времени действия пароля.....	1-44
Выключатель системы управления отвалом / выносными		Экран тревожных сигналов	1-45
опорами / контуром рабочего оборудования.....	1-19	Методы устранения.....	1-47
Рычаг блокировки системы управления	1-20	Кондиционер.....	1-51
Выключатель остановки двигателя.....	1-20	Режим циркуляции воздуха	1-51
Рычаг блокировки поворотной части	1-21	Включение и выключение компрессора кондиционера,	
Включение блокировки поворотной части.....	1-21	состояние ON/OFF (Включено/Выключено).....	1-51
Выключение блокировки поворотной части.....	1-21	Радиоприёмник.....	1-52
Панель выключателей.....	1-22	Рабочий режим.....	1-53
Возврат к предыдущему экрану (Монитор)	1-23	Выбор рабочего оборудования.....	1-53
Возврат к основному экрану (Монитор).....	1-23	Почта (По специальному заказу)	1-54
Селекторная кнопка (Монитор).....	1-23	Настройка приборов	1-56
Выключатель регулятора температуры / Выключатель		Переключение отображения счетчика в заголовке	1-57
режима (Кондиционер)	1-23	Переключение отображения основного прибора-	
Выключатель AUTO/OFF (Автоматический режим /		указателя.....	1-58
Выключено) / Выключатель вентилятора		Меню настройки	1-59
(Кондиционер).....	1-23	Дата и время	1-60
Переключатель AM/FM / Настройка частоты (Радио-		Установка времени.....	1-60
приёмник).....	1-24	Установка даты	1-62
Выключатель питания / Кнопка регулятора громкости		Установка формата отображения.....	1-64
(Радиоприёмник).....	1-24	Настройка рабочего оборудования	1-66
Выключатель управления частотой вращения		Регулировка подачи рабочей жидкости	1-66
двигателя	1-24	Приоритетное движение (рукоять от стрелы).....	1-68
Выключатель пуска двигателя.....	1-24	Приоритетное движение (рукоять к стреле)	1-70
Выключатель автоматического переключения		Ввод наименования рабочего оборудования	1-72
на частоту вращения холостого хода	1-25	Изменение пароля (По специальному заказу)	1-74
Переключатель режима передвижения.....	1-25	Дополнительный счетчик.....	1-78
Переключатель режима управления частотой		Монитор камеры заднего вида.....	1-80
вращения двигателя	1-26	Включение, состояние ON (Включено), камеры заднего	
Переключатель режима мощности.....	1-27	вида (Заводская настройка: ON (Включено)).....	1-80
Выключатель рабочего освещения	1-28	Регулировка яркости.....	1-82
Выключатель стеклоочистителя / стеклоомывателя.....	1-29	Установка языка пользователя	1-84
Цифровая клавиатура	1-30	Изображение языков на экране	1-86
Панель выключателей (для дополнительного		Выбор единиц измерения	1-87
оборудования).....	1-31	Изменение порядка пунктов основного меню.....	1-89
Выключатель звукового сигнала передвижения		Информационное меню	1-91
(По специальному заказу)	1-32	Работа	1-92
Переключатель выбора переднего/заднего рабочего		Потребление топлива	1-92
оборудования (По специальному заказу).....	1-33	Работа в режиме гидромолота.....	1-94
Переключатель оборудования Справа/Слева		Работа рабочего оборудования	1-96
(По специальному заказу)	1-33	Передвижение.....	1-98
Выключатель обогревателя сидения (По специальному		Фактическое время работы.....	1-100
заказу).....	1-34	Техническое обслуживание.....	1-102
Выключатель звукового сигнализатора перегрузки		Уведомления по техническому обслуживанию	1-102
(По специальному заказу)	1-34	Остаточное время и интервал технического	
Рычаг управления дополнительным рабочим		обслуживания.....	1-104
оборудованием.....	1-35	Контроль	1-106
Многофункциональный монитор	1-36	Прикуриватель	1-108
Характеристики	1-36	Пользование прикуривателем.....	1-108
Конфигурация экранов	1-36	Пользование гнездом прикуривателя, как источником	
Основной экран.....	1-37	питания для внешних потребителей.....	1-108
Как пользоваться экранами	1-38	Выключатель освещения кабины	1-109
Отображение основного экрана.....	1-38	Установка огнетушителя (По специальному заказу).....	1-109
Счетчик часов наработки	1-41	Коробка плавких предохранителей	1-110
Счётчик пройденного пути	1-41	Автокондиционер	1-111
Одометр.....	1-41	Основные характеристики:	1-111
Часы	1-41	Компоненты кондиционера	1-112
Указатель остаточного количества топлива	1-42	Функция и детали контроллера.....	1-113
Указатель температуры охлаждающей жидкости.....	1-42	Работа обогревателя кабины.....	1-115

СОДЕРЖАНИЕ

Охлаждение	1-116	Остановка и возобновление движения.....	4-5
Обогрев стёкол.....	1-117	Правила передвижения	4-5
Охлаждение сверху/обогрев нижней части кабины.....	1-117	Меры безопасности при передвижении на склонах.....	4-7
Краткие рекомендации по оптимальному пользованию кондиционером	1-118	Передвижение по воде или по мягкому грунту	4-8
Для быстрого охлаждения	1-118	Эвакуация из слабого грунта	4-8
Когда окна начинают запотевать	1-118	Установка машины на стоянку	4-9
Внесезонное обслуживание кондиционера.....	1-118	Меры безопасности при возникновении неисправности машины	4-10
Радиоприёмник AM/FM	1-119	Звуковой сигнал передвижения (По специальному заказу).....	4-11
Органы управления радиоприёмником.....	1-119	РАБОТА НА МАШИНЕ	5-1
Настройка на радиостанцию	1-119	Рычаг управления (исполнение ISO)	5-1
Предварительная настройка на радиостанцию	1-120	Рычаг блокировки системы управления	5-2
Автоматическая предварительная настройка на радиостанцию.....	1-121	Прогрев машины	5-3
Регулировка TONE (Тембр)	1-122	Управление частотой вращения двигателя	5-4
Аудиовход (По специальному заказу).....	1-123	Режим Auto-Idle (Автоматическое переключение двигателя на частоту вращения холостого хода)	5-5
Выбор аудиовхода	1-123	Рабочий режим.....	5-7
Подсоединение аудиоустройства	1-123	Выключатель увеличения мощности	5-10
Регулировка громкости проигрывателя	1-123	Режим мощности	5-11
Боковой монитор (По специальному заказу).....	1-124	Установка машины на стоянку/Остановка машины на склоне (В случае необходимости)	5-12
Работа монитора.....	1-124	Вывешивание передней части машины при помощи функций стрелы и рукояти	5-12
Рычаг отпирания двери кабины.....	1-125	Работа дифференциала на высокой частоте вращения в течение длительного периода времени запрещена	5-13
Открывание / закрывание и снятие окон кабины.....	1-126	Работа оборудованием обратной лопаты	5-14
Открывание верхнего переднего окна	1-127	Работа оборудованием прямой лопаты	5-15
Снятие и хранение нижней створки переднего окна	1-128	Планировка грунта.....	5-16
Открывание боковых окон	1-129	Не допускайте ударов зубьев ковша о грунт.....	5-17
Открывание / закрывание верхнего окна	1-130	Не работайте как молотом	5-17
Открывание/Закрывание верхнего окна (прозрачный люк: если установлен)	1-131	Не допускайте грубой работы.....	5-18
Аварийный выход	1-132	Никогда не передвигайте ковшом объекты по бокам от машины	5-18
Регулировка сиденья оператора	1-133	Втягивание штоков гидроцилиндров рукояти и ковша	5-18
Регулировка высоты и наклона сиденья.....	1-133	Функции гидроаккумулятора контура управления	5-19
Регулировка пульта управления и сиденья в продольном направлении.....	1-133	Как опустить стрелу в случае аварийной ситуации и в случае останова двигателя.....	5-20
Регулировка подвески	1-133	Меры безопасности по окончании работы.....	5-21
Регулировка спинки.....	1-134	ТРАНСПОРТИРОВКА	6-1
Регулировка подлокотника.....	1-134	Транспортировка по дорогам	6-1
Ремень безопасности	1-135	Регулируемый поручень	6-2
Ремень безопасности	1-135	Погрузка на трейлер / Выгрузка с трейлера.....	6-3
Установка и регулировка зеркал	1-136	Буксировка машины.....	6-8
Выключатель аккумуляторной батареи.....	1-137	Подъем машины	6-11
Работа выключателя	1-137	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	7-1
ОБКАТКА	2-1	Правила проведения технического обслуживания и проверок	7-1
Процедура обкатки новой машины.....	2-1	Проверяйте показания счётчика часов наработки регулярно	7-4
РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ	3-1	Наименование компонентов	7-5
Проверка машины ежедневно перед пуском	3-1	Ежедневная проверка.....	7-6
Действия перед пуском двигателя	3-3	Ежемесячная проверка	7-7
Пуск двигателя.....	3-4	Ежегодная проверка.....	7-9
Проверка контрольных приборов после пуска двигателя.....	3-10	Таблица интервалов технического обслуживания	7-12
Пользование аккумуляторными батареями вспомогательного пуска	3-11	Подготовка к проверке и техническому обслуживанию	7-14
Выключение двигателя.....	3-13	Капот и крышки доступа	7-15
ПЕРЕДВИЖЕНИЕ НА МАШИНЕ.....	4-1	Руководство по техническому обслуживанию	7-17
Передвижение на машине	4-1	Периодическая замена деталей.....	7-23
Управление частотой вращения двигателя	4-3	Тип смазочного материала	7-24
Переключатель режима передвижения.....	4-4		
Начало движения	4-4		

СОДЕРЖАНИЕ

Рекомендуемые марки моторного масла	7-24	Очистка сердцевины радиатора, охладителя рабочей жидкости и промежуточного охладителя	7-96
Перечень расходных компонентов	7-28	Очистка передней сетки охладителя рабочей жидкости, радиатора и промежуточного охладителя	7-98
А. Смазка	7-30	Очистка конденсатора кондиционера	7-99
Пальцы соединений рабочего оборудования	7-30	Очистка охладителя топлива	7-99
Подшипник опорно-поворотного устройства	7-32	К. Электрическая система	7-100
Зубчатый венец опорно-поворотного устройства	7-33	Аккумуляторная батарея	7-101
Передний мост	7-34	Замена аккумуляторной батареи	7-104
Карданный вал (передний и задний)	7-34	Проверка плотности электролита	7-105
Палец стабилизатора	7-35	Замена плавких предохранителей	7-106
Б. Двигатель	7-36	Коробка плавких предохранителей	7-107
Уровень масла в двигателе	7-36	Проверка функций монитора и работы всех других приборов	7-109
Замена масла в двигателе	7-38	Проверка рабочего освещения	7-109
Замена фильтра очистки масла	7-38	Проверка звукового сигнала	7-109
Проверка и очистка пространства вокруг двигателя	7-40	Л. Прочие	7-110
В. Редукторы приводов	7-41	Проверка и замена зубьев ковша	7-110
Редуктор привода насосов	7-41	Замена ковша	7-112
Редуктор привода вращения поворотной части	7-42	Переустановка ковша на оборудовании прямой лопаты	7-113
Масло в редукторе изменения направления хода	7-43	Регулировка рычажной системы ковша	7-114
Передний мост	7-44	Проверка и замена ремня безопасности	7-115
Задний мост	7-45	Проверка уровня жидкости в бачке стеклоомывателя	7-116
Передние и задние бортовые передачи	7-46	Проверка окружного люфта рулевого колеса	7-117
Г. Тормоз (Передвижение)	7-48	Проверка зеркала заднего вида и зеркала заднего вида в кабине	7-117
Выпуск воздуха из тормозной системы	7-48	Очистка и замена фильтра кондиционера	7-118
Проверка гидроаккумулятора тормоза	7-50	Проверка кондиционера	7-120
Проверка усилия рабочего тормоза и стояночного тормоза	7-51	Очистка пола кабины	7-122
Проверка и очистка тормозных трубопроводов	7-51	Повторная затяжка болтов головок гидроцилиндров	7-123
Д. Шины	7-52	Проверка и регулировка зазоров в клапанной системе	7-123
Проверка и замена шин	7-53	Проверка давления сжатия в цилиндрах двигателя	7-123
Е. Гидравлическая система	7-54	Проверка стартера и генератора	7-123
Проверки и техническое обслуживание гидравлического оборудования	7-54	Проверка и замена устройства EGR (рециркуляции отработавших газов)	7-123
Проверка уровня рабочей жидкости	7-58	Очистка охладителя EGR (рециркуляции отработавших газов)	7-123
Замена рабочей жидкости	7-59	Проверка турбонагнетателя	7-123
Выпуск воздуха из гидросистемы	7-61	Проверка и очистка топливной форсунки	7-124
Очистка всасывающего фильтра	7-64	Проверка газового демпфера	7-124
Замена полноточного элемента	7-65	Затяжка и повторная затяжка гаек и болтов	7-124
Замена элемента полнопоточного фильтра (высокопроизводительный элемент) (По специальному заказу)	7-66	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ РАБОТЫ	9-1
Замена элементов фильтров в системе управления / тормозной системе / системе рулевого управления	7-68	Техническое обслуживание в особых условиях работы	9-1
Замена элемента сапуна	7-70	ХРАНЕНИЕ	10-1
Проверка шлангов и трубопроводов	7-71	Хранение машины	10-1
Ж. Топливная система	7-75	ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ	11-1
Рекомендуемое топливо	7-75	Поиск неисправностей	11-1
Слив отстойника топливного бака	7-78	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	12-1
Слив отстоя из фильтра грубой очистки топлива	7-79	Технические характеристики ZX170W-5A (Задний отвал)	12-1
Замена элемента основного фильтра очистки топлива	7-82	Технические характеристики ZX170W-5A (Стандартный размер колеи, задняя выносная опора)	12-2
Замена элемента фильтра грубой очистки топлива	7-84		
Проверка топливных шлангов	7-86		
З. Воздухоочиститель	7-87		
Очистка и замена элемента воздухоочистителя (внешнего)	7-87		
Замена элемента воздухоочистителя (внутреннего)	7-89		
И. Система охлаждения	7-90		
Проверка уровня охлаждающей жидкости	7-91		
Проверка и регулировка натяжения ремня привода вентилятора	7-93		
Замена охлаждающей жидкости	7-94		

СОДЕРЖАНИЕ

Технические характеристики ZX170W-5A (Стандартный размер колеи, передний отвал, задняя выносная опора)	12-3	Меры предосторожности при выполнении совмещённой операции движения рукоятки к стреле/разворота ковша к рукоятки.....	13-22
Технические характеристики ZX170W-5A (Стандартный размер колеи, передняя выносная опора, задний отвал)	12-4	Замена рабочей жидкости и элемента полнопоточного фильтра	13-23
Технические характеристики ZX170W-5A (Стандартный размер колеи, передняя выносная опора, задняя выносная опора).....	12-5	Устройство автоматической заправки топлива	13-24
Рабочие параметры ZX170W-5A Моноблочная стрела	12-6	АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ	14-1
Технические характеристики ZX190W-5A (Стандартный размер колеи, задний отвал)	12-7		
Технические характеристики ZX190W-5A (Стандартный размер колеи, задняя выносная опора)	12-8		
Технические характеристики ZX190W-5A (Стандартный размер колеи, передний отвал, задняя выносная опора)....	12-9		
Технические характеристики ZX190W-5A (Стандартный размер колеи, передняя выносная опора, задний отвал)	12-10		
Технические характеристики ZX190W-5A (Стандартный размер колеи, передняя выносная опора, задняя выносная опора).....	12-11		
Рабочие параметры ZX190W-5A Моноблочная стрела	12-12		
Технические характеристики ZX210W-5A (Стандартный размер колеи, задний отвал)	12-13		
Технические характеристики ZX210W-5A (Стандартный размер колеи, задняя выносная опора)	12-14		
Технические характеристики ZX210W-5A (Стандартный размер колеи, передняя выносная опора, задний отвал)	12-15		
Технические характеристики ZX210W-5A (Стандартный размер колеи, передний отвал, задняя выносная опора)	12-16		
Технические характеристики ZX210W-5A (Стандартный размер колеи, передняя выносная опора, задняя выносная опора).....	12-17		
Рабочие параметры ZX210W-5A Моноблочная стрела	12-18		
Результаты уровня звука	12-19		
Уровень вибрации	12-19		
Электрические вентиляторы	12-19		
ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ	13-1		
Отвал и выносные опоры	13-1		
Гидромолот, гидравлический бетонолом и устройство быстрого присоединения	13-6		
Трубопроводы для гидромолота и бетонолома (По специальному заказу)	13-7		
Регулировка вторичного предохранительного клапана.....	13-8		
Педаль управления дополнительным рабочим оборудованием (гидромолот) (По специальному заказу)	13-9		
Меры безопасности при работе гидромолотом.....	13-10		
Педаль управления дополнительным рабочим оборудованием (гидравлический бетонолом) (По специальному заказу)	13-14		
Меры предосторожности для работы бетонолома	13-15		
Дополнительное рабочее оборудование	13-18		
Ограничения массы установленного дополнительного рабочего оборудования	13-18		
Соединительные детали дополнительного рабочего оборудования	13-20		

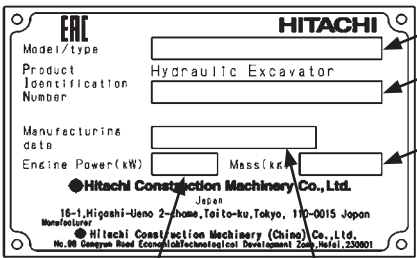
ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

This image shows a full page of a document template designed for handwritten notes or essays. It features approximately 30 evenly spaced, thin grey horizontal lines running across the width of the page. The margins are consistent on all sides, providing ample space for writing. There are no titles, headers, or other markings present on the page.

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ НОМЕРА МАШИНЫ

Номера, пояснения к которым здесь приводятся, представляют собой индивидуальный (серийный №) номер, который присваивается каждому компоненту машины и гидравлической системы заводом-изготовителем. Эти номера необходимы для выяснения вопросов, касающихся машины и/или отдельных её компонентов. Запишите соответствующие серийные номера в приведённой здесь последовательности, чтобы они были под рукой при первом требовании.

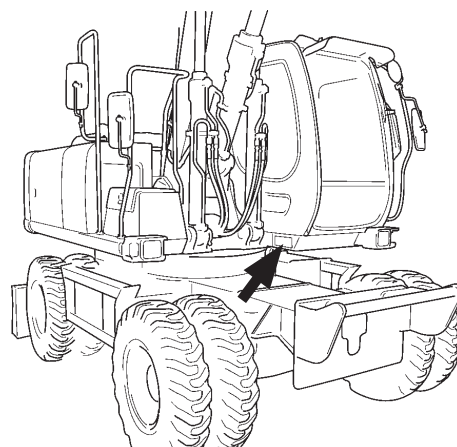
Машина



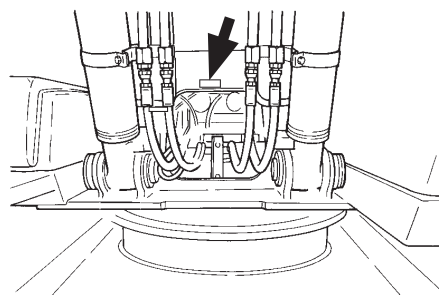
1. Model/type
2. Product Identification Number
3. Manufacturing date
4. Engine Power(kW) Mass(kg)
5. Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.

MLBJ-00-002

1. МОДЕЛЬ/ТИП : _____
2. Идентификационный номер изделия : _____
3. Дата производства (год-месяц) : _____
4. Эксплуатационная масса (в стандартном исполнении) : _____
5. Мощность двигателя в кВт : _____



MCBB-01-011



M157-12-008

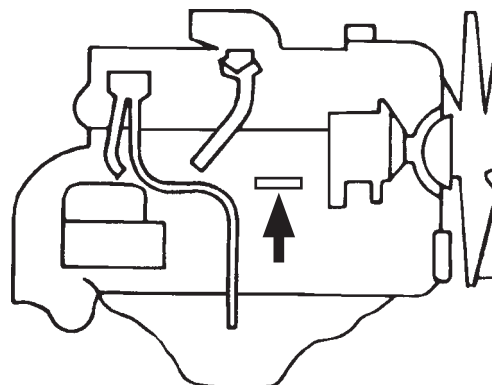
Идентификационный номер машины

 ПРИМЕЧАНИЕ:

HNELBJE0A00001001

Метка для указания начала и конца PIN-кода

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР ПРОДУКТА



MDAA-00-001

Двигатель

ТИП: _____

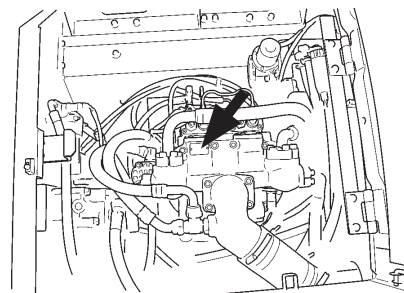
ЗАВОДСКОЙ
НОМЕР: _____

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ НОМЕРА МАШИНЫ

Гидронасос

ТИП : _____

ЗАВОДСКОЙ
НОМЕР : _____

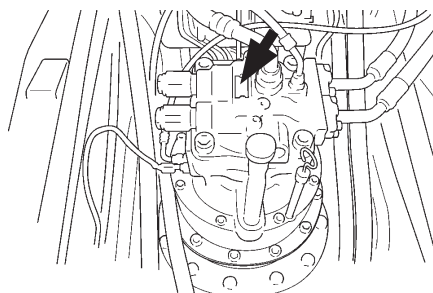


MCBB-00-002

Гидромотор привода вращения поворотной части

ТИП : _____

ЗАВОДСКОЙ
НОМЕР : _____

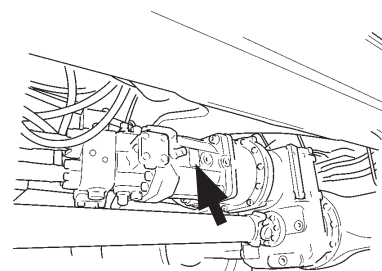


M178-07-086

Гидромотор привода передвижения

ТИП : _____

ЗАВОДСКОЙ
НОМЕР : _____

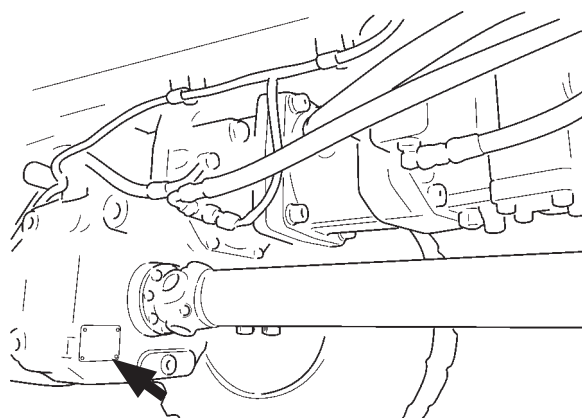


MCBB-07-021

Коробка передач

ТИП : _____

ЗАВОДСКОЙ
НОМЕР : _____



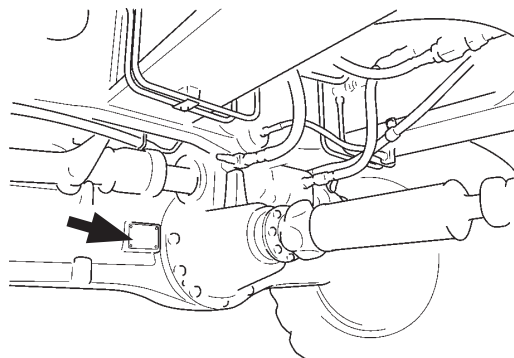
MCBB-00-007

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ НОМЕРА МАШИНЫ

Передний мост

ТИП : _____

ЗАВОДСКОЙ
НОМЕР : _____

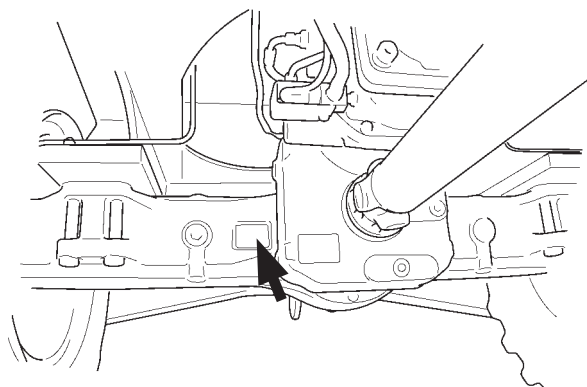


MCBB-00-005

Задний мост

ТИП : _____

ЗАВОДСКОЙ
НОМЕР : _____



MCBB-07-053

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

[illegible]

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Символ информации о правилах техники безопасности

- Приведенный символ – **ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЙ ЗНАК**.
 - Этот знак, который вы можете увидеть на машине или в данном Руководстве, привлекает ваше внимание к потенциальной опасности, угрожающей вашей личной безопасности.
 - Соблюдайте все рекомендуемые меры предосторожности и правила безопасной работы.



SA-2644

Значения отдельных надписей

- Предупредительные знаки на машине могут сопровождаться следующими надписями: **ОПАСНОСТЬ**, **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** или **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**, которые определяют степень или уровень опасности.
 - Надпись **ОПАСНОСТЬ** предупреждает о вероятности особо опасной ситуации, следствием которой, если не принять мер предосторожности, будет тяжелая травма или смерть.
 - Надпись **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** сигнализирует о потенциальной вероятности опасной ситуации, следствием которой, если не принять мер предосторожности, будет тяжелая травма или смерть.
 - Надпись **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ** сигнализирует о потенциальной вероятности опасной ситуации, следствием которой, если не принять мер предосторожности, будет травма малой или средней тяжести.
- **Предупредительные знаки с надписями ОПАСНОСТЬ или ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** располагают рядом с источником опасности. Общие меры предосторожности указываются на **предупредительных знаках с надписью ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**.
- На некоторых отдельных предупреждающих знаках, которые используются на данной машине, не приведены слова, предупреждающие об опасности, как они приведены здесь.
- Чтобы вы не путали информацию о личной безопасности с информацией о правилах защиты машины от повреждений, в настоящем Руководстве заголовок **ВАЖНО** используется для привлечения внимания к ситуации, в результате которой, если не принять мер предосторожности, может произойти повреждение машины
-  Заголовок **ПРИМЕЧАНИЕ** означает дополнительную к любой другой информацию.



ВАЖНО



SA-1223

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Соблюдение инструкций по технике безопасности

- Внимательно прочтите все предупредительные знаки, расположенные на машине, всю информацию о технике безопасности, приведенную в настоящем Руководстве и неукоснительно выполняйте указанные в них требования.
- Предупредительные знаки должны быть установлены на всех необходимых местах; их следует поддерживать в хорошем состоянии и заменять, если потребуется.
 - В случае повреждения или потери предупредительного знака или данного Руководства, вам следует заказать новые у своего уполномоченного дилера точно так же, как вы заказываете любую сменную деталь (не забудьте указать в заказе модель машины и ее серийный номер).
- Научитесь правильно и безопасно работать на машине и использовать все средства ее управления.
- Допускайте к работе на машине только обученный, квалифицированный и имеющий соответствующее разрешение персонал.
- Содержите свою машину в хорошем рабочем состоянии.
 - Недозволенная модернизация машины может привести к ухудшению её функционирования и/или показателей безопасности и отрицательно влияет на срок службы машины.
 - Не проводите модернизацию каких либо компонентов машины, без официального разрешения. Невыполнение данного требования может привести к ухудшению показателей безопасности, работы и/или сокращению срока службы компонентов. Кроме того, недозволенная модернизация может привести к несчастным случаям, неисправностям машины и/или порче материалов, а так же к лишению гарантии Hitachi.
 - Не применяйте рабочее оборудование и/или дополнительные компоненты или другое оборудование, которое не разрешено к применению фирмой Hitachi. Невыполнение данного требования может привести к ухудшению показателей безопасности, работы и/или сокращению срока службы машины. Кроме того, использование рабочего оборудования и/или дополнительных компонентов или другого оборудования, которое не разрешено к применению фирмой может привести к несчастным случаям, неисправностям машины и/или порче материалов, а также к лишению гарантии Hitachi.
- Правила техники безопасности, которые приведены в разделе «ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ», охватывают только основные правила безопасной работы на машинах. Невозможно охватить все опасные ситуации, которые могут возникнуть. Если возникают вопросы, прежде всего вы должны обратиться к своему руководителю работ и/или к своему официальному дилеру, прежде чем приступить к работе на машине или к выполнению работ по техническому обслуживанию машины.



SA-003

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Готовность к аварийным ситуациям

- Необходимо обеспечить готовность к тушению пожара или оказанию первой медицинской помощи при несчастном случае.
 - Аптечка и огнетушитель должны всегда находиться под рукой.
 - Внимательно прочтите и поймите табличку на огнетушителе для правильного пользования им.
 - Для того чтобы иметь уверенность в исправности огнетушителя в случае необходимости его применения, проводите проверку и обслуживание огнетушителя через рекомендуемые интервалы времени, указанные в руководстве по его применению.
 - Имейте написанные правила для успешной борьбы с пожарами и предотвращения несчастных случаев.
 - Держите на виду номера телефонов скорой помощи, больницы и службы пожарной безопасности.



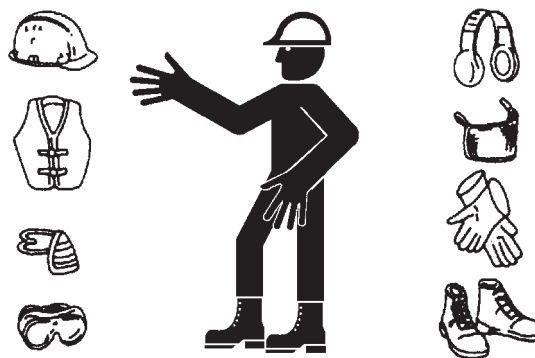
SA-437

Защитная одежда и снаряжение

- Надевайте защитную одежду, соответствующую вашему размеру, и пользуйтесь защитным снаряжением, требуемым для обеспечения безопасной работы.

Вам может потребоваться:

Твердая каска
Защитная обувь
Защитные очки простой и специальной конструкции,
защитный щиток для лица
Защитные перчатки
Оборудование для защиты слуха
Защитная одежда с отражающей способностью
Защитное обмундирование для сырой погоды
Респиратор или маска с фильтром.



SA-438

Убедитесь в подборе правильного защитного снаряжения и одежды. Не подвергайте себя риску.

- Не носите свободную одежду, украшения или иные предметы, которые могут зацепиться за рычаги управления или иные части машины.
- Работа на машине требует полного внимания от оператора. Не слушайте радио и не пользуйтесь наушниками во время работы на машине.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Защита от шума

- Длительное шумовое воздействие может обусловить ухудшение или потерю слуха.
- Длительное шумовое воздействие может обусловить ухудшение или потерю слуха.



SA-434

Проверка состояния машины

- Внимательно проверяйте состояние машины каждый день или каждую рабочую смену, обойдите вокруг машины и проверьте ее состояние.
- Во время обхода проверьте состояние машины по всем пунктам, перечисленным в разделе «Ежедневная предпусковая проверка».



SA-435

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

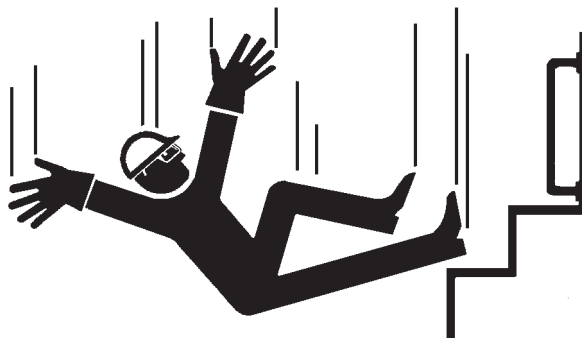
Общие меры безопасности пребывания оператора в кабине

- Перед входом в кабину, тщательно удалите всю грязь и/или масло, например, грязь, смазку, почву или камешки, которые могут попасть в кабину с подошв вашей обуви. Если нажимать на педали подошвами обуви, на которой имеется грязь и/или масло, то нога может соскользнуть с педали. В результате этого можно получить травму.
- Не допускайте нахождения вокруг сиденья оператора оставленных деталей, инструментов, почвы, камней, различных препятствий, которые могут упасть или перевернуться, а также банок или коробок с едой. Если препятствия будут затруднять рабочий ход рычагов и педалей акселератора и тормоза, рычага блокировки системы управления или других рычагов управления, рычагами и педалями становится трудно работать, что может привести к тяжелым травмам или смертельному исходу.
- Избегайте хранения прозрачных ёмкостей в кабине. Не прикрепляйте любые прозрачные украшения к оконным стёклам, поскольку они могут сфокусировать солнечные лучи, что может привести к возникновению пожара.
- Старайтесь не слушать радио, не использовать наушники для прослушивания музыки или не разговаривать по мобильному телефону во время работы на машине.
- Держите все легко воспламеняемые предметы и/или взрывоопасные объекты дальше от машины.
- После использования пепельницы, всегда закрывайте её, чтобы загасить спичку и/или табак.
- Не оставляйте зажигалку в кабине. При повышении температуры воздуха в кабине зажигалка может взорваться.
- Используйте надлежащие напольные коврики, предназначенные специально для данной машины. Если применять напольные коврики другого типа, они могут смещаться и соприкасаться с педалями акселератора или тормоза во время их функционирования, что приведет к тяжелым травмам или смертельному исходу.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Пользование поручнями и ступеньками

- Падение является одной из главных причин получения травмы.
- Всегда залезайте на машину и слезайте на нее, находясь лицом к машине и сохраняя контакт в трех точках со ступеньками и поручнями.
- Не используйте органы управления в качестве опоры для рук.
- Никогда не запрыгивайте и не спрыгивайте с машины. Никогда не залезайте и не слезайте с движущейся машины.
- Соблюдайте особую осторожность при спуске с машины, когда помосты, ступеньки или поручни скользкие.
- Никогда не поднимайтесь на машину и не спускайтесь с нее с инструментом в руках.



SA-439

Регулировка сиденья оператора

- Плохо отрегулированное сиденье приведет к быстрому утомлению оператора и появлению ошибок в его работе.
- Сиденье следует регулировать каждый раз при смене оператора.
- Оператор должен быть в состоянии полностью нажать педали и правильно работать рычагами управления, когда его спина прижата к спинке сиденья.
- Если он этого не может сделать, необходимо передвинуть сиденье вперед или назад и снова проверить возможность оператора правильно работать.
- Отрегулируйте положение зеркала заднего вида, чтобы обеспечить наилучший задний обзор из положения, на сиденье оператора. Если зеркало разбито, немедленно замените его новым.



SA-378

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Соблюдайте меры безопасности, прежде чем подняться или покинуть сиденье оператора

- Прежде чем приподняться на сидении оператора, чтобы открыть или закрыть боковое окно или отрегулировать сиденье, обязательно сначала опустите рабочее оборудование на землю, и затем переведите рычаг блокировки системы управления в положение LOCK (Заблокировано) и установите выключатель тормоза в положение Р (стояночный тормоз). Пренебрежение данным требованием может привести к ситуации, когда машина неожиданно приходит в движение, и какой-либо частью тела непреднамеренно можно коснуться рычага управления и/или педали, что может привести к серьезной травме или смертельному исходу.
- Прежде чем покинуть машину, обязательно сначала опустите рабочее оборудование на землю, и затем переведите рычаг блокировки системы управления в положение LOCK (Заблокировано) и установите выключатель тормоза в положение Р (стояночный тормоз). Поверните выключатель электросистемы в положение OFF (Выключено), чтобы выключить двигатель.
- Прежде чем покинуть машину, закройте все окна, двери и крышки доступа и закройте их.

Пристегните ремень безопасности

- Если машина перевернется, оператор может получить травму или вылететь из кабины. К тому же, оператор может быть придавлен опрокинутой машиной, что может вызвать тяжелую травму или смерть.
- Прежде, чем работать на машине, внимательно осмотрите ремень безопасности, пряжку и крепежные детали. В случае, если какая-либо деталь имеет повреждение или износ, то замените ремень безопасности или его компонент прежде, чем приступить к работе.
- Во время работы машины вы обязательно должны находиться на сиденье с надежно застегнутым ремнем безопасности с целью уменьшения вероятности несчастного случая.
- Мы рекомендуем менять ремень безопасности каждые три года, вне зависимости от его состояния.



SA-237

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Соблюдайте правила безопасности при передвижении и работе на машине

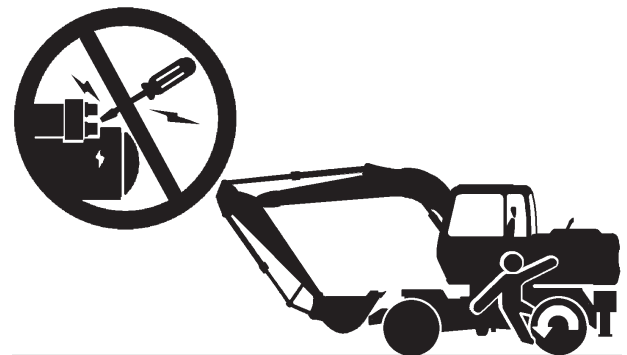
- Пассажиры могут быть задавлены.
 - Будьте очень осторожны, чтобы ни на кого не наехать. Посмотрите, где находятся люди прежде, чем начать движение, вращение поворотной части или привести в действие рабочее оборудование.
 - Содержите устройство звуковой сигнализации в рабочем состоянии (если оно имеется). Оно необходимо для подачи сигнала в момент, когда машина начинает двигаться.
 - При движении машины, вращении поворотной части или использовании рабочего оборудования привлекайте сигнальщика, если условия работы стесненные. Прежде, чем начать движение машины, согласуйте свое намерение с сигнальщиком с помощью сигналов, подаваемых рукой.
 - Используйте соответствующее освещение. Перед работой на машине проверьте, чтобы все осветительные приборы функционировали. Если имеются поврежденные осветительные приборы, немедленно устраните неисправность.
 - Удостоверьтесь, что дверь кабины, окна, двери и крышки доступа плотно заперты.
 - Проверьте зеркала и монитор в кабине на наличие неисправностей.
При наличии неисправностей замените неисправные детали или очистите зеркало, видеокамеру и монитор. Работы по очистке видеокамеры и монитора изложены в разделе «Монитор камеры заднего вида».



SA-083

Работайте только находясь на сиденье оператора

- Неправильное выполнение процедур пуска может стать причиной потери машиной управления, результатом чего может явиться серьезная травма или смерть.
 - Запускайте двигатель только в том случае, когда вы находитесь на сиденье оператора.
 - Никогда не запускайте двигатель, стоя на земле или на гусенице.
 - Не запускайте двигатель путем закорачивания контактов стартера.
 - Перед запуском двигателя убедитесь, что все рычаги находятся в нейтральном положении.
 - Перед пуском двигателя, убедитесь в соблюдении правил безопасности вокруг машины и подайте звуковой сигнал, чтобы предупредить окружающих.



SA-084

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Соблюдайте правила безопасности при обращении со вспомогательными средствами пуска

- Газ аккумуляторной батареи может взорваться, что приведет к серьезной травме.
- Если двигатель требуется запустить с помощью дополнительной аккумуляторной батареи, то обязательно делайте это с соблюдением инструкций, приведенных в разделе “УПРАВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ”.
- Оператор должен находиться на своем сиденье, чтобы иметь возможность управлять машиной в момент, когда двигатель будет пущен. Пуск с помощью дополнительной аккумуляторной батареи – это операция, которую должны выполнять два человека.
- Никогда не используйте замороженные аккумуляторные батареи.
- Нарушение правил процедуры пуска двигателя с помощью вспомогательной аккумуляторной батареи может привести к взрыву аккумуляторной батареи или к неуправляемому передвижению машины.



SA-032

Отсутствие пассажиров

- Присутствие пассажира в машине опасно, так как он может удариться посторонним объектом или выпасть из машины.
- В машине должен находиться только оператор. Не допускайте наличия пассажиров на машине.
- Пассажиры, находящиеся в кабине, заслоняют поле зрения оператора, что приводит к снижению безопасности при работе машины.

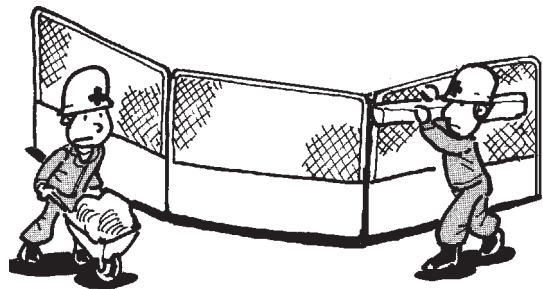
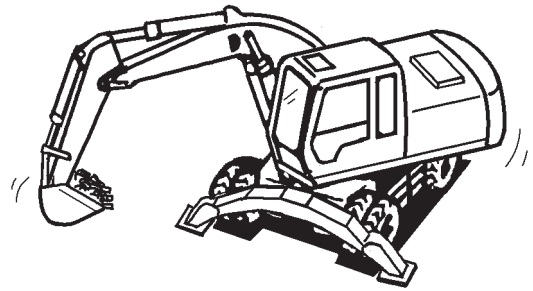


SA-091

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Правила безопасной работы на машине

- Прежде чем приступить к работе, обследуйте рабочую площадку.
- Работая на машине, обязательно имейте плотно подогнанную одежду и пользуйтесь индивидуальными средствами защиты в соответствии с выполняемой работой, например, жёсткий шлем и т.д.
- Удалите из зоны работы машины посторонних и препятствия. Не допускайте никого, кроме оператора, в рабочую зону, где существует опасность из-за летящих объектов. Во время работы всегда учитывайте окружающие условия. Работая в стеснённых условиях, в окружении препятствий, следите за тем, чтобы поворотная часть не натолкнулась на препятствие.
- При погрузке в самосвалы проносите ковш над кузовом с задней стороны. Не проносите ковш над кабиной и над людьми.



M202-05-014

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Прежде всего, обследуйте место работ

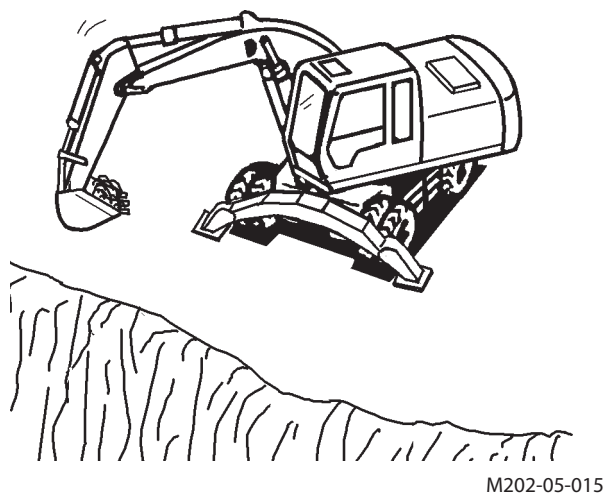
- При работе на краю котлована или на обочине дороги машина может опрокинуться, что может привести к тяжёлой травме или смертельному исходу.
- Прежде всего, обследуйте рельеф местности и грунтовые условия на месте проведения работ, чтобы предотвратить падение машины и обрушение грунта, отвалов и насыпей.
- Составьте план проведения работ. Используйте машины, которые соответствуют данному виду работ и условиям на рабочей площадке.
- Укрепите грунт, кромки и обочину дороги, когда это необходимо. Становите машину на безопасном расстоянии от кромок котлованов и обочин дорог.
- Работая на склоне или на обочине дороги, пользуйтесь услугами сигнальщика, если этого требуют обстоятельства.
- Убедитесь, что ваша машина оборудована кабиной с устройством FOPS (устройство защиты от падающих предметов), для работы в местах, где существует опасность падения камней и обломков породы.
- Если основание слабое, укрепите грунт, прежде чем приступить к работе.
- Работая на мёрзлом грунте, будьте особенно осторожны. При потеплении основание становится слабым и скользким.
- Остерегайтесь возгорания, работая на машине в пожароопасных местах, например, на сухой траве.



SA-085

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

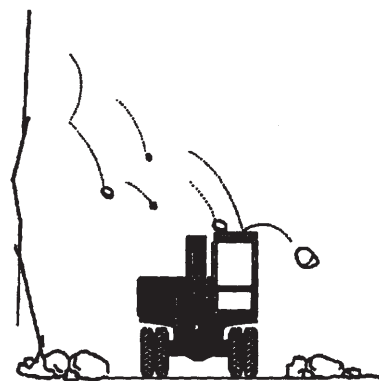
- Убедитесь, что основание рабочей площадки достаточно прочное, чтобы обеспечить надёжную опору машине. Работая на краю котлованов или на обочинах дорог, становите машину так, чтобы гусеницы располагались перпендикулярно линии забоя и гидромоторы привода передвижения находились на задней стороне, чтобы машину легко можно было отвести, если забой обрушится.
- Если необходимо выполнять работы в основании забоя или высокой насыпи, сначала обязательно обследуйте место и убедитесь в отсутствии опасности обрушения забоя или насыпи. Если имеется опасность обрушения забоя или насыпи, не выполняйте работы в таких местах.
- При работе машины на мягком грунте, грунт может проседать, и машина может опрокинуться. Если необходимо выполнять работы на мягком грунте, сначала обязательно укрепите грунт при помощи настила из стальных листов, достаточно прочных и жёстких, чтобы обеспечить опору для машины.
- Необходимо заметить, что при выполнении работ на неровной местности или на склонах, всегда существует опасность опрокидывания машины. Не допускайте, чтобы произошло опрокидывание машины. При работе на неровной местности или на склонах:
 - Уменьшите частоту вращения двигателя.
 - Установите режим низкой скорости передвижения.
 - Работайте на машине медленно и выполняйте рабочие движения с большой осторожностью.



Установка защиты OPG (Конструкции защиты оператора)

Для работы машины в местах, где существует опасность падения камней или обломков породы, оборудуйте машину защитой OPG фирмы Hitachi. За информацией о защите OPG обратитесь к вашему официальному дилеру. С целью недопущения снижения характеристик конструкции защиты оператора: поврежденная OPG должна быть заменена, она не подлежит ремонту или не модификации.

OPG: Конструкция защиты оператора.



Ограничения на установку рабочего оборудования

- Не устанавливайте рабочее оборудование, масса которого превышает разрешенную для данной машины массу.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Договоритесь о видах рабочих сигналов на площадках, где работает много машин

- Договоритесь о видах рабочих сигналов, которые были бы известны всем работающим на площадках, где работает много машин. Назначьте также сигнальщика, который будет координировать все действия внутри рабочей зоны. Все работающие в обязательном порядке должны подчиняться указаниям сигнальщика.



SA-481

Проверьте направление движения машины

- Неправильное воздействие на рулевое колесо/рычаг переключения направления хода F-N-R (Передний ход/ Нейтральное положение / Задний ход) может привести к тяжелому или даже смертельному несчастному случаю.
- Перед тем как начинать перемещение машины, проверьте положение ходовой части относительно кабины. Если гидромоторы приводов передвижения расположены впереди кабины, при установке рычага переключения хода F-N-R (Передний ход/ Нейтральное положение / Задний ход) для движения вперед машина будет двигаться назад.

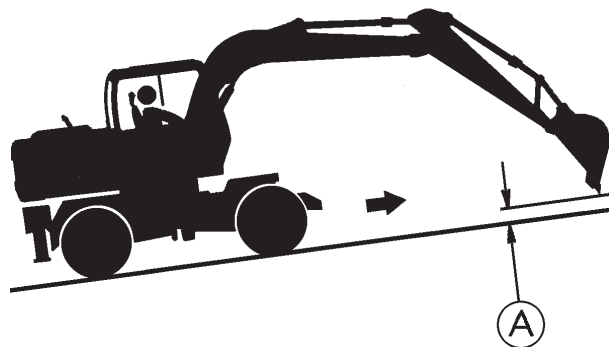


SA-092

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Соблюдайте технику безопасности при управлении машиной

- Перед тем, как начинать перемещение машины, проверьте соответствие направления для перемещения рулевого колеса/рычага переключения направления хода F-N-R (Передний ход/ Нейтральное положение / Задний ход) направлению машины.
 - Убедитесь в том, что вы минуете препятствия.
 - Избегайте перемещения машин через препятствия. Грунт, скопления камней и/или металлические предметы могут находиться вокруг машины. Не позволяйте посторонним людям находиться около машины во время её движения.
- Перемещение по склону может привести к пробуксовке или опрокидыванию машины, при которых не исключена вероятность тяжелого или даже смертельного несчастного случая.
 - Никогда не пытайтесь преодолеть подъём или спуск, крутизны более разрешенного.
 - Обязательно пристегните ремень безопасности.
 - Для передвижения по склону на подъём или под уклон, поверните ковш в направлении движения, установив его на высоте приблизительно 0,5...1,0 м (A) от земли.
 - Если машина начинает соскальзывать или терять устойчивость, немедленно опустите ковш на землю и остановите машину.
 - Во время движения по склону машина может соскользнуть или опрокинуться. Если необходимо изменить направление движения, отведите машину на ровное место и измените направление, чтобы действовать безопасно.
 - Избегайте вращения поворотной части на склонах. Никогда не пытайтесь вращать поворотную часть в направлении уклона. Машина может опрокинуться. Если вращение поворотной части неизбежно, поворотной частью и стрелой работайте осторожно, на медленной скорости
 - Если произойдет выключение двигателя на склоне, немедленно опустите ковш на грунт. Установите рычаги управления в нейтральное положение. Затем снова включите двигатель.
 - Перед тем как преодолевать крутой подъём, обязательно тщательно прогрейте машину. Если рабочая жидкость прогрета недостаточно, необходимые характеристики не могут быть обеспечены.



SA-090

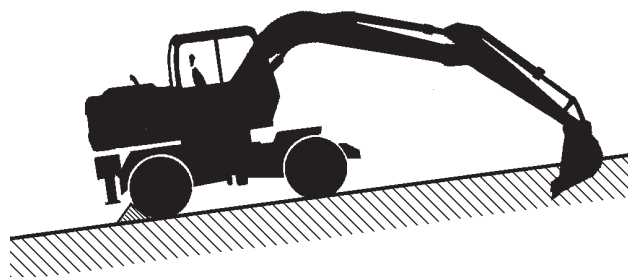
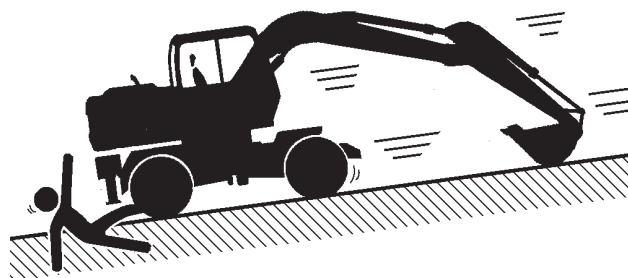


SA-288

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Избегайте травм в результате наезда машины

- Смерть или серьезная травма могут стать результатом попытки зайти на движущуюся машину или остановить ее. Во избежание наездов машины:
 1. По возможности выбирайте горизонтальную поверхность для остановки машины.
 2. Не останавливайте машину на склоне.
 3. Опустите ковш и/или другое рабочее оборудование на землю.
 4. Передвиньте рычаг блокировки системы управления в положение LOCK (Заблокировано).
 5. Установите рычаг переключения направления хода F-N-R (Передний ход/ Нейтральное положение / Задний ход) в нейтральное положение и установите выключатель тормоза в положение Р (Стояночный тормоз).
 6. Установите переключатель режима auto-idle (Автоматическое переключение на частоту вращения холостого хода) в выключенное положение.
 7. Дайте двигателю поработать на минимальной частоте вращения холостого хода в течение 5 минут, чтобы он остыл.
 8. Остановите двигатель и выньте ключ из выключателя пуска.
 9. Заблокируйте оба колеса и опустите ковш на землю. Заглубите зубья ковша в землю, если вам необходимо остановить машину на наклонной поверхности.
 10. Располагайте машину так, чтобы она не смогла начать движение.
 11. Ставьте машину на стоянку на достаточном расстоянии от других машин.



SA-278

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Избегайте несчастных случаев при движении машины задним ходом или при вращении поворотной платформы

- При присутствии кого-либо около машины при движении задним ходом или при вращении поворотной платформы возможен удар или наезд, что может привести к серьезной травме или смерти.

Во избежание несчастных случаев при движении машины задним ходом или при вращении поворотной платформы:

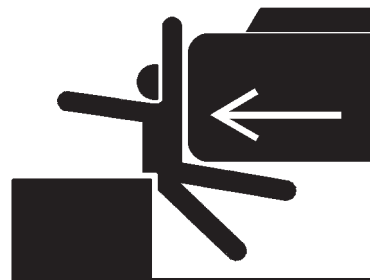
- Всегда оглянитесь вокруг ПРЕЖДЕ ЧЕМ НАЧАТЬ ДВИЖЕНИЕ МАШИНЫ ЗАДНИМ ХОДОМ ИЛИ ВРАЩЕНИЕ ПОВОРОТНОЙ ПЛАТФОРМЫ. УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ВБЛИЗИ НИКОГО НЕТ.
- Содержите устройство звуковой сигнализации в рабочем состоянии (если имеется). ВСЕГДА СЛЕДИТЕ ЗА ТЕМ, ЧТОБЫ НИКТО НЕ НАХОДИЛСЯ В РАБОЧЕЙ ЗОНЕ. ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЗВУКОВОЙ ИЛИ ИНОЙ СИГНАЛ ДЛЯ ОПОВЕЩЕНИЯ НАХОДЯЩИХСЯ ВБЛИЗИ ЛЮДЕЙ ПРЕЖДЕ, ЧЕМ НАЧАТЬ ДВИЖЕНИЕ МАШИНЫ.
- ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДВИЖЕНИЯ МАШИНЫ ЗАДНИМ ХОДОМ ИСПОЛЬЗУЙТЕ СИГНАЛЬЩИКА, ЕСЛИ ОБЗОР ПРОСТРАНСТВА ПОЗАДИ МАШИНЫ ЗАТРУДНЕН. ВСЕГДА ДЕРЖИТЕ СИГНАЛЬЩИКА В ПОЛЕ ЗРЕНИЯ.

Если условия требуют, чтобы вы работали с сигнальщиком, то для общения с ним используйте сигналы, подаваемые рукой.

- Нельзя выполнять никакие операции экскаватором до тех пор, пока поданный сигнал не будет понят и оператором, и сигнальщиком.
- Выучите наизусть значения всех знаков, флагов и сигналов, применяемых на рабочей площадке и узнайте фамилию лица, ответственного за сигнализацию.
- Содержите окна, стекла и фары чистыми и в хорошем состоянии.
- Пыль, сильный дождь, туман и т.п. ухудшают видимость. При ухудшении видимости уменьшите скорость и включите требуемое освещение.
- Прочтите и усвойте все инструкции по работе, приведенные в настоящем Руководстве для оператора.



SA-383

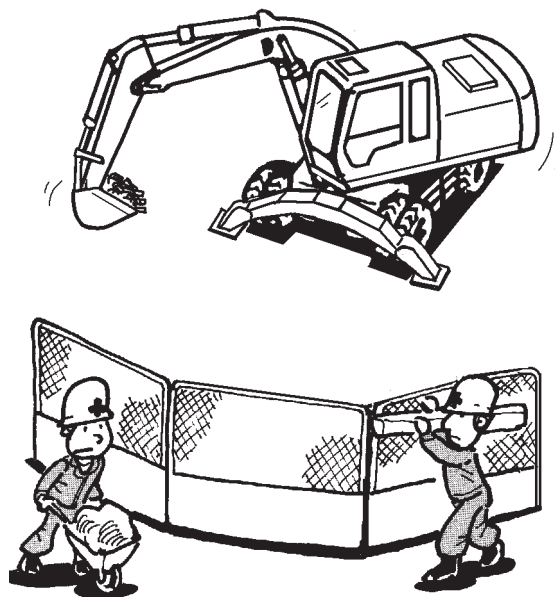


SA-384

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Никогда никому не позволяйте находиться на рабочей площадке

- Посторонний человек может получить опасный удар при повороте рабочего оборудования или противовеса и/или быть придавленным другим объектом, что может привести к серьезной травме или смерти.
- Установите ограждения и/или повесьте табличку «НЕТ ВХОДА» на площадке работы машины и в зоне возможного отлетания предметов, чтобы не допустить посторонних лиц.
- Прежде, чем начать работу, поставьте барьеры по бокам и сзади машины в радиусе поворота ковша для того, чтобы предотвратить случайное попадание людей в рабочую зону.



M202-05-014

Ни в коем случае не держите ковш над человеком

- Ни в коем случае не поднимайте, не перемещайте и не поворачивайте ковш над человеком или кабиной самосвала.

При этом может произойти падение ковша или его содержимого, что приведет к несчастному случаю или повреждению машины.



SA-682

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Избегайте подрезов

- При работе вблизи края котлована, убедитесь в том, что основание достаточно прочное и выдержит вес машины. Если существует опасность обрушения грунта из-под машины, то для отведения машины от края вырытого котлована обязательно поставьте шасси перпендикулярно к краю.
- Если грунт под машиной начинает осыпаться и нет возможности отвести машину на достаточное расстояние, не впадайте в панику. В таких случаях часто для надежной фиксации машины достаточно опустить рабочее оборудование.



SA-683

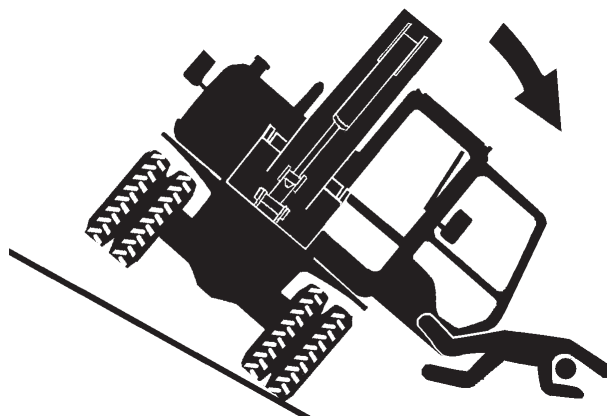
Избегайте опрокидывания

НЕ ПЫТАЙТЕСЬ ВЫПРЫГИВАТЬ ИЗ ОПРОКИДЫВАЮЩЕЙСЯ МАШИНЫ — ЭТО ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ

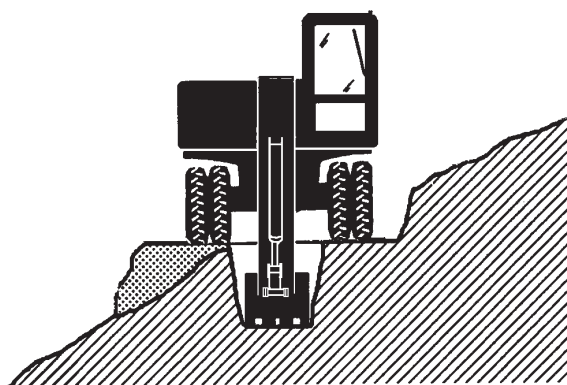
МАШИНА ПЕРЕВЕРНЕТСЯ БЫСТРЕЕ, ЧЕМ ВЫ УСПЕЕТЕ ВЫПРЫГНУТЬ

ЗАСТЕГИВАЙТЕ РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ

- При работе на склоне всегда существует опасность опрокидывания, что может привести к тяжелому или даже смертельному несчастному случаю. Чтобы избежать опрокидывания:
- Будьте особенно внимательны во время работы на склоне.
- Подготовьте для машины ровную площадку.
- Держите ковш низко над землей и повернутым к машине.
- Во избежание пробуксовки или переворота уменьшите рабочую скорость.
- При перемещении по склону избегайте изменять направление.
- Если нельзя избежать перемещения поперек склона, НИКОГДА не пытайтесь делать это при крутизне склона выше 15 градусов.
- Если необходимо повернуть груз, уменьшите скорость поворота.
- Соблюдайте осторожность при работе на мерзлом грунте.
- При повышении температуры воздуха грунт может подтаять, что отрицательно скажется на устойчивости машины.



SA-088



SA-684

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Никогда не подрезайте высокий берег

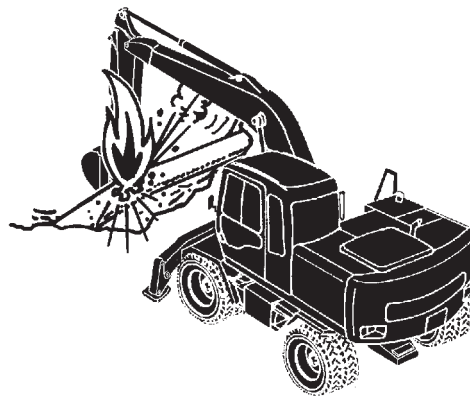
- При этом может произойти оползень или обрушение края, что приведет к тяжелому или даже смертельному несчастному случаю.



SA-685

Осуществляйте копание с осторожностью

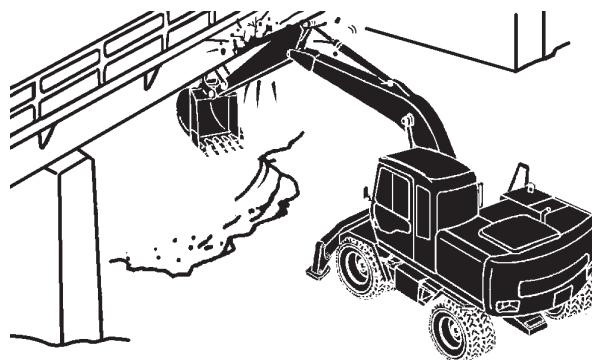
- Повреждение подземных электрических или газовых коммуникаций может вызвать взрыв или пожар, что может привести к серьезной травме или смертельному случаю.
- Прежде, чем приступить к разработке траншеи, проверьте месторасположение кабелей, газопроводов и водопроводов.
- Работая, сохраняйте минимальное расстояние, требуемое законодательством, от кабелей, газопроводов и водопроводов.
- Не заглядывайте внутрь поврежденного конца разрезанного оптического стекловолоконного кабеля, так как вы можете получить серьезную травму глаза.
- Свяжитесь со специальной службой, если она имеется в вашем районе и/или непосредственно с организацией, отвечающей за коммуникации. Потребуйте у них план подземных коммуникаций.



SA-086

При работе соблюдайте осторожность

- Если рабочее оборудование или какая-либо другая часть машины ударится сбоку или сверху о препятствие, такое как мост, машина и препятствие могут быть повреждены, что может привести к травме.
- Будьте внимательны, чтобы стрелой или рукоятью не ударить нависающие сверху объекты.



SA-087

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Избегайте воздушных линий электропередач

- Серьезная травма или смерть могут произойти, если рабочее оборудование или машина не находятся на достаточном расстоянии от линии электропередачи.
- Работая рядом с линией электропередачи, НИКОГДА не приближайте к ней какую-либо часть машины или груз ближе чем на расстояние, равное 3 метрам плюс удвоенная длина линейного изолятора.
- Проверьте применимые для данного случая постановления местной власти и выполняйте их полностью.
- Мокрый грунт может увеличить зону поражения человека электрическим током. Держите пассажиров и вспомогательных рабочих на расстоянии от рабочей площадки.



SA-089

Меры безопасности в случае грозы

- Машина подвержена удару молнии.

В случае приближения грозы немедленно прекратите работу и выполните следующее.

- Когда вы находитесь около машины или работаете в машине с кабиной открытого типа, эвакуируйтесь в безопасное место как можно дальше от машины.
- Когда вы находитесь в кабине закрытого типа, оставайтесь в кабине до тех пор, пока гроза не закончится и станет безопасно. Закройте окна и двери кабины. Опустите ковш на грунт и выключите двигатель. Положите руки на колени с целью избежания контакта с металлическими поверхностями. Не выходите из кабины.



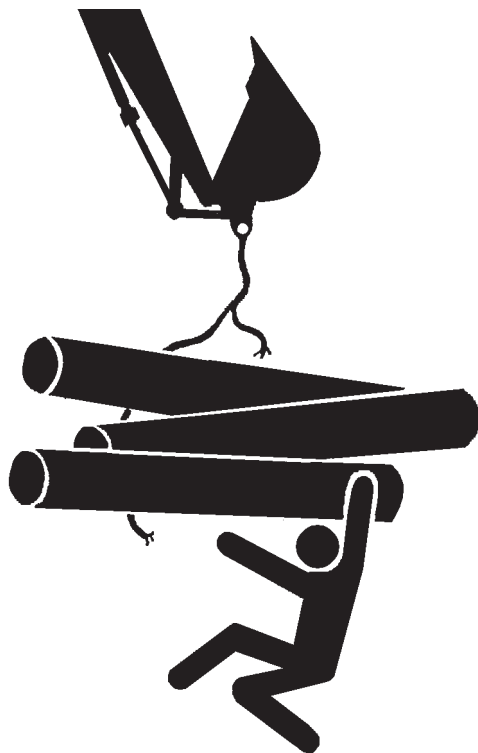
SA-1241

Если молния ударит в машину или близко от машины, проверьте все устройства безопасности машины на наличие повреждений после окончания грозы, когда станет безопасно. Если будет обнаружено повреждение, не работайте на машине до его устранения после ремонта.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Никогда не используйте данную машину в качестве крана

- Никогда не используйте данную машину в качестве крана. Это может привести к серьёзной травме или смертельному исходу.
- Данная машина предназначена для копания и погрузки.
- Данная машина не оборудована грузоподъёмными устройствами и устройствами безопасности, необходимыми для работы крана.

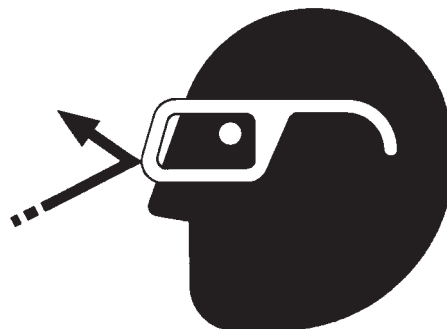


SA-014

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Защита от летящих осколков и падающих предметов

- Во время работы молотком куски земли, камней и осколки металла могут разлетаться во все стороны, что приводит к серьезной травме или смертельному исходу.
- Во время установки или удаления соединительных пальцев всегда используйте защитные очки, каску и лицевую защиту.



SA-432

- Во время работы на машине от кузова (машины) и из-под шин могут отлетать куски земли, камней и осколки металла, что приводит к серьезной травме или смертельному исходу.
- Убедитесь, что во время работы машины на рабочей площадке и вокруг нее нет людей.



SA-344

- Падение скоплений земли и грязи на людей может привести к серьезной травме или смертельному исходу.
- Перед выполнением технического обслуживания удалите скопления мусора.



SA-527

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Соблюдайте правила безопасности при постановке машины на стоянку

Для избежания неприятностей:

1. Остановите машину на ровной, горизонтальной поверхности.
2. Опустите ковш на землю.
3. Установите рычаг блокировки системы управления в положение LOCK (Заблокировано).
4. Установите рычаг переключения направления хода F-N-R (Передний ход/ Нейтральное положение / Задний ход) в нейтральное положение и установите выключатель тормоза в положение P (Стояночный тормоз).
5. Установите переключатель режима auto-idle (Авт. переключение на частоту вращ. холостого хода) в выключенное положение OFF (Выключено).
6. Дайте двигателю поработать на минимальной частоте вращения холостого хода в течение 5 минут.
7. Поверните выключатель электросистемы в положение OFF (Выключено), чтобы остановить двигатель.
8. Выньте ключ из выключателя электросистемы.
9. Закройте окна, вентиляционные отверстия и дверь кабины.
10. Заблокируйте все дверцы и отделения машины.
11. Закрепите колеса машины клиньями.



SA-093

Безопасное обращение с горючими жидкостями – предупреждение пожара

- Будьте осторожны в обращении с топливом - оно легко воспламеняется. При воспламенении топлива, может возникнуть взрыв и/или пожар, результатом чего может быть серьезная травма или смерть.
 - Никогда не производите заправку машины, если у вас зажжена сигарета или если рядом имеется другой источник открытого пламени.
 - Всегда выключайте двигатель прежде, чем начать заправку топливом.
 - Производите заливку топливного бака вне помещения.
- Любое топливо, большинство смазочных веществ и некоторые охлаждающие жидкости являются легковоспламеняющимися.
 - Обеспечьте хранение легковоспламеняющихся жидкостей так, чтобы они представляли минимальную пожароопасность.
 - Не допускайте повреждение контейнеров, в которых жидкости хранятся под давлением.
 - Не храните масляные тряпки — они могут самопроизвольно воспламениться и загореться.
 - Плотнo закройте крышку для заправки топливом и маслами.



SA-018



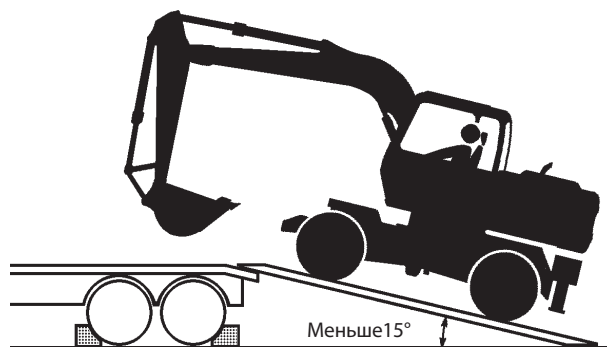
SA-019

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Меры безопасности при транспортировке машины

- Будьте осторожны, машина может опрокинуться при погрузке в кузов грузовика или на трейлер, или при разгрузке с грузовика или трейлера.
- Соблюдайте соответствующие нормы и правила, касающиеся мер безопасности при транспортировке.
- Выберите соответствующий грузовик или трейлер для машины, которая подлежит транспортировке.
- Обязательно привлечите к работе сигнальщика.
- При погрузке и выгрузке машины всегда соблюдайте следующие меры безопасности:
 1. Выберите твёрдую и ровную площадку.
 2. Всегда пользуйтесь наклонной плоскостью или настилом, которые имеют достаточную прочность, чтобы выдержать массу машины.
 3. Установите выключатель автоматического переключения на частоту вращения холостого хода в положение OFF (Выключено).
 4. Установите режим передвижения на низкой скорости с помощью переключателя режима передвижения.
 5. Никогда не осуществляйте погрузку машины в кузов грузовика или на трейлер, и не разгружайте машину с грузовика или трейлера при помощи рабочего оборудования, передвигаясь вверх или вниз по наклонной плоскости.
 6. Никогда не пользуйтесь управлением поворотами, когда машина находится на наклонной плоскости. Если направление движения необходимо изменить, когда машина уже находится на наклонной плоскости, спуститесь с наклонной плоскости, измените положение машины на земле, и попытайтесь погрузить машину снова.
 7. Верхнее окончание наклонной плоскости, где она стыкуется с плоской платформой, образует резкий переход. Будьте осторожны, преодолевая его.
 8. Установите блоки впереди и позади гусениц. Надёжно закрепите машину в кузове грузовика или трейлере, прикрепив её стальными канатами к полу.

Обязательно соблюдайте все последующие действия, которые приведены в разделе «ТРАНСПОРТИРОВКА».



SA-094



SA-095

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Соблюдение правил техники безопасности при техническом обслуживании

Во избежание несчастных случаев:

- Прежде, чем приступить к работе, вы должны усвоить методы и процедуры технического обслуживания.
- Рабочая площадка должна быть чистой и сухой.
- Не используйте воду или пар внутри кабины.
- Никогда не производите смазку или техническое обслуживание движущейся машины.
- Держите руки, ноги и одежду подальше от частей машины, имеющих механический привод..

Прежде, чем приступить к техническому обслуживанию машины:

1. Остановите машину на ровной поверхности.
2. Опустите ковш на землю.
3. Установите рычаг блокировки системы управления в положение LOCK (Заблокировано).
4. Установите рычаг переключения направления хода F-N-R (Передний ход/ Нейтральное положение / Задний ход) в нейтральное положение и установите выключатель тормоза в положение P (Стояночный тормоз).
5. Переведите выключатель автоматического переключения на частоту вращения холостого хода в выключенное состояние, OFF (Выключено).
6. Дайте двигателю поработать без нагрузки на минимальной частоте вращения холостого хода в течение 5 минут.
7. Поверните выключатель пуска в положение OFF (Выключено).
8. Выньте ключ выключателя пуска.
9. Закройте окна, вентиляционные отверстия и дверь кабины.
10. Заблокируйте все дверцы и отделения машины.
11. Закрепите колеса машины клиньями.

- Если процедуру технического обслуживания необходимо выполнять при включенном двигателе, то не оставляйте машину без присмотра.
- Если машину необходимо поднять, сохраняйте между стрелой и рукоятью угол 90...110°. Устанавливайте надежную опору под детали машины, которые требуется поднимать для проведения технического обслуживания.
- Периодически проверяйте определенные детали и производите их ремонт или замену по мере необходимости. См. более подробную информацию по данному вопросу в главе «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ» настоящего Руководства.
- Поддерживайте все компоненты в хорошем состоянии и правильно установленными.
- Немедленно фиксируйте все повреждения. Заменяйте изношенные или разрушенные детали. Удаляйте любые скопления смазки, масла или грязи.
- При очистке деталей всегда используйте негорючий очиститель. Никогда не используйте для очистки деталей легковоспламеняемые жидкости, такие как дизельное топливо или бензин.
- Поверните выключатель аккумуляторной батареи в положение OFF (Выключено), прежде чем приступить к обслуживанию электрических систем или выполнению сварки на машине.



SA-028



SA-527

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

- Обеспечьте необходимое освещение рабочей зоны. Работая под машиной или на машине, пользуйтесь переносной лампой.
- Во всех случаях переносная лампа должна быть оборудована защитной сеткой. Если лампа разобьётся, то разлитое топливо, масло, охлаждающая жидкость или жидкость для стеклоомывателя могут воспламениться.



SA-037

Предупреждайте окружающих о проведении технического обслуживания

- Неожиданное движение машины может привести к серьезной травме.
- Прежде, чем приступить к выполнению любой операции по техническому обслуживанию, прикрепите табличку «Не включать» к рычагу управления. Такую табличку вы можете получить у своего уполномоченного дилера.



SS2045102-4

Обеспечивайте надлежащую опору для машины

- Никогда не пытайтесь работать на машине без обеспечения безопасности в первую очередь.
- Всегда опускайте рабочее оборудование на землю прежде, чем приступить к обслуживанию машины.
- Если вам предстоит работать на поднятой машине или при поднятом рабочем органе, то установите машину или рабочий орган на надежную опору. Не используйте для опоры машины шлакобетонные блоки, полые кирпичи или подпорки, которые могут разрушиться под действием нагрузки. Не работайте под машиной, которая поддерживается только домкратом.

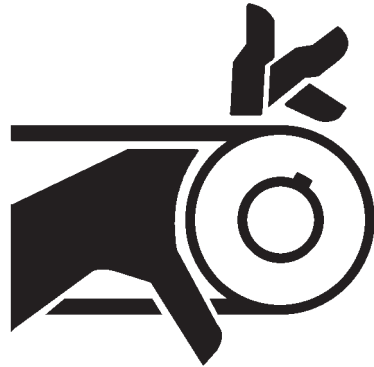


SA-527

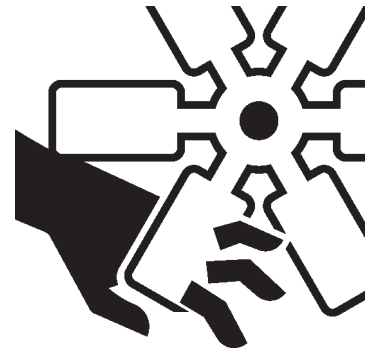
ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Держитесь в стороне от движущихся деталей

- В результате затягивания в движущиеся детали может произойти серьезная травма.
- Во избежание несчастных случаев будьте осторожны, что-бы не допустить попадания рук, ног, одежды, украшений и волос в движущиеся детали при работе вблизи них.



SA-026



SA-2294

Избегайте попадания отлетевших деталей машины

- Редукторы механизма хода находятся под давлением.
- Во избежание травмы держите тело и лицо в стороне от ПРОБКИ ДЛЯ СПУСКА ВОЗДУХА.
- ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО является горячим. Подождите, пока ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО остынет, а затем постепенно ослабляйте ПРОБКУ ДЛЯ СПУСКА ВОЗДУХА, чтобы сбросить давление.

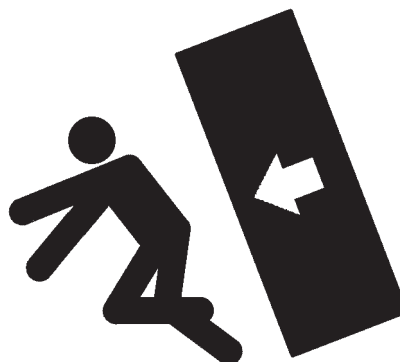


SA-344

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Безопасное хранение рабочих органов

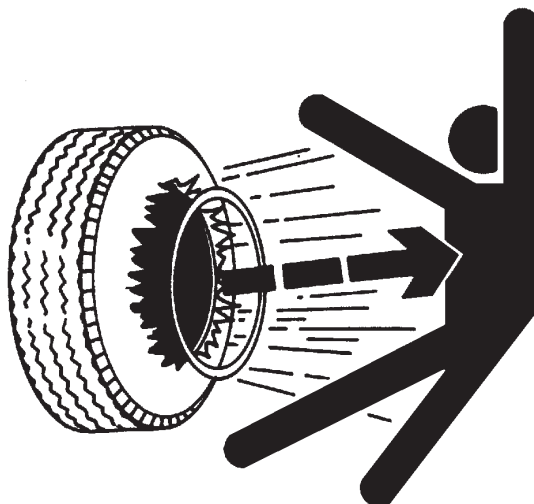
- Находящиеся на хранении рабочие органы, например, ковши, гидромолоты и отвалы могут упасть и стать причиной серьезной травмы или смерти.
- Во избежание получения травм от падения оборудования при замене оборудования используйте платформу.
- Обеспечьте безопасное хранение рабочих органов и дополнительных устройств так, чтобы они не могли упасть.
- Не допускайте в место их хранения играющих детей и посторонних.



SA-034

Обеспечивайте правильное выполнение технического обслуживания

- Отлетающие при лопании шин элементы шин и обода могут вызвать травму или даже смертельный случай.
- Не приступайте к монтажке шин, если вы не имеете достаточного опыта в выполнении данной работы и надлежащего инструмента. Поручите выполнение этой работы вашему дилеру или квалифицированному ремонтному персоналу.
- Всегда поддерживайте надлежащее давление в шинах: НЕ ПЕРЕКАЧИВАЙТЕ шины выше рекомендуемых значений давления.
- При накачке шин используйте быстросъёмный патрон и шланг-удлинитель достаточного размера, что позволяет вам находиться в стороне, а не напротив или рядом с шиной. По возможности используйте защитное ограждение.
- Осматривайте колёса и шины ежедневно. Не работайте при низком давлении в шинах, при вздутии шин, повреждённых ободах или в случае потери ребристых болтов или гаек.
- Никогда не производите сварочные работы на накаченных шинах или ободах с шинами. Нагрев может стать причиной повышения давления и взрыва.



SA-249

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Предупреждение ожогов

Струи горячей жидкости:

- После работы машины охлаждающая жидкость двигателя является очень горячей и находится под давлением. В двигателе, радиаторе и трубах находится горячая вода или пар. Контакт кожи с вырвавшимися горячей водой или паром может вызвать серьезные ожоги.
- Во избежание возможной травмы под действием брызг горячей воды **НЕ СНИМАЙТЕ** крышку радиатора до тех пор, пока двигатель не остынет. Открывая крышку, слегка поверните ее до тех пор, пока не почувствуете упор. Подождите пока давление не будет полностью сброшено, прежде чем снять крышку.
- Рабочая жидкость в баке находится под давлением. В этом случае убедитесь, что давление сброшено, прежде чем снять крышку.

Горячие жидкости и поверхности:

- Масло двигателя, трансмиссионное масло и рабочая жидкость также становятся горячими во время работы. Горячими также становятся двигатель, шланги, трубопроводы и другие детали.
- Дождитесь остывания масла и деталей машины прежде, чем приступить к техническому обслуживанию или проверке.



SA-039



SA-225

Периодически заменяйте резиновые шланги

- Резиновые шланги, в которых находятся под давлением легко воспламеняющиеся жидкости, могут лопнуть вследствие старения, усталости или абразивного износа. Путем визуального контроля очень трудно определить степень ухудшения качества шланга из-за старения, усталости и абразивного износа.
- Периодически заменяйте резиновые шланги (смотрите раздел «Периодическая замена частей» в данном руководстве).
- Периодически заменяйте резиновые шланги для того, чтобы избежать, серьезной травмы или смерти, гангрены, ожогов которые могут быть вызваны падением рабочего оборудования, проникновением под кожу струи жидкости, находящейся под давлением или пожаром.



SA-019

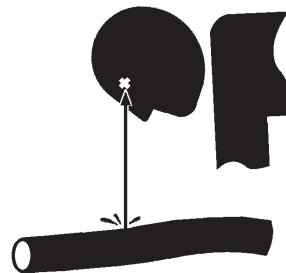
ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Меры предосторожности при обращении с жидкостями, находящимися под давлением

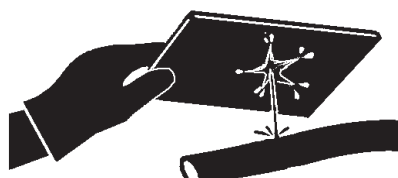
- Жидкости, например, дизельное топливо или рабочие жидкости, находящиеся под давлением, могут проникнуть под кожу или попасть в глаза и стать причиной серьезной травмы, слепоты или смерти.
- Чтобы избежать такой опасности, уменьшите давление прежде, чем отсоединить магистраль с гидравлической или иной жидкостью.
- Надежно затягивайте соединения прежде, чем снова повысить в них давление.
- Поиск утечки выполняйте с помощью куска картона; примите меры предосторожности, чтобы защитить руки и тело от попадания на них жидкости, находящейся под давлением. Надевайте защитную маску для лица или защитные очки для защиты глаз.
- Если произойдет несчастный случай, немедленно обратитесь к врачу, умеющему лечить травмы такого рода. Любую жидкость, проникшую глубоко под кожу, необходимо удалить хирургическим способом в течение нескольких часов после травмы; в противном случае может начаться гангрена.



SA-031



SA-292



SA-044

Предупреждение пожаров

Проверьте наличие утечки масла:

- Утечка топлива, рабочей жидкости и смазочных материалов может привести к пожару.
- Проверьте наличие утечки масла из-за отсутствующих или незакрепленных зажимов, перегнутых шлангов, линий или шлангов, которые трутся друг о друга, повреждений в маслоохладителе и незакрепленных фланцевых болтов маслоохладителя.
- Затяните, отремонтируйте или замените любые отсутствующие, незатянутые или поврежденные зажимы, линии, шланги, маслоохладитель и фланцевые болты маслоохладителя.
- Не изгибайте линии высокого давления и не ударяйте по ним.
- Никогда не устанавливайте изогнутые или поврежденные линии, трубы или шланги.
- Периодически заменяйте топливные и гидравлические шланги, даже если их внешний вид не вызывает сомнения в их исправности.



SA-019

Проверьте наличие коротких замыканий в электросхемах:

- Короткое замыкание может привести к пожару.
- Очистите и затяните все электрические соединения.
- Проверяйте перед каждой сменой или после 8...10 часов работы наличие незакрепленных, перегнутых, затвердевших или обожженных электрических кабелей и проводов.
- Проверяйте перед каждой сменой или после 8...10 часов работы наличие отсутствующих или поврежденных крышек клемм.
- НЕ РАБОТАЙТЕ НА МАШИНЕ, если в ней имеются незакрепленные, перегнутые и т.п. кабели или провода.
- Никогда не пытайтесь модифицировать электрические провода

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Очистите машину от легковоспламеняющихся материалов:

- Разлитые топливо и масла, а также скопившаяся угольная пыль и другие легко воспламеняющиеся материалы могут стать причиной пожара.
- Предупреждайте пожары путем ежедневной проверки и очистки машины, а также путем немедленной уборки разлитых или скопившихся легковоспламеняющихся материалов. Проверяйте и очищайте компоненты, подверженные действию высоких температур, такие как труба и глушитель, чаще, чем через нормальный интервал времени.
- Не допускайте контакта деталей, подверженных высоким температурам, таких как выпускная труба и глушитель, с замасленными предметами.
- Во избежание возгорания не храните замасленную одежду.
- Избегайте контакта легко воспламеняемых предметов с огнем.
- Не сжигайте и не пытайтесь разломать герметичные или находящиеся под давлением емкости.
- Для предотвращения попадания внутрь легковоспламеняющихся предметов, таких как опавшие листья, на крышках люков в отделении двигателя могут быть установлены сетчатые экраны. Однако мелкие легковоспламеняющиеся предметы могут проникнуть внутрь через сетчатые экраны. Ежедневно проверяйте и очищайте машину и немедленно удаляйте все накопившиеся легковоспламеняющиеся предметы.

Проверьте работу выключателя пуска:

- В случае возникновения пожара невозможность остановить двигатель будет способствовать его разгоранию, препятствовать тушению и может стать потенциальной причиной получения серьезной травмы.
Каждый день перед началом работы обязательно проверяйте функционирование выключателя пуска:
 1. Пустите двигатель и дайте ему поработать на минимальной частоте вращения холостого хода.
 2. Поверните выключатель пуска в положение OFF (Выключено) для того, чтобы убедиться, что двигатель останавливается.
- При обнаружении любых отклонений от нормы обязательно устраняйте их прежде, чем приступить к работе.

Проверьте теплозащитные экраны:

- Поврежденные или отсутствующие теплозащитные экраны могут стать причиной пожара.
- Отремонтируйте или замените их прежде, чем приступить к работе.
- Если открыть капот двигателя при наличии надорванных гидравлических шлангов, рабочая жидкость может выплеснуться на нагретые до высокой температуры детали машины, такие как глушитель, что может привести к возгоранию. При эксплуатации машины всегда закрывайте капот двигателя.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Эвакуация в случае пожара

- В случае возникновения пожара эвакуируйтесь из машины следующим образом:
 - Остановите двигатель, установив выключатель пуска в положение OFF (Выключено), если у вас есть время.
 - Воспользуйтесь огнетушителем, если у вас есть время.
 - Покиньте машину.
- Если при аварии невозможно открыть дверь или переднее окно, разбейте их специальным молотком, находящимся в кабине. Обратитесь к соответствующему разделу, касающегося способов эвакуации в случае возникновения аварийной ситуации.



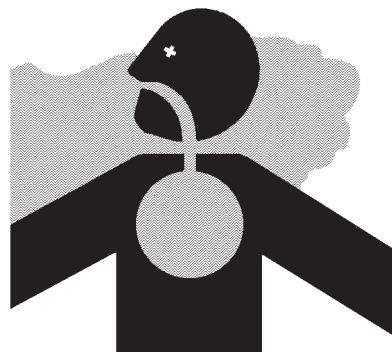
SA-393



SS-1510

Не вдыхайте выхлопные газы

- Можно задохнуться при вдыхании выхлопных газов от двигателя, что станет причиной болезни или смерти.
- Если вам необходимо работать внутри здания, то убедитесь, что помещение хорошо проветривается. В качестве меры предосторожности установите удлинитель выхлопной трубы для вывода выхлопных газов наружу или откройте все окна и двери, чтобы впустить в помещение побольше свежего воздуха.



SA-016

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Меры безопасности при производстве сварочных и шлифовальных работ

- Сварка может привести к выделению газов и/или возникновению малых очагов возгорания.
- Всегда производите сварочные работы в хорошо вентилируемых и подготовленных для этого местах. Прежде чем приступить к сварке, удалите все огнеопасные предметы в безопасное место.
- Сварочные работы должен выполнять только квалифицированный персонал. Никогда не допускайте к выполнению сварочных работ неквалифицированный персонал.
- Перед выполнением на машине сварочных работ поверните выключатель аккумуляторной батареи в положение OFF (выключено).
- Проведение шлифовальных работ на машине может привести к возгоранию. Прежде чем приступить к проведению шлифовальных работ, удалите все огнеопасные предметы в безопасное место.
- После завершения сварочных и шлифовальных работ, ещё раз проверьте места сварки на предмет подозрительных явлений, таких как тлеющие очаги в зоне мест сварки.



SA-818

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Недопущение нагрева вблизи магистралей с жидкостью, находящейся под давлением

- Нагрев вблизи магистралей с жидкостью, находящейся под давлением, может вызвать выброс струи легковоспламеняющейся жидкости, в результате которого вы и окружающие лица могут получить сильные ожоги.
- Не выполняйте сварку, пайку или нагрев паяльной лампой вблизи магистралей с жидкостями, находящимися под давлением, или иными легковоспламеняющимися материалами.
- Магистрали с жидкостями, находящимися под давлением, могут быть случайно повреждены под воздействием тепла, распространяющегося от области непосредственного нагрева. При выполнении сварки, пайки и т.п. устанавливайте временные, закрывающие от искр перегородки для защиты шлангов и иных деталей.



SA-030

Избегайте нагревания магистралей, содержащих легковоспламеняющиеся жидкости

- Не производите сварку или пламенную резку труб, содержащих легковоспламеняющиеся жидкости.
- Прежде, чем выполнить сварку или пламенную резку труб, содержащих легковоспламеняющиеся жидкости, тщательно очистите их с помощью негорючего растворителя.

Меры предосторожности, касающиеся работы с гидроаккумулятором и газовым амортизатором

В гидроаккумуляторе и газовом амортизаторе азот находится под высоким давлением. Неаккуратное обращение может привести к взрыву и возможной серьезной травме, даже со смертельным исходом.

Строго выполняйте следующие требования:

- Не разбирайте устройство.
- Держите устройства на расстоянии от открытого огня и искр.
- Не сверлите отверстия, не пользуйтесь газовой горелкой.
- Избегайте ударов и не перекачивайте устройство.
- Перед утилизацией спустите давление в устройстве. Обратитесь к своему уполномоченному дилеру.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Удаление краски перед выполнением сварки или нагрева

- В нагреваемой при сварке, пайке или работе паяльной лампой краске могут образовываться ядовитые пары. Вдыхание этих паров может привести к болезни.
 - Избегайте вдыхать токсичные пары или пыль.
 - Выполняйте все подобные виды работ вне помещения или в хорошо проветриваемом помещении. Надлежащим образом удаляйте в отходы краску и растворитель.
 - Удаляйте краску с поверхности прежде, чем выполнить сварку или нагрев:
 1. Если вы удаляете краску, используя скребок или шлифовальную машинку, избегайте вдыхать пыль.
Надевайте соответствующий респиратор.
 2. Если вы пользуетесь растворителем или средством для снятия слоя краски, то перед проведением сварки вымойте очищенную поверхность водой с мылом. Удалите с рабочей площадки баллончики с растворителем или средством для снятия краски. Подождите не менее 15 минут, пока не рассеются пары, и только после этого приступайте к сварке или нагреву.



SA-029

Остерегайтесь загрязнения асбестовой, силиконовой и другой пылью

- Примите меры, чтобы избежать попадания пыли, возникающей при работе. Вдыхание асбестовой пыли может привести к раку легких. Вдыхание силиконовой пыли или других вредных веществ может вызвать рвоту.
 - В зависимости от условий на рабочей площадке могут присутствовать волокна асбеста, силиконовая пыль или другие загрязнения. Для того, чтобы волокна асбеста, силиконовая пыль и другие загрязнения не поднимались в воздух, распыляйте на рабочей площадке воду. Не пользуйтесь сжатым воздухом.
 - При работе машины на площадке, где могут присутствовать волокна асбеста, силиконовая пыль и другие загрязнения, старайтесь ставить машину с наветренной стороны и использовать специальную защитную маску, чтобы предотвратить вдыхание асбестовой, силиконовой пыли и других загрязнений.
 - При выполнении операций удалите окружающих.
 - Волокна асбеста могут присутствовать в поддельных деталях. Применяйте детали только фирмы Hitachi.



SA-029

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Предотвращение взрыва аккумуляторной батареи

- Газ, выделяемый из аккумуляторной батареи, может привести к взрыву.
 - Не допускайте наличия искр, зажженных спичек и открытого пламени вблизи верхней части аккумуляторной батареи.
 - Никогда не проверяйте наличие заряда путем закорачивания клемм батареи каким-либо металлическим предметом. Пользуйтесь вольтметром или ареометром.
 - Не производите зарядку замерзшей аккумуляторной батареи: может произойти взрыв. Прогрейте ее предварительно до 16 °С.
 - Не эксплуатируйте далее и не заряжайте аккумуляторные батареи, если уровень электролита в них ниже номинального значения. Иначе может произойти взрыв аккумуляторной батареи.
 - Неплотный контакт клемм может стать причиной возникновения искр. Плотно затяните все клеммы.
 - Присоедините клеммы к соответствующим полюсам. В противном случае может произойти повреждение электрических частей или возникнуть пожар.
- Электролит аккумуляторной батареи ядовит. Если батарея взорвется, электролит батареи может попасть в глаза, что приведет к слепоте.
 - Обязательно защищайте глаза при проверке плотности электролита.



SA-032

Соблюдайте правила безопасности при обслуживании кондиционера

- При попадании на кожу хладагента, можно получить ожоги в результате обмороживания.
 - При обслуживании кондиционера смотрите инструкции по применению, приведенные на контейнере с фреоном.
 - Применяйте систему восстановления и повторно используйте фреон во избежание его попадания в атмосферу.
 - Не допускайте попадания струи фреона на кожу.



SA-405

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Соблюдайте правила безопасности при обращении с химическими веществами

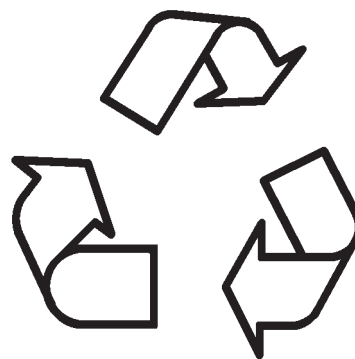
- Непосредственное контактирование с опасными химическими веществами может привести к серьезной травме. В перечень потенциально опасных химических веществ, которые применяются в вашей машине, входят смазки, охлаждающие жидкости, краски и клеящие вещества.
- В «Справочнике по безопасному обращению с материалами (SDS)» приведена специальная информация о химических продуктах: какой физический ущерб и ущерб здоровью они могут нанести, процедуры безопасного обращения с ними и какие меры следует предпринимать в экстремальных ситуациях.
- Прочитайте соответствующую информацию в «Справочнике по безопасному обращению с материалами (SDS)» прежде, чем приступить к выполнению любой работы с использованием опасных химических веществ. Таким образом вы будете точно знать, с каким риском вам придется столкнуться и как безопасно выполнить работу. Ознакомившись с данной информацией, выполняйте установленные процедуры и используйте рекомендованное оборудование.
- Обратитесь к вашему уполномоченному дилеру за «Справочником по безопасному обращению с материалами (SDS)» (поставляется только на английском языке), чтобы иметь информацию о химических веществах, используемых в вашей машине.



SA-2579

Надлежащим образом удаляйте отходы

- Неправильное выбрасывание отходов наносит ущерб окружающей среде и экологии. Потенциально опасными отходами при работе с машинами фирмы Hitachi являются масла, топливо, охлаждающая жидкость, тормозная жидкость, фильтры и аккумуляторные батареи.
- Используйте непротекающие контейнеры для сбора сливаемых жидкостей. Не применяйте для этих целей контейнеры, предназначенные для хранения пищи и напитков с тем, чтобы избежать опасности их повторного использования для питья.
- Не выливайте отходы на землю, в стоки или иные водные источники.
- Не допускайте испарения хладагентов, применяемых к кондиционерам, в атмосферу. Согласно постановлениям некоторых стран замену и восстановление хладагентов кондиционеров могут выполнять только сертифицированные центры технического обслуживания кондиционеров.
- Запросите информацию о правильных процедурах очистки или удаления отходов в местном отделении управления охраны природы, центре по переработке отходов или у вашего уполномоченного дилера.



SA-226

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Списание и утилизация экскаватора

- Ни машина целиком, ни ее компоненты при утилизации не должны оказывать негативное влияние на окружающую среду и человека.
- Перед утилизацией слейте все рабочие жидкости в специальные емкости для отработавших жидкостей.
- Методика разборки машины и срезки с нее металлических деталей должна определяться исходя из режима транспортировки (на грузовике, по железной дороге и т.п.) к месту утилизации.
- Все части из цветных металлов должны утилизироваться отдельно от частей из черных металлов.
- Все работы по списанию машины и ее утилизации должны соответствовать общим правилам безопасности и нормам, применимым на рабочей площадке и перечисленным в настоящем документе.
- Ознакомьтесь в местном центре по охране окружающей среды и переработке отходов или у своего официального дилера с правилами переработки и утилизации отработавших деталей.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Никогда не забирайтесь на рабочее оборудование

Не позволяйте никому забираться на рабочее оборудование или груз. Это очень опасно.

Меры безопасности при работе с терминалом связи

Электромагнитное излучение, возникающее при работе терминала связи, может вызвать сбои в работе других электронных устройств.

Проконсультируйтесь с производителем устройств по поводу воздействия электромагнитного излучения от терминала связи на электронные устройства, расположенные рядом.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Предосторожности при обращении с оборудованием терминала спутниковой связи

На этой машине оборудование терминала спутниковой связи, излучающего радиоволны, расположено в заднем лотке позади сиденья оператора. В связи с этим существует возможность негативного влияния радиоволн, излучаемых оборудованием терминала спутниковой связи на функционирование устройств медицинского назначения, таких как, например, кардиостимулятор.

Персоналу, имеющему приведенные выше медицинские устройства, следует находиться в машине все время на расстоянии не менее 22 см от заднего лотка. Если это условие не может быть выполнено, обратитесь к вашему официальному дилеру, ограничьте работу оборудования терминала спутниковой связи, и удостоверьтесь, что оборудование не излучает радиоволн.

Данная машина оборудована терминалом связи типа А или В. В отношении типа терминала связи обратитесь к своему ближайшему уполномоченному дилеру.

Удельный коэффициент поглощения («SAR») (измеряется в 10 г на устройство) оборудования терминала спутниковой связи:

	Тип А	Тип В
E-GSM900	0,573 Вт/кг (914,8 МГц)	0,12 Вт/кг (897,6 МГц)
DCS-1800	0,130 Вт/кг (1710,2 МГц)	0,06 Вт/кг (1748,0 МГц)
WCDMA Band I	0,271 Вт/кг (1950,0 МГц)	0,05 Вт/кг (1950,0 МГц)
WCDMA Band VIII	-	0,10 Вт/кг (892,6 МГц)

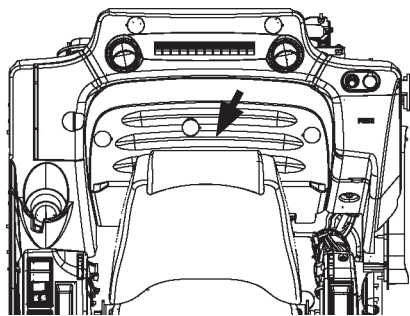
- Эти данные получены в результате измерений, проведенных для всех типов оборудования терминалов спутниковой связи, применяемых на данной машине, при условии, что человек находится на расстоянии 3 см.
- SAR – это показатель, определяющий энергию электромагнитного поля, выделяющуюся в тканях человека за одну секунду, при использовании беспроводных устройств типа мобильных телефонов.

В Японии: В соответствии с японским законодательством о радиоволнах и другими соответствующими японскими нормативами максимальное значение SAR равно 2 Вт/кг (данные на март 2010 года).

В странах Евросоюза: В соответствии с «Рекомендациями Совета ЕС 1999/519/EC от 12 июля 1999 года» максимальное значение SAR равно 2 Вт/кг.

В США: В соответствии с «Рекомендациями Федеральной комиссии по коммуникациям (FCC) (FCC 1997)» максимальное значение SAR равно 1,5 Вт/кг.

В Канаде: В соответствии с «Нормативами радиочастотных стандартов Канады (RSS)-102» максимальное значение SAR равно 1,5 Вт/кг.



SA-2302

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

- Никогда не пытайтесь разбирать, ремонтировать или перемещать спутниковый терминал, антенны и кабели. В противном случае возможно повреждение и/или возгорание базовой машины или спутникового терминала. (Когда требуется снять или установить спутниковый терминал, обратитесь к вашему ближайшему дилеру Hitachi.)
- Не заземляйте или сильно не тяните кабели, шнуры и разъемы. В противном случае возможно короткое замыкание или разрыв цепи, что может привести к повреждению и/или возгоранию базовой машины или спутникового терминала.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Замечания, касающиеся защиты оператора в случае опрокидывания машины (по специальному заказу)

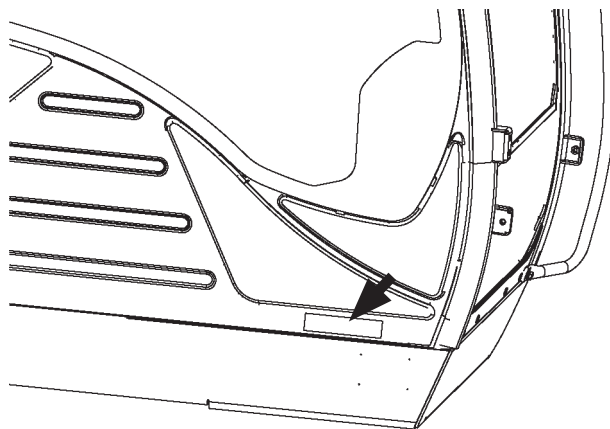
Кабина отвечает требованиям, предъявляемым к устройствам защиты оператора, поглощая энергию удара, когда машина опрокидывается (устройство защиты при опрокидывании (ROPS)). Однако, когда масса машины превышает максимальную эксплуатационную массу, которая указана в сертификате устройства ROPS вследствие модификации машины или установки специального рабочего оборудования, кабина не может выполнять защитную функцию, что может привести к серьёзной травме или смертельному исходу.

Чтобы обеспечить защиту, выполняйте указанные ниже инструкции.

- Обратитесь к своему официальному дилеру Hitachi, прежде чем выполнить сварку деталей или просверлить отверстие на кабине, что может снизить прочность кабины.
- Работая на машине, обязательно пристегните ремень безопасности. Если машина опрокинется с оператором, когда ремень безопасности не пристёгнут, оператор может получить травму, может быть выброшен из кабины и/или может попасть под машину, даже если машина оборудована устройством защиты.

Сертификат устройства ROPS является действительным при следующих условиях.

- Масса машины менее, чем максимальная эксплуатационная масса, указанная в сертификате устройства ROPS.
- Устройство ROPS правильно установлено.
- Устройство ROPS не подвергалось модификации.
- Устройство ROPS не имеет повреждений.



SS-3636

Применимые номера моделей машин

Максимально допустимая эксплуатационная масса, соответствующая устройству защиты ROPS

転倒時保護構造物 (ROPS) 証明書 ROPS CERTIFICATION		ROPS ISO 12117-2:2008		最大運転質量 MAX. OPERATING MASS	
車両モデル番号 MACHINE MODEL NO.	ROPS 証明番号 CERTIFICATION NO.	ROPS モデル番号 ROPS MODEL NO.	ROPS [] kg		
日立建機株式会社 茨城県土浦市神立町 6 5 0 番地		Hitachi Construction Machinery Co., Ltd. 650, Kandatsu-machi, Tsuchiura-shi, Ibaraki-ken, Japan			

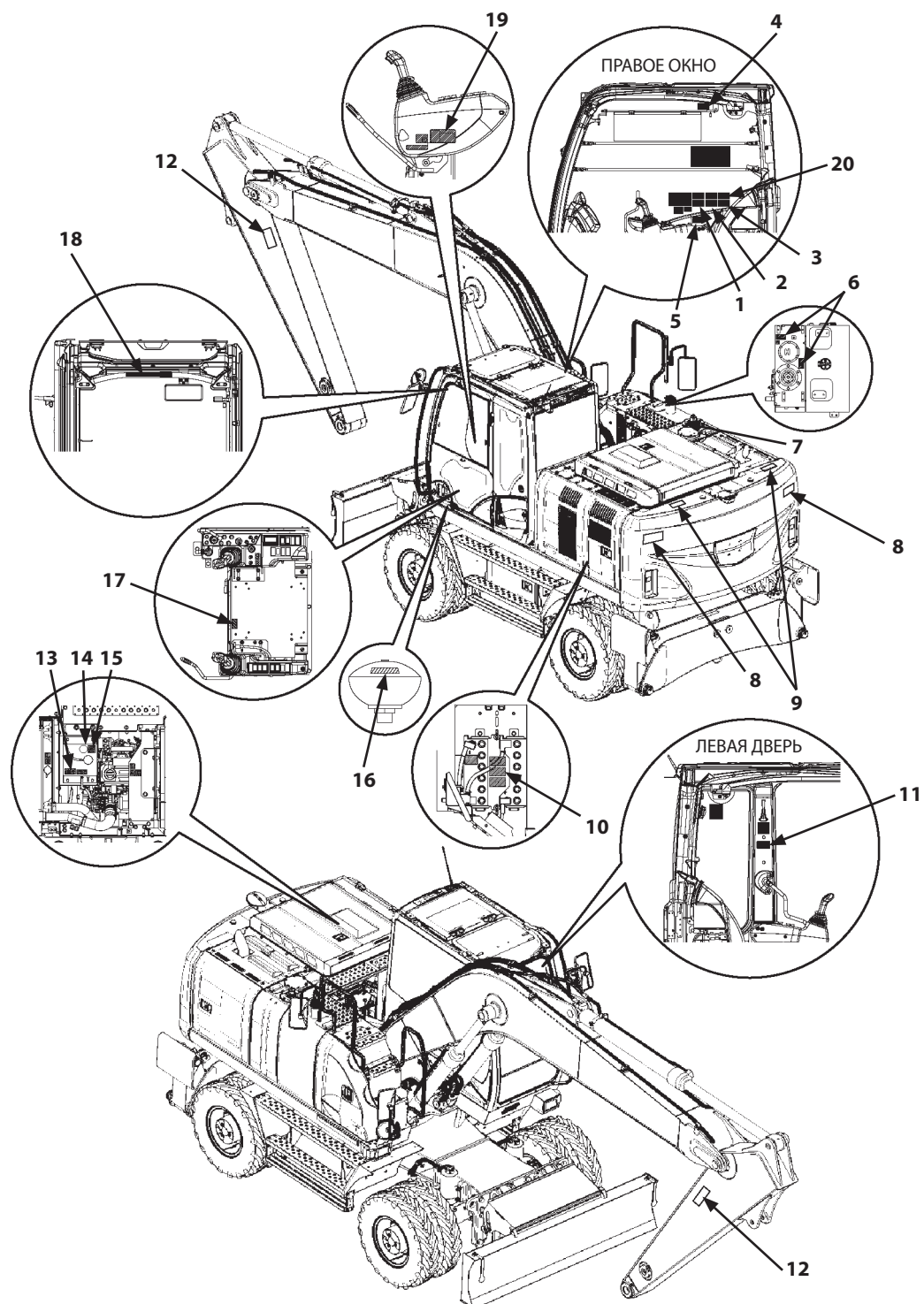
Номер сертификата защитного устройства ROPS

Номер модели защитного устройства ROPS

SS-3944

ЗНАКИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

В данном разделе приведены все знаки по технике безопасности и указаны места их расположения на машине. Чтобы обеспечить безопасную работу на машине, обязательно прочитайте и осмыслите надписи на знаках по технике безопасности, установленные на машине. Всегда содержите знаки по технике безопасности в чистом состоянии. Если знак по технике безопасности повреждён или утерян, обязательно замените его новым и прикрепите на своё место на машине. Чтобы заказать знак у своего дилера Hitachi, пользуйтесь номером детали, который указан под правым углом каждого знака по технике безопасности.



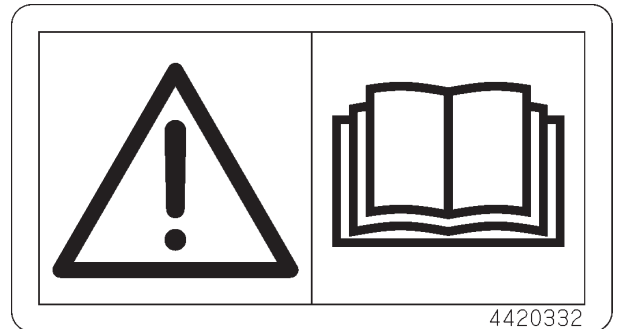
SS-4017

ЗНАКИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

1.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

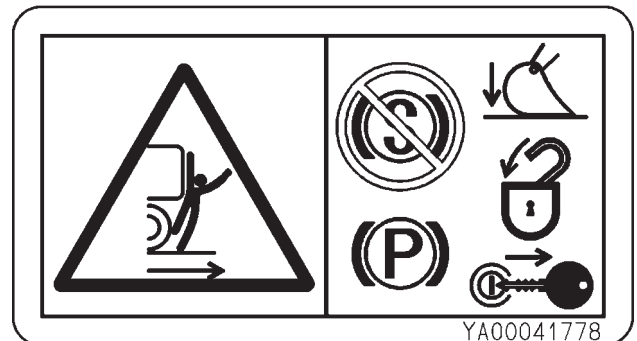
Перед началом работы, технического обслуживания, разборки и транспортировки машины обязательно прочитайте и осмыслите Руководство для оператора.



SS4420332-2

2.

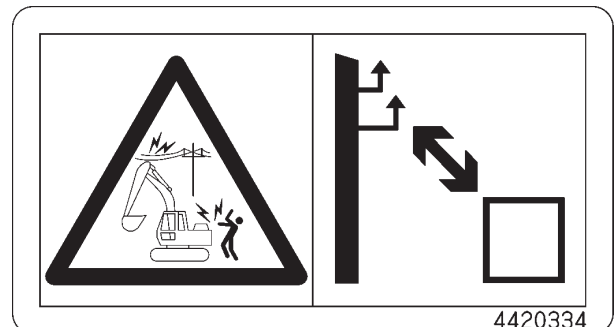
Если установленная на стоянку машина внезапно придет в движение, наезд машины может привести к серьезной травме или травме со смертельным исходом. Перед тем, как оставить машину, не забудьте опустить рабочее оборудование на землю, заблокировать рычаги управления, установить выключатель тормоза в положение Р (стояночный тормоз) и вынуть ключ из замка зажигания.



SSYA00041778

3.

Знак указывает на опасность удара электрическим током, если машина окажется слишком близко к линиям электропередач. Всегда держите безопасную дистанцию от линий электропередач.

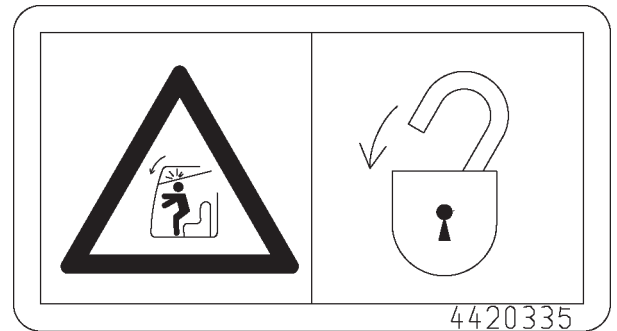


SS4420334-2

ЗНАКИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

4.

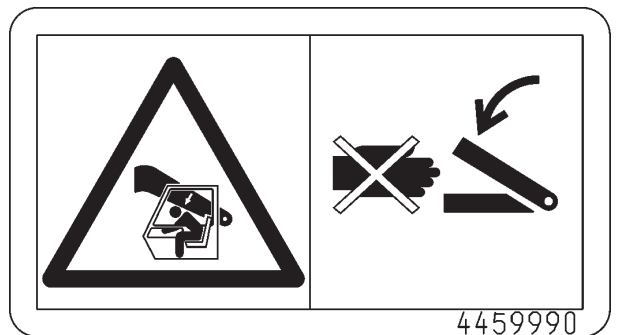
Знак предупреждает об опасности падения окна.
После подъема окна обязательно заблокируйте его на месте при помощи стопорных пальцев.



SS4420335-2

5.

Не высовывайте свои руки или голову из окна. Ваши руки или голова могут удариться о стрелу.



SS4459990-2

ЗНАКИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

6.

Знак указывает на опасность ожога сжатым воздухом и выплеснувшимся горячим маслом, если впускное отверстие для рабочей жидкости не закрыто крышкой во время или непосредственно сразу после окончания работы. Для безопасного и правильного выполнения операций прочитайте Руководство.

A

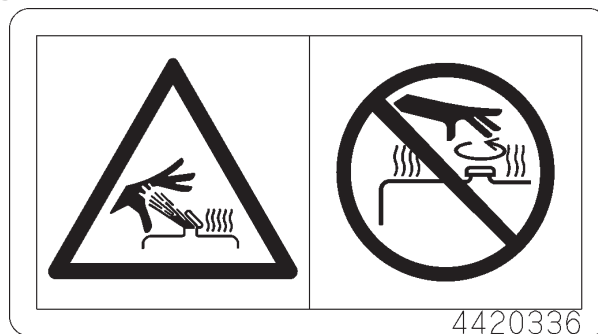


SS4459928-1

Знак указывает на опасность ожога от выплескивания горячей воды или масла, если не закрыты крышками радиатор или гидробак.

Дайте радиатору или гидробаку остыть перед удалением крышки.

B



SS4420336-2

7.

Знак предупреждает об опасности падения. Не вставляйте на указанное место.

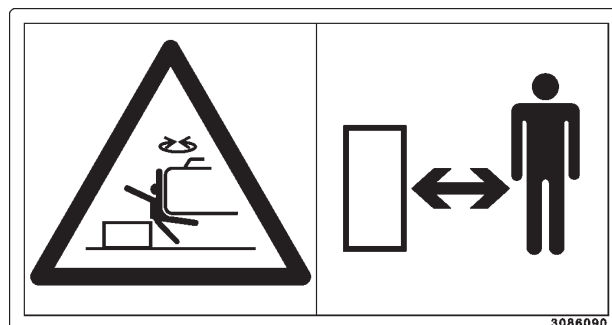


SS3092126-1

8.

Знак указывает на опасность удара при вращении поворотной части машины.

Держитесь в стороне от площади вращения поворотной части машины.



SS3086090-2

ЗНАКИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

9.

Знак указывает на опасность падения за ограждение или с капота.

Никогда не вставайте на край.



4702142

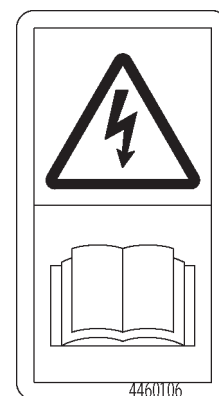
SS4702142-1

10.

Знак указывает на опасность удара электрическим током при работе с кабелем.

Для безопасного и правильного выполнения операций прочитайте Руководство.

A



4460106

SS4460106-1

Знак указывает на опасность взрыва.

Держите открытое пламя или огонь в отдалении от этой зоны.

B



4460067

SS4460067-1

Контакт кожи с электролитом может привести к ожогу. Электролит может выплеснуться в глаза и привести к слепоте. Старайтесь не касаться электролита.

C



4460056

SS4460056-1

ЗНАКИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

11.

Если машина перевернется, оператор может получить травму и / или выпасть из машины и / или быть раздавленным перевернувшейся машиной.

Если машина перевернется, оператор может получить травму и/или быть выброшен из кабины, и/или раздавлен перевернувшейся машиной. При работе на машине пристегните ремень безопасности.



4654287

SS4654287-1

12.

Знак указывает на опасность удара исполнительным устройством машины.

Во время работы держитесь в стороне от машины.



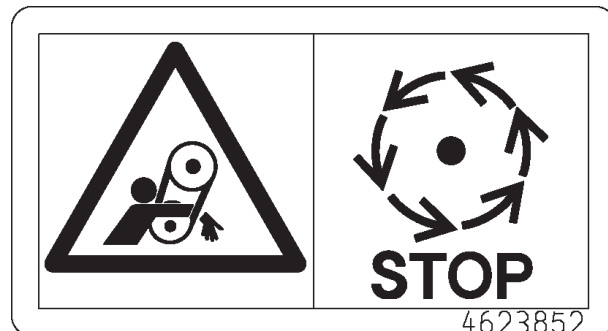
SS3089581-1

ЗНАКИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

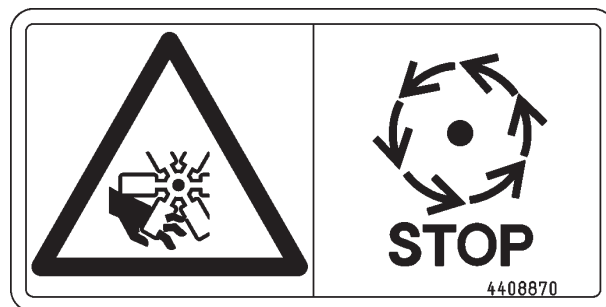
13.

Знак предупреждает об опасности вращающихся частей, например, ремня вентилятора.

Перед осмотром и техническим обслуживанием выключите.



SS4623852-1



SS4408870-2

14.

Знак указывает на опасность ожога от выплескивания горячей воды или масла, если не закрыты крышками радиатор или гидробак.

Дайте радиатору или гидробаку остыть перед удалением крышки.



SSYA00036802-1

15.

Во время работы охлаждающая жидкость двигателя становится горячей.

Расширительный бак также становится горячим.

Прежде чем проводить техническое обслуживание или проверки, подождите, пока охлаждающая жидкость двигателя и расширительный бак охладятся.



SSYA00036144-2

16.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ЗДЕСЬ СОДЕРЖИТСЯ АЗОТ ПОД ВЫСОКИМ ДАВЛЕНИЕМ. НЕ ДЕРЖИТЕ ОГОНЬ ИЛИ ИСТОЧНИК ТЕПЛА РЯДОМ. НЕ ПЫТАЙТЕСЬ РАЗБИРАТЬ.

ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЗАЩИТУ ДЛЯ ГЛАЗ И ОСТОРОЖНО ВЫСВЕРЛИТЕ ОТВЕРСТИЕ В ТОЧКЕ, ПОМЕЧЕННОЙ X ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ СПУСТИТЬ ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕД УТИЛИЗАЦИЕЙ.

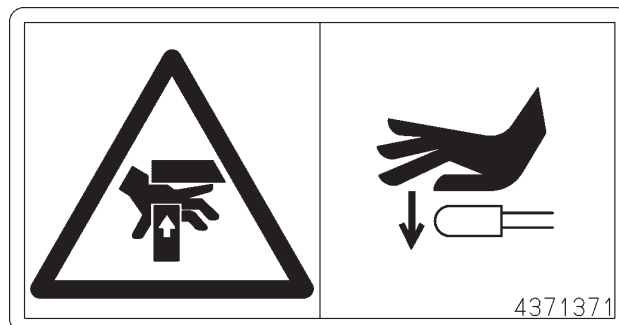
WARNING
IT CONTAINS NITROGEN UNDER HIGH PRESSURE.
DON'T ALLOW FIRE OR HEAT NEAR IT. DON'T TRY TO DISASSEMBLE IT.
WEAR EYE PROTECTION AND CAREFULLY DRILL A HOLE AT THE POINT
MARKED X TO RELEASE GAS PRESSURE BEFORE DISPOSAL.

SS-3212

ЗНАКИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

17.

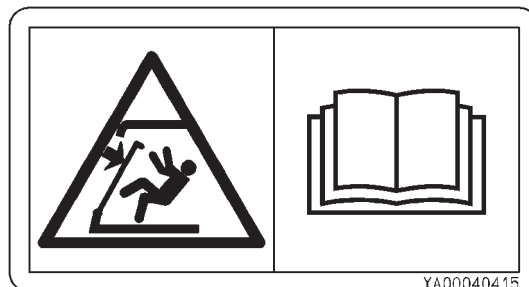
При повороте рычага регулировки высоты / наклона сиденья вниз нажмите ладонью рукоятку сверху. Не захватывайте рукоятку, чтобы повернуть рычаг, поскольку возможно защемление пальцев стойкой сиденья.



SS4371371-3

18.

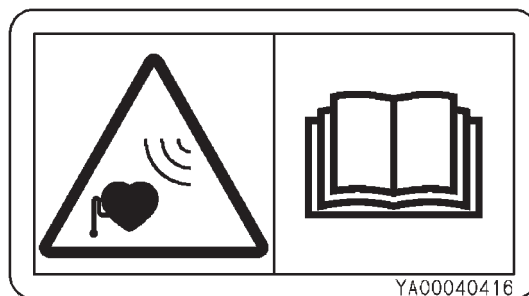
Используйте ручку только для открывания и закрывания переднего окна. Не используйте данную ручку для входа и выхода из кабины. Если окно не заблокировано, оно может перемещаться, что, возможно, приведет к потере вами равновесия и падению.



SSYA00040415

19.

Вниманию персонала, имеющего любые устройства медицинского назначения. Включая импланты типа кардиостимулятора. Пожалуйста, перед эксплуатацией данной машины внимательно изучите инструкции в Руководстве и следуйте этим инструкциям.



SSYA00040416

20.

Терминал связи может явиться причиной случайного срабатывания оборудования для взрывных работ. Выдерживайте безопасное расстояние между машиной и площадкой, на которой проводятся взрывные работы, и электрическим детонатором.



SSYA00040417

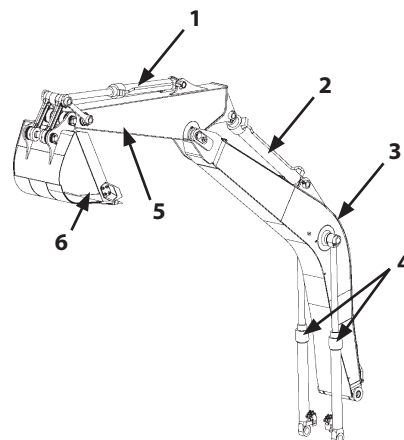
НАИМЕНОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ

Наименование компонентов

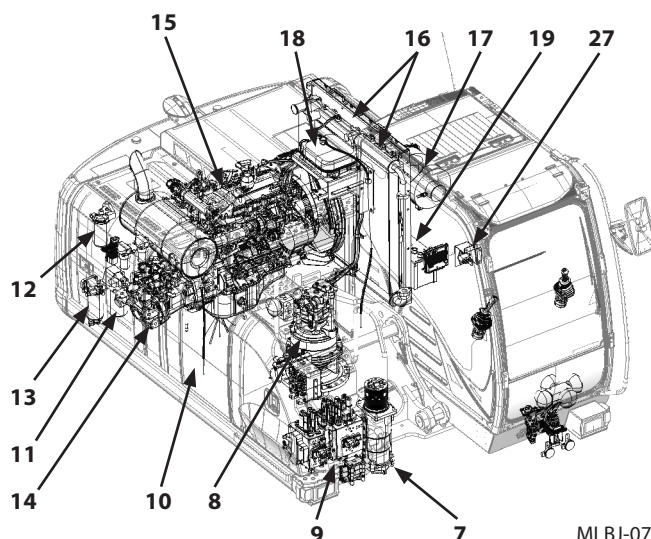
- 1- Гидроцилиндр ковша
- 2- Гидроцилиндр рукояти
- 3- Стрела
- 4- Гидроцилиндр стрелы
- 5- Рукоять
- 6- Ковш
- 7- Центральный шарнир
- 8- Редуктор привода вращения поворотной части
- 9- Гидрораспределитель
- 10- Топливный бак
- 11- Фильтр очистки масла в двигателе
- 12- Основной фильтр очистки топлива
- 13- Фильтр предварительной очистки топлива
- 14- Гидронасос
- 15- Двигатель
- 16- Радиатор/Охладитель рабочей жидкости/Промежуточный охлаждадитель
- 17- Воздухоочиститель
- 18- Расширительный бак
- 19- Аккумуляторная батарея
- 20- Гидроцилиндр отвала (По специальному заказу)
- 21- Задний мост
- 22- Гидроцилиндр моста
- 23- Передний мост
- 24- Гидроцилиндр выносных опор (По специальному заказу)
- 25- Редуктор изменения направления хода
- 26- Гидромотор привода передвижения
- 27- Выключатель аккумуляторной батареи

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** На рисунке справа показана типовая модель. В зависимости от модели машины некоторые компоненты могут отличаться.

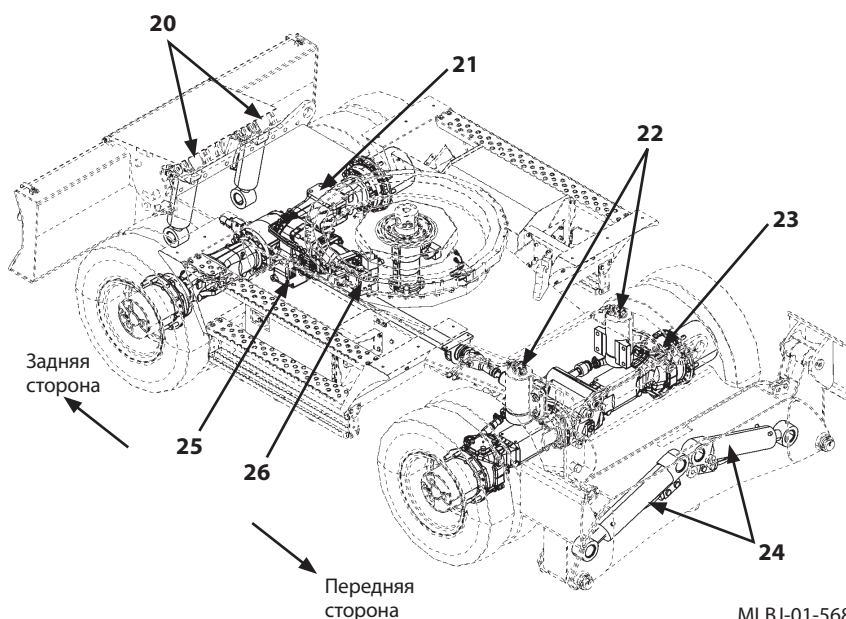
Моноблочная стрела



MCBB-01-031



MLBJ-07-043



MLBJ-01-568

ПОДЪЁМ НА МАШИНУ И СПУСК С МАШИНЫ

Подъём на машину / Спуск с машины

Для безопасного подъема и спуска на машине расположены ступени (1) (8) (9) и поручни (2).

Их также используют для безопасности при проверках и техническом обслуживании.

Никогда не запрыгивайте на машину и не спрыгивайте с машины, поскольку это очень опасно.

Открывая и закрывая дверь, внимательно следите за окружающей обстановкой.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

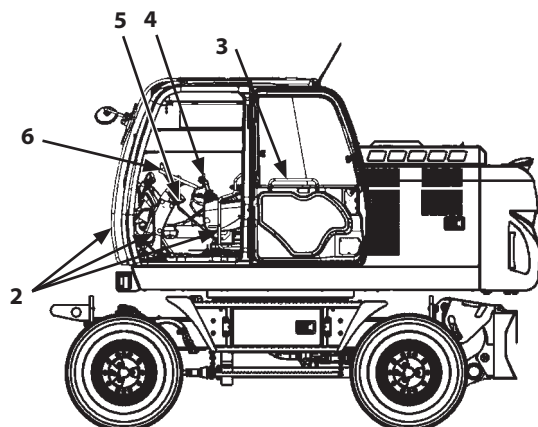
- Никогда не крепите стропы к ступеням (1) и поручням (2), чтобы поднять кабину/базовую машину или во время транспортировки машины.
- Ручка двери (3) – не поручень. Во время подъема на машину и спуска с машины не пользуйтесь дверной ручкой в качестве поручня.
- Во время подъема на машину и спуска с машины не хватайтесь за рычаги управления (4), рычаг блокировки системы управления (5) и рулевое колесо (6).

Подъем на машину и спуск с машины во время заправки топливом

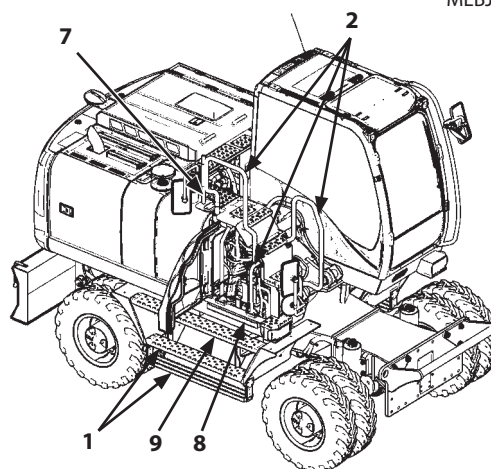
Во время заправки топливом при подъеме и спуске с машины следуйте приведенным ниже инструкциям.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При подъеме и спуске с машины для заправки топливом используйте три точки опоры. Не поднимайтесь и не спускайтесь с машины, держа в руках заправочный пистолет.

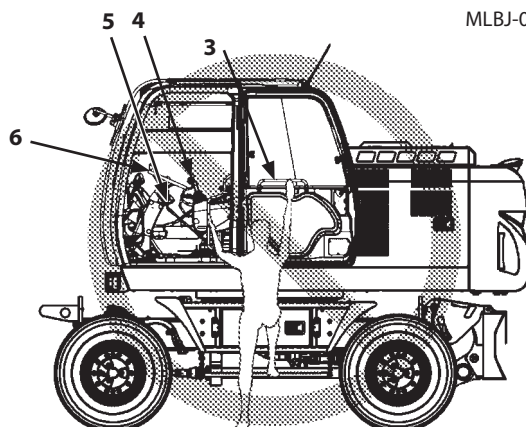
1. Временно оставьте заправочный пистолет на месте, предусмотренном на ступени (8), как показано на рисунке.
2. Опираясь в трех точках, поднимитесь в кабину, используя ступень (9).
3. Возьмите заправочный пистолет и снова временно разместите его около заправочной горловины (7).
4. Опираясь в трех точках, поднимитесь ближе к заправочной горловине (7). Начните заправку.
5. По окончании заправки, чтобы спуститься с машины, выполните приведенные выше процедуры в обратном порядке.



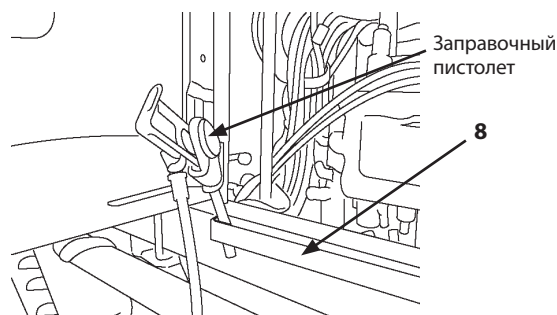
MLBJ-01-563



MLBJ-01-564



MLBJ-01-565

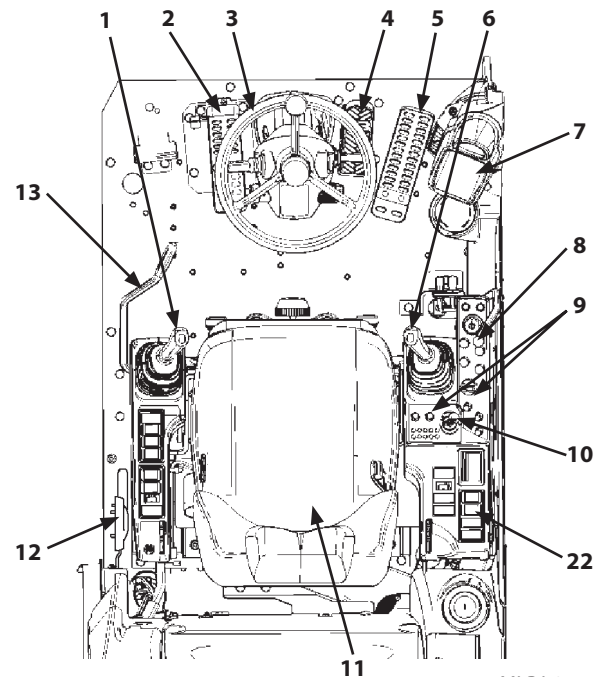


MLAB-01-619

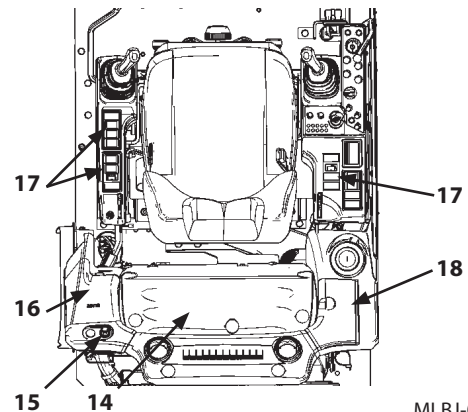
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Оборудование кабины (Стандартная модель)

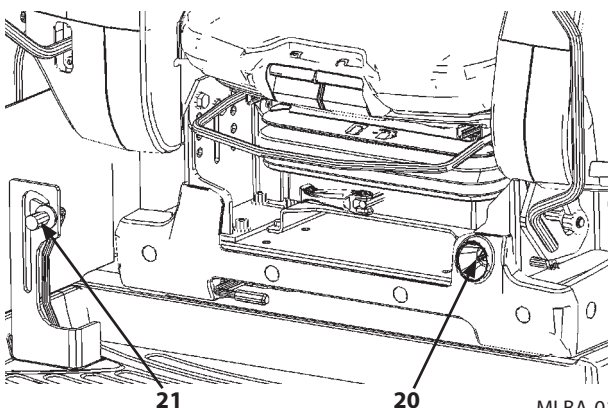
- 1- Левый рычаг управления/Выключатель звукового сигнала
- 2- Педаль управления дополнительным рабочим оборудованием (по специальному заказу)
- 3- Рулевое колесо, рычаг и рулевая колонка
- 4- Педаль тормоза
- 5- Педаль акселератора
- 6- Правый рычаг управления/Дополнительный выключатель (не присоединен)/Выключатель увеличения мощности
- 7- Панель многофункционального монитора
- 8- Рычаг управления рабочим оборудованием
- 9- Панель выключателей
- 10- Выключатель пуска двигателя
- 11- Сиденье оператора
- 12- Рычаг отпирания двери кабины
- 13- Рычаг блокировки системы управления
- 14- Ящик для хранения вещей
- 15- Прикуриватель
- 16- Коробка плавких предохранителей
- 17- Панель выключателей (для дополнительного оборудования)
- 18- Ящик для хранения вещей (Ящик для подогрева и охлаждения продуктов)
- 19- Рычаг переключения направления хода F-N-R (Передний ход / Нейтральное положение / Задний ход)
- 20- Выключатель останова двигателя
- 21- Рычаг блокировки поворотной части
- 22- Выключатель автоматической блокировки моста



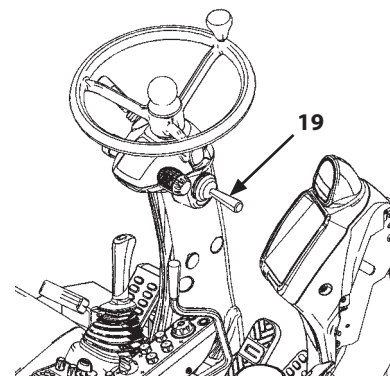
MLBJ-01-549



MLBJ-01-550



MLBA-01-506

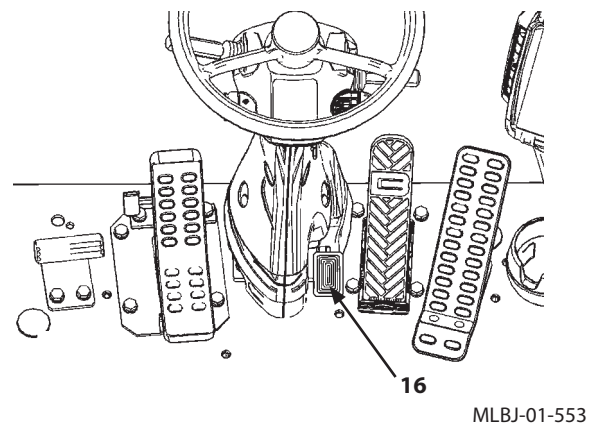
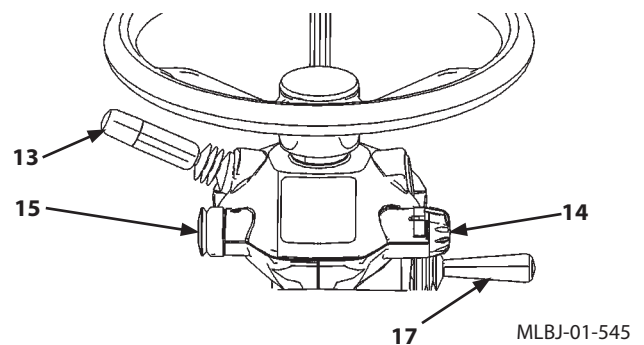
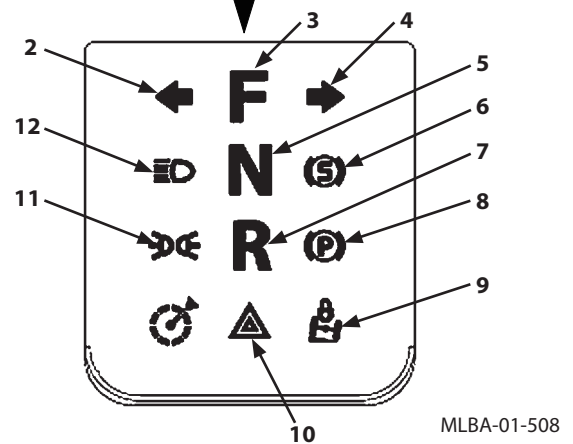
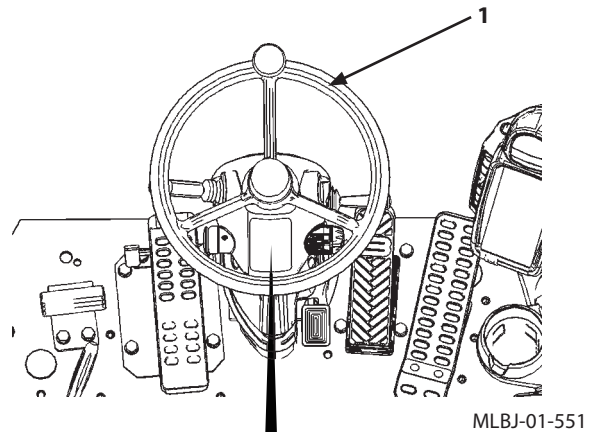


MLBJ-01-554

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Оборудование рулевой колонки

- 1- Рулевое колесо
- 2- Индикатор сигнала поворота (Левый)
- 3- Индикатор переднего хода
- 4- Индикатор сигнала поворота (Правый)
- 5- Индикатор нейтрального положения
- 6- Индикатор рабочего тормоза
- 7- Индикатор заднего хода
- 8- Индикатор стояночного тормоза
- 9- Индикатор блокировки моста
- 10- Индикатор аварийного светового сигнала
- 11- Индикатор габаритных огней
- 12- Индикатор дальнего света фар
- 13- Комбинированный переключатель
 - Выключатель указателей поворотов
 - Выключатель освещения
 - Выключатель подсветки
 - Выключатель ближнего света фар
- 14- Выключатель тормоза
- 15- Выключатель звукового сигнала
- 16- Педаль регулировки наклона стойки рулевой колонки
- 17- Рычаг переключения направления хода F-N-R (Передний ход / Нейтральное положение / Задний ход)



РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Рулевое колесо и звуковой сигнал передвижения

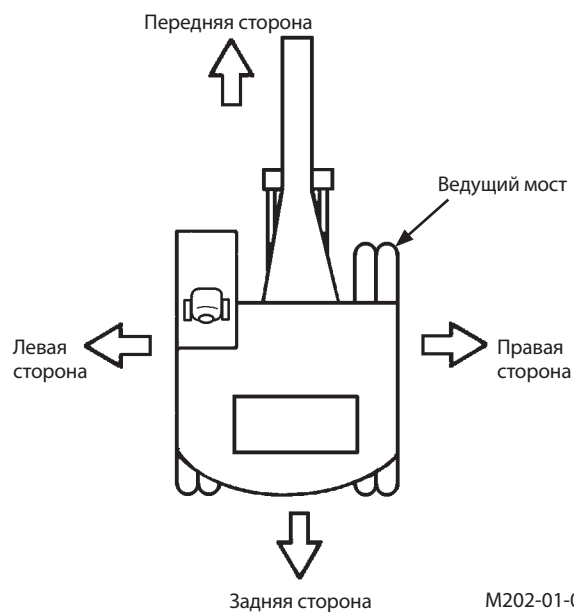
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Когда поворотная часть развёрнута на 180°, направление хода и направление передвижения меняются на обратные. Будьте особенно внимательны во время движения.

Разворот ходовой части в обратную сторону означает, что ведущий мост находится позади кабины оператора.

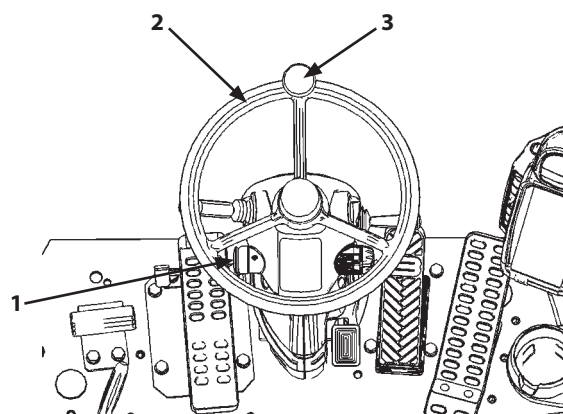
На рулевом колесе (2) имеется ручка (3). Пользуйтесь ручкой (3) для управления поворотами одной рукой, или для быстрого осуществления поворотов.

- При быстром передвижении или при передвижении по неровной поверхности крутите рулевое колесо (2) обеими руками.
- Если двигатель выключается во время передвижения, крутить рулевое колесо (2) становится очень тяжело, поскольку нарушается работа системы рулевого управления. Немедленно включите двигатель.
- Чтобы включить звуковой сигнал, нажмите выключатель звукового сигнала (1) слева на стойке рулевой колонки.

✎ ПРИМЕЧАНИЕ: Стрелка, нанесенная на верхней части рамы поворотной части, обозначает переднюю часть машины.



M202-01-003



MLBJ-01-551

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Педаль акселератора

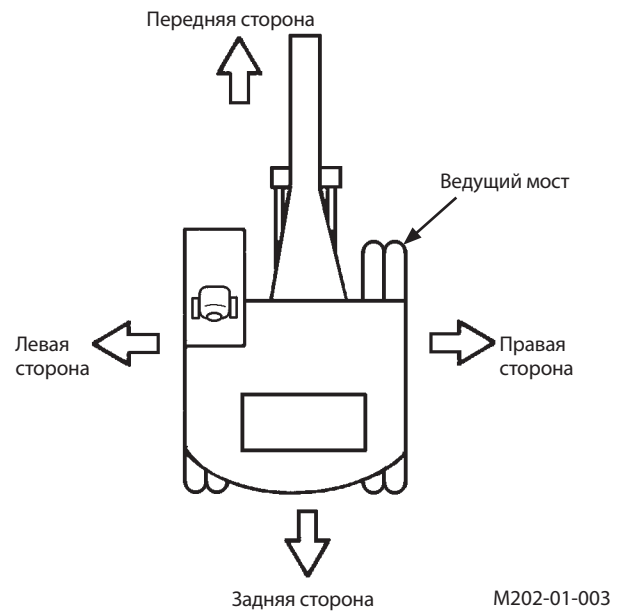
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Когда поворотная часть развёрнута на 180°, направление хода и направление передвижения меняются на обратные. Будьте особенно внимательны во время движения.

Разворот ходовой части в обратную сторону означает, что ведущий мост находится позади кабины оператора.

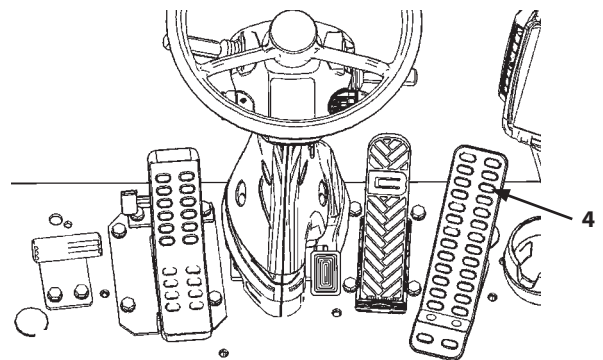
Пользуясь педалью акселератора (4), можно плавно управлять скоростью передвижения.

При быстром отпуске педали акселератора (4) во время передвижения на высокой скорости, гидравлический тормоз издаёт громкий звук. Кроме того, частота вращения двигателя не может быть уменьшена мгновенно. Но это является признаком нормальной работы машины. Быстрое замедление движения машины является достаточно опасным, поэтому, по-возможности, старайтесь отпускать педаль акселератора (4) плавно.

ВАЖНО: Не допускайте многократного и быстрого нажатия и отжатия педали акселератора (4), положения ON/OFF (Включено/Выключено). Гидромоторы привода передвижения могут быть повреждены.



M202-01-003



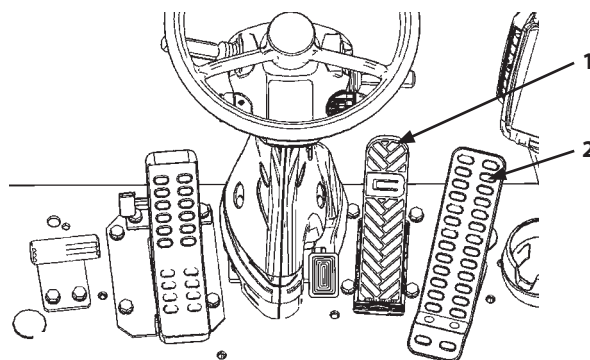
MLBJ-01-553

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Педаль тормоза

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

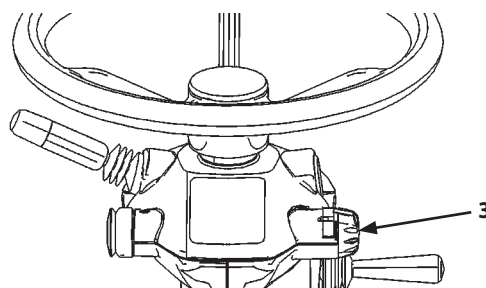
- При обратном ходе педали управления тормозом (1), не убирайте ногу с педали (1) быстро. При несоблюдении данного требования вся рабочая жидкость вытекает из контура, вследствие чего машина может придти в движение. Работая педалью тормоза, соблюдайте особую осторожность.
- Если многократно нажимать педаль управления тормозом (1), включая/выключая тормоз, больше чем этого требуют обстоятельства, рабочая жидкость временно уйдёт из гидроаккумулятора, что приведёт к уменьшению давления. Поэтому пользуйтесь тормозом осторожно, поскольку рабочая характеристика тормоза может быть ухудшена.



MLBJ-01-553

На данной машине применяется гидравлическая тормозная система, и поэтому мощное тормозное усилие обеспечивается при лёгком касании педали управления тормозом (1). Поэтому резкое торможение применяйте только в случае крайней необходимости.

1. Чтобы плавно остановить машину, пользуйтесь педалью управления тормозом (1), соблюдая следующие правила.
 - 1.1 Когда машина приблизится на расстояние 25...35 метров к месту предполагаемой остановки, плавно отпустите педаль акселератора (2).
 - 1.2 Когда машина приблизится на расстояние 5...6 метров к месту предполагаемой остановки, слегка нажмите педаль управления тормозом (1).
 - 1.3 Когда машина приблизится к месту предполагаемой остановки, немного отпустите педаль тормоза (1), и снова нажмите педаль, чтобы полностью остановить машину.
2. Если тормоз не работает, поверните выключатель тормоза (3) в положение Р (стояночный тормоз), чтобы остановить машину. Однако, пользуйтесь данным приёмом только в случае крайней необходимости. После такого случая внимательно проверьте и убедитесь, что стояночный тормоз не повреждён.



MLBJ-01-545

 ПРИМЕЧАНИЕ: Если выключатель тормоза (3) находится в положении  (блокировки моста), рабочий тормоз можно включить/выключить с помощью педали тормоза.

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Педаля регулирования наклона стойки рулевой колонки

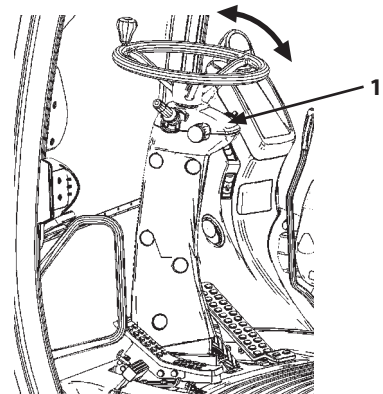
Угол наклона рулевой колонки регулируется.

Для регулировки наклона рулевой колонки (1) наклоните рулевую колонку (1) к себе, одновременно нажимая педаль регулировки наклона рулевой колонки (2),

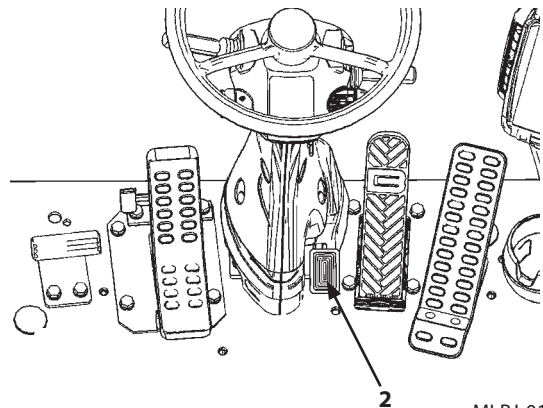
Отпустите педаль наклона (2), чтобы зафиксировать колонку рулевого колеса в данном положении.

Нажмите педаль наклона (2), чтобы рулевая колонка приняла вертикальное положение. Если педаль наклона (2) отпущена на половине хода, рулевая колонка заблокируется в текущем состоянии.

ВАЖНО: Если открыть переднее окно при вертикально установленной рулевой колонке, рулевое колесо заденет переднее окно. Перед открыванием/закрыванием переднего окна наклоните рулевую колонку к себе.



MLBA-01-553



MLBJ-01-553

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Рычаг переключения направления хода F-N-R (Передний ход / Нейтральное положение / Задний ход)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Когда поворотная часть развёрнута на 180°, направление хода и направление передвижения меняются на обратные. Будьте особенно внимательны во время движения.

Разворот ходовой части в обратную сторону означает, что ведущий мост находится позади кабины оператора.

При помощи рычага переключения направления хода F-N-R (Передний ход / Нейтральное положение / Задний ход) (1) происходит изменение направления хода передний ход/ задний ход.

Когда задействован рычаг переключения направления хода F-N-R (Передний ход / Нейтральное положение / Задний ход) (1), загорается соответствующий индикатор (2, 3 или 4).

1. Переведите переключения направления хода F-N-R (Передний ход / Нейтральное положение / Задний ход) (1) в положение N (нейтральное положение) во время работы машины, при установке на стоянку или при остановке машины.
2. Не допускайте быстрого переключения рычага F-N-R (Передний ход / Нейтральное положение / Задний ход) (1) в положение N (нейтральное положение) или в положение заднего хода во время движения машины.

При отказе рабочего тормоза во время движения машина может быть остановлена путём переключения рычага F-N-R (Передний ход / Нейтральное положение / Задний ход) (1) в положение заднего хода. Однако, пользуйтесь данным приёмом только в случае крайней необходимости.

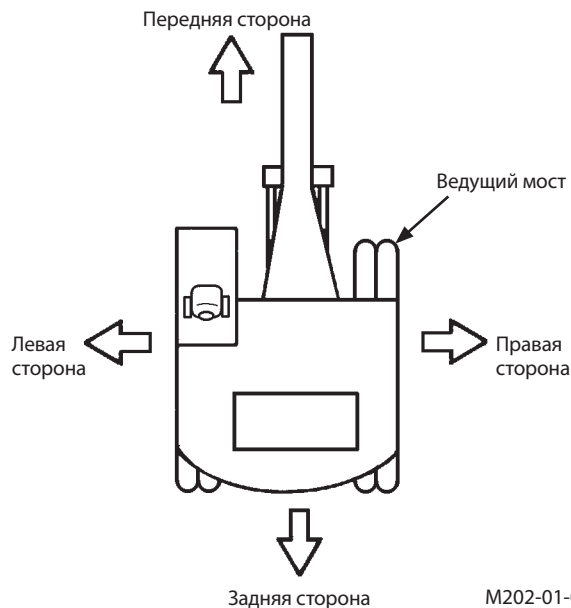
ВАЖНО: Не допускайте быстрого переключения рычага F-N-R (1) (Передний ход / Нейтральное положение / Задний ход) в положение N (нейтральное положение) или в положение заднего хода во время движения машины.

Несоблюдение данного требования может привести к повреждению гидромотора привода передвижения.

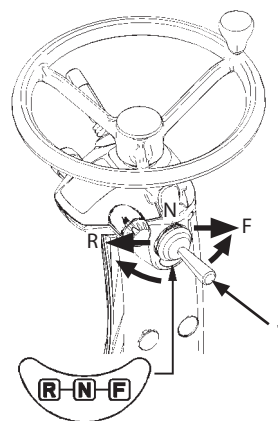
✎ ПРИМЕЧАНИЕ: Двигатель не запустится, если рычаг переключения направления хода F-N-R (Передний ход / Нейтральное положение / Задний ход) (1) не установлен в положение N (нейтральное положение)..

✎ ПРИМЕЧАНИЕ: Перед поворотом выключателя пуска двигателя в положение OFF (Выключено) установите рычаг переключения направления хода F-N-R (Передний ход / Нейтральное положение / Задний ход) (1) в положение N (нейтральное положение).

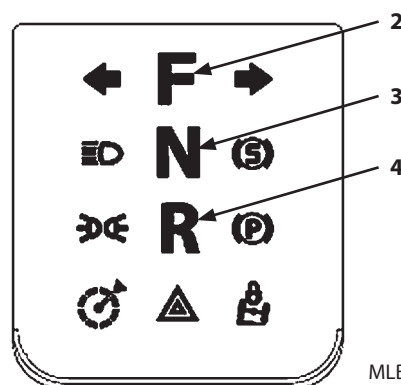
Если рычаг переключения направления хода F-N-R (Передний ход / Нейтральное положение / Задний ход) (1) установлен в положение F (передний ход) или R (задний ход), будет подан тревожный сигнал.



M202-01-003



MLBJ-01-559



MLBA-01-508

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Комбинированный выключатель (выключатель указателей поворотов, выключатель освещения, выключатель подсветки, выключатель ближнего света фар)

Выключатель указателей поворотов

Выключатель указателей поворотов (1) применяется для того, чтобы показать направление движения машины другим транспортным средствам.

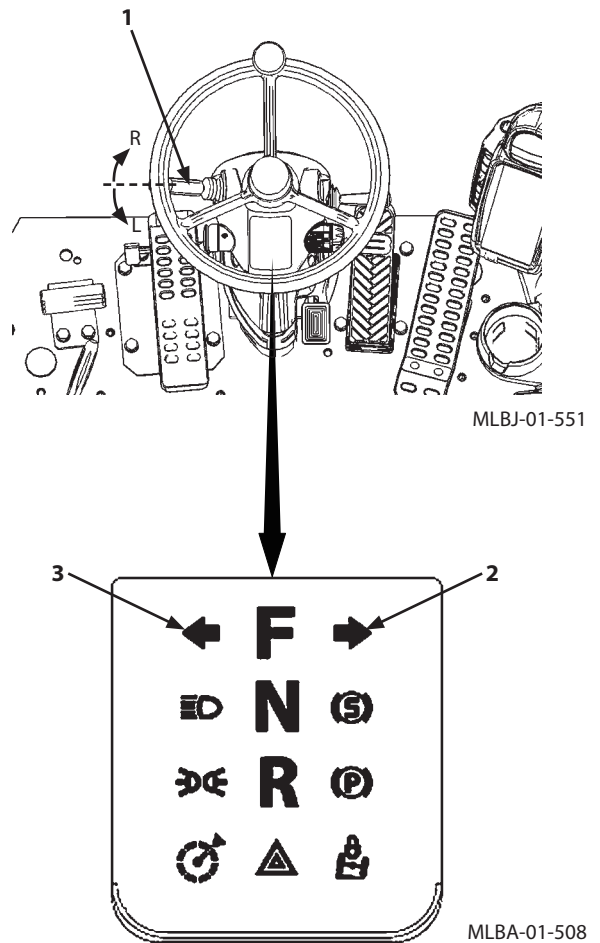
Поверните выключатель указателей поворотов (1) в положение (R (Вправо)):

Перед выполнением поворота вправо включите индикатор правого поворота R (2).

Поверните выключатель указателей поворотов (1) в положение (L (Влево)):

Перед выполнением поворота влево включите индикатор правого поворота L (3).

Когда рулевое колесо возвращается в положение для движения прямо, выключатель указателей поворотов (1) автоматически возвращается в нейтральное положение.



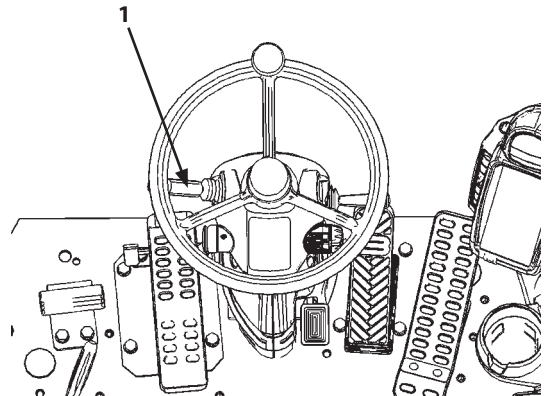
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Выключатель световых приборов

Выключатель световых приборов (1) имеет три положения. Как показано ниже, каждый световой прибор включен, положение ON (Включено) (☀) или выключен, положение OFF (Выключено) (×), в зависимости от выбранного положения выключателя световых приборов.

	Фары	Габаритные огни	Задние огни	Освещение коробки выключателей	Освещение номерного знака
☀	☀	☀	☀	☀	☀
☀DDE	×	☀	☀	☀	☀
OFF (Выключено)	×	×	×	×	×

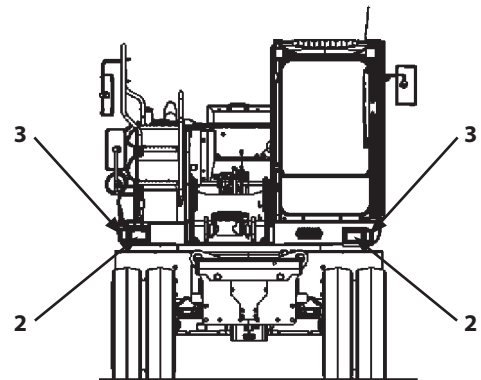
Если установлено на машине



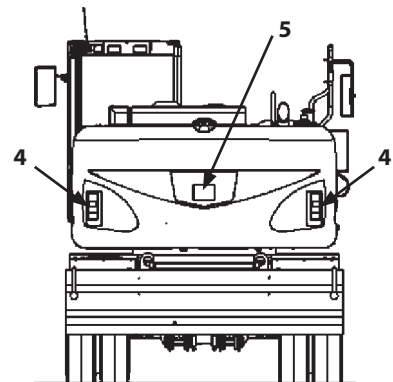
MLBJ-01-551

- 2- Фары
- 3- Габаритные огни / Указатели поворотов
- 4- Задние фонари, световой сигнал торможения / Указатели поворотов
- 5- Освещение номерного знака

ПРИМЕЧАНИЕ: Если выключатель пуска двигателя повернуть в положение OFF (Выключено), когда выключатель рабочего освещения (1) находится в положении ON (Включено) ☀, свет горит еще в течение 30 секунд, состояние ON (Включено).



MLBJ-01-560



MLBJ-01-561

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

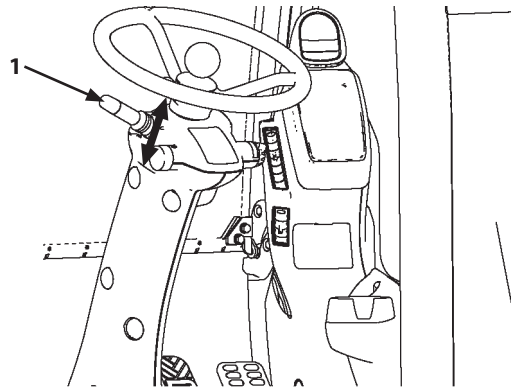
Выключатель освещения, выключатель ближнего света фар

Пользуйтесь переключателем освещения для переключения дальнего/ближнего света фар.

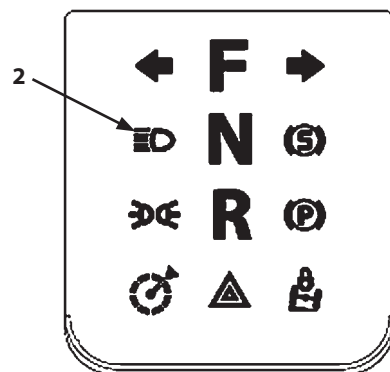
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Ведите машину при ближнем свете фар, когда в окрестности машины имеются другие транспортные средства.

Если повернуть вниз рычаг (1) при включенном свете фар, положение ON (Включено), произойдет переключение на дальний свет фар, и загорится индикатор дальнего света фар (2), состояние ON (Включено).

Всё время, пока выключатель световых приборов (1) находится в верхнем положении, горит ближний свет (дальний свет фар), состояние ON (Включено), независимо от положения переключателя освещения.



MLBA-01-513



MLBA-01-508

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Выключатель сигнала торможения

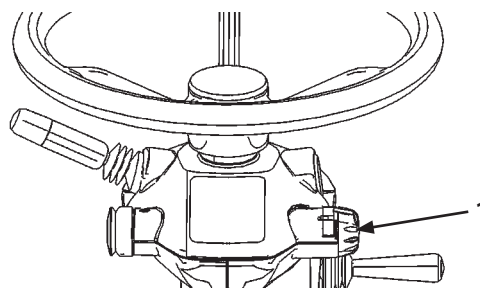
Выключатель тормоза (1) имеет 4 положения: OFF (Выключено) (передвижение),  (блокировка моста), P (стояночный тормоз) и S (рабочий тормоз).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Применяйте режим блокировки моста только во время работы на машине. Опасно проводить блокировку моста во время движения. Никогда не применяйте положение блокировки моста во время передвижения.
- Покидая машину, всегда поворачивайте выключатель тормоза (1) в положение P (стояночный тормоз).

ВАЖНО: Не допускайте работы на машине с выключателем тормоза (1) в положении P (стояночный тормоз).

Это может привести к повреждению стояночного тормоза.



MLBJ-01-545

Тормоза и блокировки Положение выключателя тормоза	Рабочий тормоз	Стоя- ночный тормоз	Блокиров- ка моста
OFF (Выключено) (Передвижение)	Выключено или ON (Вклю- чено) *	Выключено	Выключено или ON (Вклю- чено) **
 (Блокировка моста)	Выключено или ON (Вклю- чено) ***	Выключено	ON (Вклю- чено)
P (Стояночный тормоз)	Выключено	ON (Вклю- чено)	ON (Вклю- чено)
S (Рабочий тормоз)	ON (Вклю- чено)	Выключено	ON (Вклю- чено)

* : Рабочий тормоз включен в результате нажатия на педаль тормоза или выключателя автоматической блокировки моста.

** : Блокировка моста включена в результате нажатия выключателя автоматической блокировки моста.

*** : Рабочий тормоз включен в результате нажатия педали тормоза.

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Система блокировки моста блокирует передний мост. Когда требуется предотвратить колебания переднего моста (например, случай вращения поворотной части при передвижении по ровной дороге во время выполнения работ), поверните выключатель тормоза (1) в положение «Axle lock» (блокировка моста).

При обычном передвижении выключатель тормоза (1) всегда должен быть установлен в положение OFF (Выключено) (передвижение).

Каждый раз, когда задействован выключатель тормоза (1), индикатор на панели мониторов (2) отображает символ блокировки моста, стояночного тормоза и рабочего тормоза, в указанном порядке.

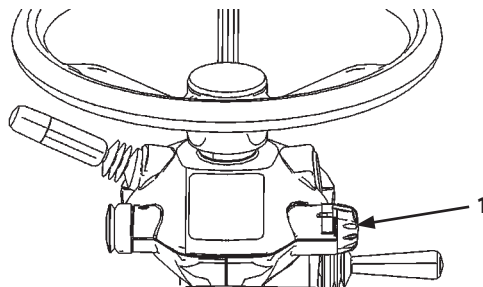
Во время работы на машине поверните выключатель тормоза (1) в положение S (рабочий тормоз).

Не допускайте работы на машине с выключателем тормоза (1) в положении P (стояночный тормоз). При работе рычагом управления, когда выключатель тормоза (1) находится в положении P (стояночный тормоз), звучит зуммер.

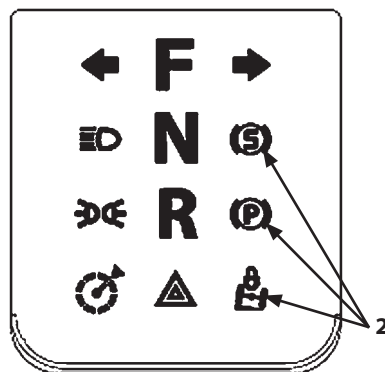
Прежде чем выключить двигатель, положение OFF (Выключено), установите выключатель тормоза (1) в положение P (стояночный тормоз). Если выключатель тормоза (1) не установлен в положение P (стояночный тормоз) или S (рабочий тормоз), двигатель не может быть включен.

Даже если выключатель пуска двигателя установлен в положение OFF (Выключено), а выключатель тормоза (1) установлен в положение, отличное от P (стояночный тормоз), стояночный тормоз включается для обеспечения безопасности.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Когда выключатель тормоза (1) находится в положении OFF (Выключено) (передвижение) или axle lock (блокировка моста), двигатель не может быть включен.



MLBJ-01-545



MLBA-01-508

Рабочий тормоз



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Рабочий тормоз не является стояночным тормозом. Не оставляйте машину с включенным рабочим тормозом.
- Прежде чем покинуть сиденье оператора, убедитесь, что машина установлена на стоянку правильно, в соответствии с процедурами парковки.

(Обратитесь к разделу «Установка машины на стоянку» в главе «ПЕРЕДВИЖЕНИЕ НА МАШИНЕ»).

Рабочий тормоз включен в результате нажатия на педаль тормоза или поворота выключателя тормоза.

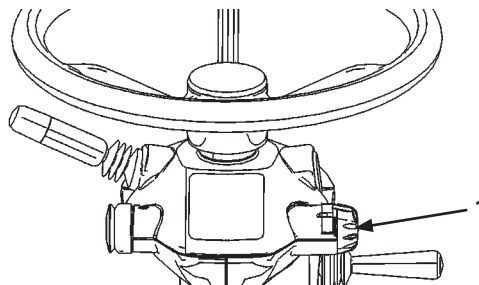
Узнать состояние блокировки моста можно, взглянув на индикаторы в колонке на мониторе.

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Работа рабочего тормоза 1

Для переключения режимов рабочего тормоза «ON» (Включено) и «Release» (Выключено) используйте выключатель тормоза (1).

- 1.1 Если выключатель тормоза установлен в положение S (рабочий тормоз), включается рабочий тормоз.
- 1.2 Если выключатель тормоза установлен в положение OFF (Выключено) (передвижение),  (блокировка моста) или P (стояночный тормоз), рабочий тормоз выключается.



MLBJ-01-545

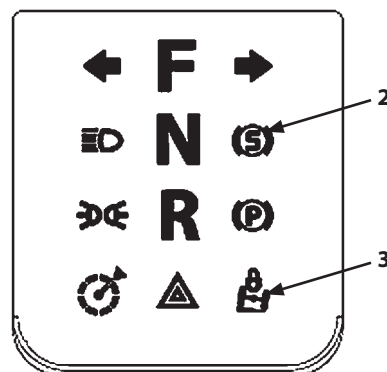
Работа рабочего тормоза 2

Для переключения режимов рабочего тормоза «ON» (Включено) и «Release» (Выключено) используйте педаль тормоза.

- 2.1 Поверните выключатель тормоза (1) в положение  (блокировка моста).

- (1) До упора нажмите педаль тормоза, чтобы включить рабочий тормоз.
- (2) До упора нажмите педаль тормоза снова, чтобы выключить рабочий тормоз.

Если выключатель тормоза (1) установлен в положение OFF (Выключено) (передвижение) или P (стояночный тормоз), рабочий тормоз выключается.

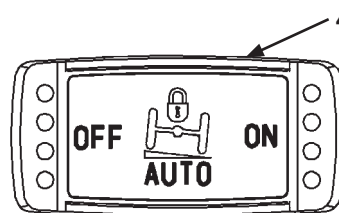


MLBA-01-508

- 2.2 Установите выключатель тормоза (1) в положение OFF (Выключено) (Передвижение).

- (1) Поверните выключатель автоматической блокировки моста (4) в положение ON (Включено). Остановите машину. Убедитесь, что индикатор блокировки моста (3) на колонке загорелся.
- (2) До упора нажмите педаль тормоза, чтобы включить рабочий тормоз.
- (3) До упора нажмите педаль тормоза снова, чтобы выключить рабочий тормоз.

Кроме того, поворот выключателя тормоза (1) в положение  (блокировка моста) или в положение P (стояночный тормоз) также выключает рабочий тормоз.



MLBA-01-530

Подтверждение

Узнать состояние блокировки моста можно, взглянув на индикатор (2) на колонке.

- Индикатор горит, состояние ON (Включено): Рабочий тормоз ON (Включено)
- Индикатор не горит, состояние OFF (Выключено): Рабочий тормоз OFF (Выключено)

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Выключатель автоматической блокировки моста

Если выключатель автоматической блокировки моста (1) установлен в положение ON (Включено), то блокировка моста включится, как только Вы уберете ногу с педали акселератора, даже если выключатель тормоза установлен в положение OFF (Выключено) (Передвижение).

Работа

Установите выключатель тормоза в положение OFF (Выключено) (Передвижение). Поверните выключатель автоматической блокировки моста (1) в положение ON (Включено). На мониторе загорится, состояние ON (Включено), индикатор (2).

Блокировка моста включается, если отпустить педаль акселератора на скорости машины, равной или меньше 3 км/час.

Когда блокировка моста включается, загорается, состояние ON (Включено), индикатор блокировки моста (3) в колонке на мониторе.

Если снова нажать педаль акселератора, блокировка моста выключится.

Индикатор блокировки моста (3) в колонке на мониторе погаснет, состояние OFF (Выключено).

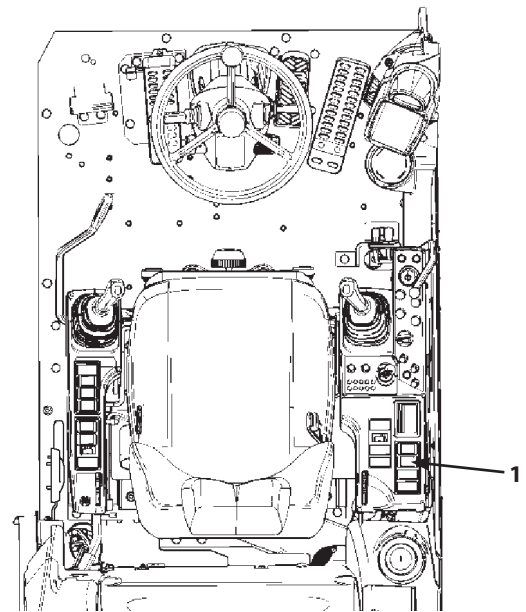
Подтверждение

Узнать состояние блокировки моста можно, взглянув на индикатор (3) в колонке на мониторе.

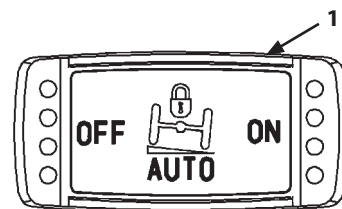
- Индикатор горит, состояние ON (Включено): Блокировка моста включена, состояние ON (Включено)
- Индикатор не горит, состояние OFF (Выключено): Блокировка моста выключена, состояние OFF (Выключено)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Если нажать педаль акселератора в режиме автоматической блокировки моста, необходимо выключить блокировку моста.

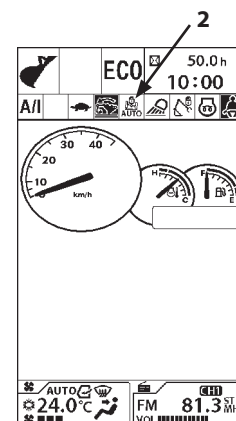
Не поворачивайте выключатель автоматической блокировки моста в положение ON (Включено) в неустойчивых условиях, например, на склоне.



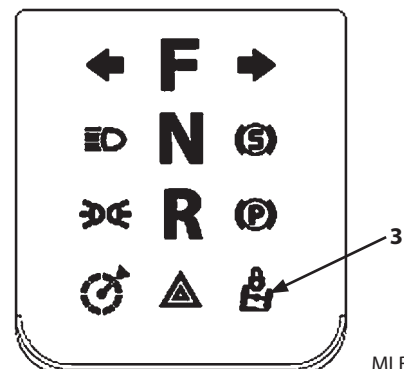
MLBJ-01-549



MLBA-01-530



MLBJ-01-286RU



MLBA-01-508

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

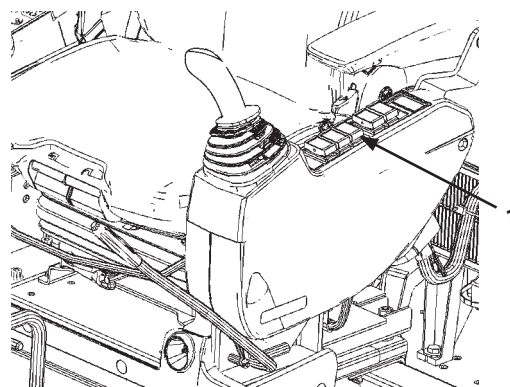
Выключатель системы управления отвалом / выносными опорами / контуром рабочего оборудования

Установите выключатель управления отвалом/выносными опорами/контуром рабочего оборудования (1) в нужное положение, чтобы работать с отвалом/выносными опорами и управлять давлением управления в контуре рабочего оборудования для ограничения работы рабочего оборудования.

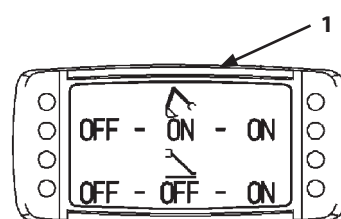
Положение выключателя	 OFF (Выключено)	 ON (Включено)	 ON (Включено)
	 OFF (Выключено)	 OFF (Выключено)	 ON (Включено)
Работа рабочего оборудования / вращение поворотной части	Не задействовано	Работает	Работает
Работа отвала / выносных опор	Не задействовано	Не задействовано	Работает
Передвижение	Работает*	Включено	Работает

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** * Установите выключатель системы управления отвалом/выносными опорами/контуром рабочего оборудования (1) в положение «OFF, OFF» (Выключено, Выключено), чтобы исключить движение рабочего оборудования при случайном воздействии на рычаг управления при передвижении по дорогам общего назначения.

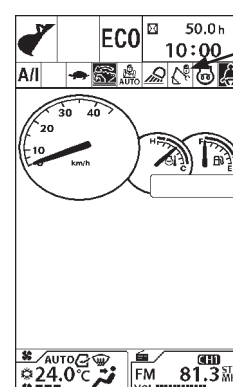
Если работа рабочего оборудования/вращение поворотной части в состоянии OFF (Выключено), на панели монитора загорается, состояние ON (Включено), иконка (2).



MLBJ-01-557



MLBA-01-515



MLBJ-01-286RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Рычаг блокировки системы управления

Рычаг блокировки системы управления (1) предназначен для того, чтобы исключить ошибочное срабатывание машины при случайном касании рычага управления или педалей, когда оператор поднимается на машину или спускается с нее.

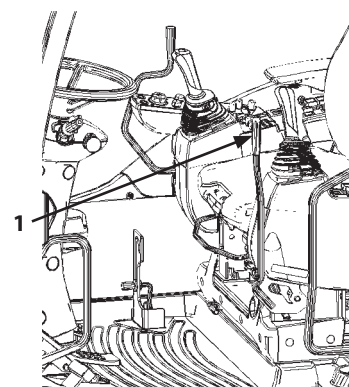
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Всегда до упора устанавливайте рычаг блокировки системы управления (1) в положение LOCK (Заблокировано). Пока рычаг блокировки системы управления (1) не установлен в положение LOCK (Заблокировано) до упора, возможно создание опасной ситуации.
- Покидая машину, всегда выключайте двигатель. Затем установите рычаг блокировки системы управления (1) в положение LOCK (Заблокировано).
- Прежде чем транспортировать машину или покинуть машину в конце рабочей смены, всегда убедитесь, что рычаг блокировки системы управления (1) находится в верхнем положении LOCK (Заблокировано).
- Прежде чем включить двигатель, убедитесь, что рычаг блокировки системы управления (1) находится в положении LOCK (Заблокировано). Двигатель не может быть включен при других положениях рычага, кроме положения LOCK (Заблокировано).
- Даже при нажатии пульта управления вниз, рычаг блокировки системы управления (1) не будет опущен. Пользуйтесь рычагом правильно, удерживая его только за рукоятку.

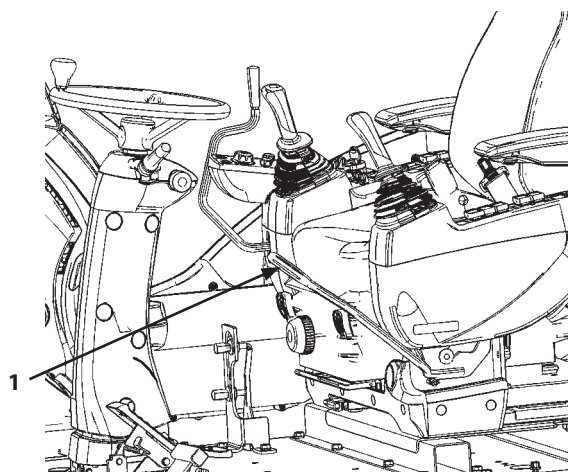
Выключатель остановки двигателя

В случае, когда двигатель не выключается, даже если выключатель пуска установлен в положение OFF (Выключено), вследствие неисправности машины, до конца потяните ручку (2) вниз, расположенную спереди слева на подвеске сиденья, чтобы выключить двигатель.

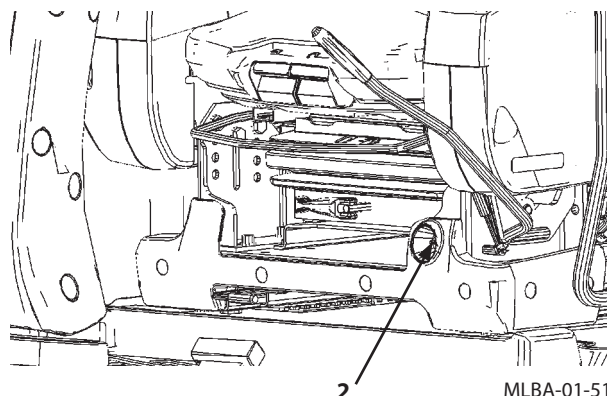
После того, как воспользовались выключателем (2), обязательно верните выключатель в верхнее положение.



Положение LOCK (Заблокировано) MLBJ-01-566



Положение UNLOCK (Разблокировано) MLBJ-01-562



MLBA-01-519

Рычаг блокировки поворотной части

Рычаг блокировки поворотной части блокирует вращение поворотной части за счет механического соединения поворотной и ходовой части.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Обязательно установите рычаг блокировки поворотной части (1) в положение LOCK (Заблокировано), чтобы исключить вращение поворотной части при транспортировке на трейлере, передвижении по дорогам, перемещении с одной рабочей площадки на другую и при стоянке на склоне.

ВАЖНО: Никогда не переключайте рычаг блокировки поворотной части (1) во время вращения поворотной части. Может быть повреждена основная рама.

Включение блокировки поворотной части

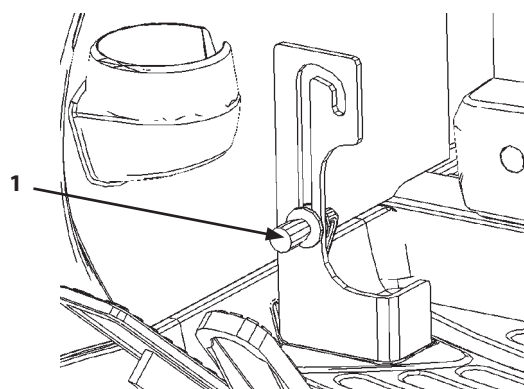
Обязательно установите рычаг блокировки поворотной части (1) в положение LOCK (Заблокировано), чтобы исключить вращение поворотной части при транспортировке на трейлере, передвижении по дорогам, перемещении с одной рабочей площадки на другую и при стоянке на склоне.

1. Совместите отверстия для стопорных пальцев на поворотной части и на ходовой части.
2. Переведите рычаг блокировки поворотной части (1) в положение LOCK (Заблокировано).
3. Убедитесь, что рычаг блокировки поворотной части (1) надежно установлен в положение LOCK (Заблокировано), пытаясь слегка повернуть поворотную часть.

Выключение блокировки поворотной части

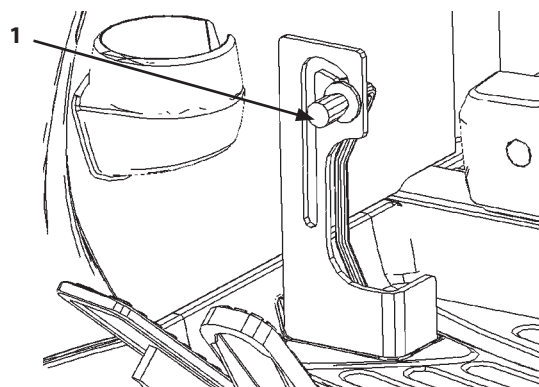
Установите рычаг блокировки поворотной части (1) в положение UNLOCK (Разблокировано) при работе или перемещении машины к рабочей площадке или по ней.

1. Поднимите рычаг блокировки (1) в положение UNLOCK (Разблокировано).
2. Надежно установите рычаг блокировки (1) в положение UNLOCK (Разблокировано).



Положение LOCK (Заблокировано)

MLBA-01-520



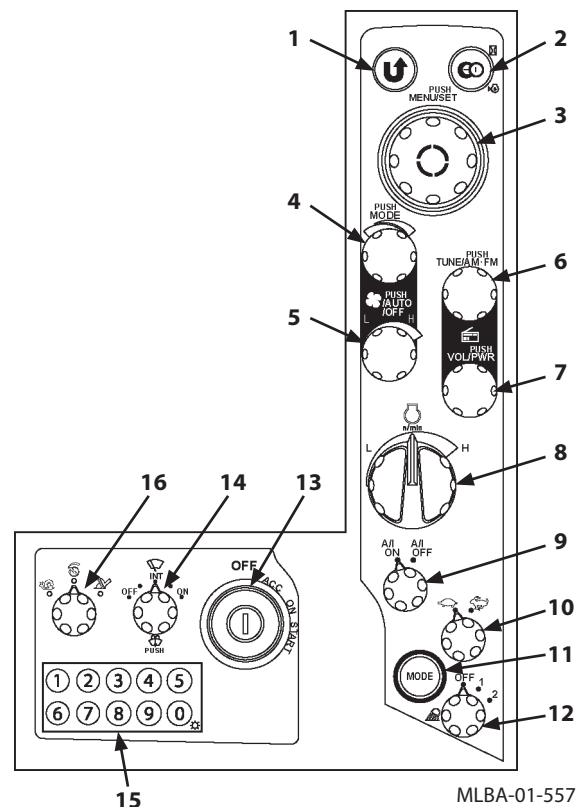
Положение UNLOCK (Разблокировано)

MLBA-01-521

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Панель выключателей

- 1- Возврат к предыдущему экрану
- 2- Возврат к основному экрану
- 3- Селекторная кнопка
- 4- Выключатель регулятора температуры / Выключатель режима
- 5- Выключатель AUTO / OFF (Автоматический режим / Выключено) / Выключатель вентилятора
- 6- Переключатель AM/FM / Настройка частоты
- 7- Выключатель питания / Кнопка регулятора громкости
- 8- Рычаг управления двигателем
- 9- Выключатель автоматического переключения на частоту вращения холостого хода
- 10- Переключатель режима передвижения
- 11- Переключатель режима мощности
- 12- Выключатель рабочего освещения
- 13- Выключатель пуска двигателя
- 14- Выключатель стеклоочистителя / стеклоомывателя
- 15- Цифровая клавиатура
- 16- Выключатель режима управления двигателем



РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Возврат к предыдущему экрану (Монитор)

Нажмите данный выключатель, чтобы вернуться к предыдущему экрану.



MDAA-01-010

Возврат к основному экрану (Монитор)

Осуществляет возврат любого экрана к основному экрану.



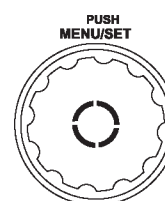
MDAA-01-011

Селекторная кнопка (Монитор)

Нажатие : Нажмите данный выключатель, когда отображается основной экран; откроется экран меню.

После выхода на экран меню нажмите данный выключатель, чтобы подтвердить действие.

Вращение : Перемещение курсора.



MDAA-01-012

Выключатель регулятора температуры/Выключатель режима (Кондиционер)

Нажатие : Выбирается воздуховод.

Вращение : Задается температура.

TEMP/MODE



MDAA-01-013

Выключатель AUTO/OFF (Автоматический режим / Выключено) / Выключатель вентилятора (Кондиционер)

Нажатие : Нажмите данный выключатель, когда кондиционер выключен, состояние OFF (Выключено), и он вернется в режим AUTO (Автоматический). Нажмите данный выключатель, когда кондиционер работает; он выключится, состояние OFF (Выключено).

Вращение : Регулирует частоту вращения вентилятора.



MDAA-01-015

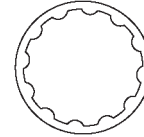
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Переключатель AM/FM / Настройка частоты (Радиоприёмник)

Нажатие : Выбор AM/FM.

Вращение : Регулировка частоты вещания.

PUSH
TUNE/AM,FM



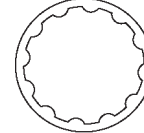
MDAA-01-014

Выключатель питания / Кнопка регулятора громкости (Радиоприёмник)

Нажатие : Включает /выключает питание, положение ON / OFF (Включено / Выключено)

Вращение : Регулирует громкость.

PUSH
VOL/PWR



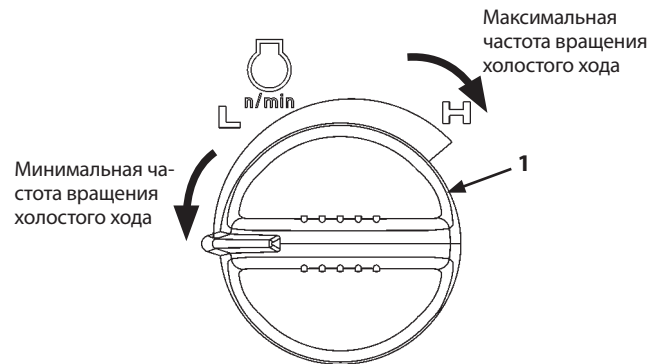
MDAA-01-016

Выключатель управления частотой вращения двигателя

Пользуйтесь данным выключателем (1), чтобы регулировать частоту вращения двигателя.

Крайнее положение при враще-: Максимальная частота вращения холостого хода
нии по часовой стрелке

Крайнее положение при враще-: Минимальная частота вращения холостого хода
нии против часовой стрелки



M1P1-01-068

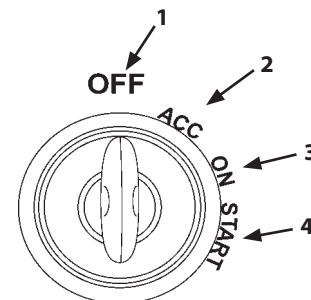
Выключатель пуска двигателя

1- OFF (Выключено) (Двигатель выключен)

2- ACC (Потребители) (Звуковой сигнал, радиоприёмник и т.д.)

3- ON (двигатель в состоянии ON (Включено))

4- START (Пуск двигателя)

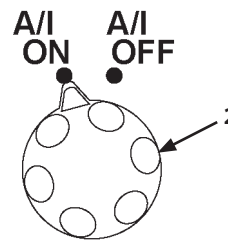


MDCD-01-030

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Выключатель автоматического переключения на частоту вращения холостого хода

Выключатель Auto-Idle (Автоматическое переключение на частоту вращения холостого хода) (2) обеспечивает включение, положение ON (Включено) или выключение, положение OFF (Выключено) режима автоматического управления частотой вращения двигателя.



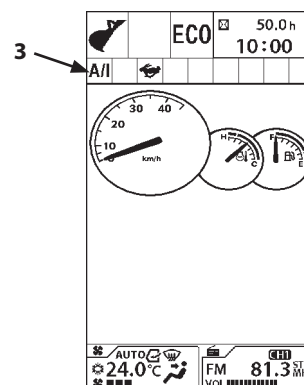
MDAA-01-017

- Режим Auto-Idle (Автоматическое переключение двигателя на частоту вращения холостого хода)

Когда выключатель Auto-Idle (Автоматического переключения на частоту холостого хода) (2) повернут в положение ON (Включено), частота вращения двигателя уменьшается до минимальной частоты вращения холостого хода по истечении 4 секунд после того, как рычаг управления возвращается в нейтральное положение.

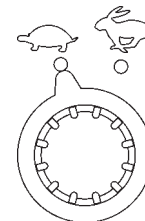
Данная функция обеспечивает экономичное потребление топлива.

Когда задан режим автоматического переключения на частоту вращения холостого хода, горит индикатор (3) на панели мониторов.



MLBJ-01-314RU

ПРИМЕЧАНИЕ: До окончания прогрева машины режим автоматического переключения на частоту вращения холостого хода не работает полностью.



MDCD-01-028

Переключатель режима передвижения

При повороте выключателя режима передвижения в одно из положений может быть выбран режим передвижения: FAST (Быстрое передвижение) или SLOW (Медленное передвижение).

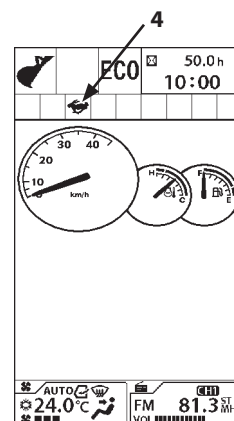


Символ (Режим быстрого передвижения)



Символ (Режим медленного передвижения)

Когда выключатель режима передвижения установлен в нужное положение, горит индикатор соответствующего режима передвижения (4), состояние ON (Включено).



MLBJ-01-001RU

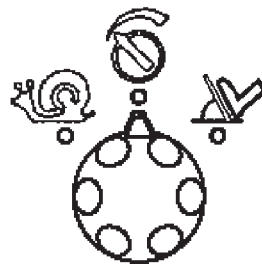
ВАЖНО: Переключение режима переключения ↔



может быть выполнено во время передвижения машины.

Если во время передвижения режим быстрого передвижения FAST (Быстрое передвижение), переключить на режим медленного передвижения SLOW (Медленное передвижение), редуктор изменения направления хода переключается после некоторого понижения скорости передвижения.

Переключение режима управления частотой вращения двигателя: посредством педали, выключателя или ходоуменьшителя, - осуществляется при помощи переключателя режима управления частотой вращения двигателя (1). В зависимости от рабочих условий машины, задаёт соответствующий режим управления частотой вращения двигателя.

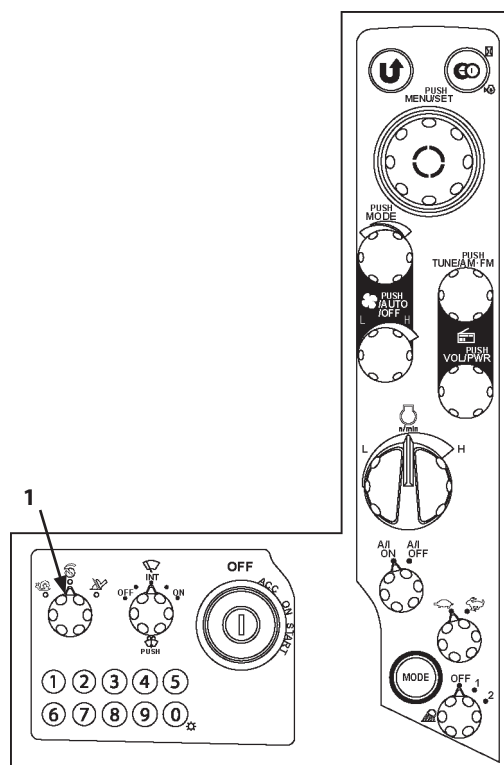


MLBA-01-557

- Данный режим наилучшим образом подходит для управления двигателем во время передвижения машины. Управление частотой вращения двигателя осуществляется путём изменения величины хода педали акселератора. При нажатии педали акселератора частота вращения двигателя увеличивается. Когда педаль возвращается в нейтральное положение, частота вращения двигателя уменьшается.
- После того как задана минимальная частота вращения холостого хода двигателя посредством полного поворота выключателя управления частотой вращения двигателя против хода часовой стрелки, перед началом движения машины, и начало движения осуществляется путём нажатия педали акселератора, частота вращения двигателя увеличивается пропорционально величине хода педали. Когда педаль возвращается в нейтральное положение, для временной остановки машины, частота вращения двигателя уменьшается до частоты вращения холостого хода, что способствует уменьшению потребления топлива и снижению уровня шума.

- Данный режим наилучшим образом подходит для передвижений в пределах рабочей площадки. Управление частотой вращения двигателя осуществляется только выключателем управления, и не зависит от педали акселератора. Частота вращения двигателя поддерживается постоянной при передвижениях на небольшие расстояния в пределах одной рабочей площадки, во время выполнения рабочих операций, когда не требуется регулирование частоты вращения двигателя. Однако максимальная скорость передвижения несколько ниже, чем скорость в режиме управления посредством педали.

- Машина может передвигаться с очень малой скоростью. Управление частотой вращения двигателя осуществляется только посредством выключателя управления частотой вращения двигателя. Даже если выключатель управления частотой вращения двигателя полностью повернуть по ходу часовой стрелки и установить в положение максимальной частоты вращения холостого хода и полностью нажать педаль акселератора, машина будет передвигаться на очень малой скорости.



РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Переключатель режима мощности

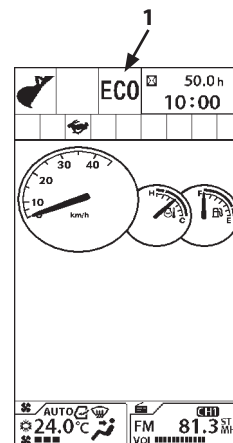
Пользуясь выключателем режима мощности, можно выбрать один из двух режимов частоты вращения двигателя: ECO (Экономичный) и PWR (Мощный).

- Режим ECO (Экономичный)
Работайте на машине в данном режиме при выполнении обычной работы.
На дисплее Режимы мощности (1) отображается режим «ECO» (Экономичный).
- Режим PWR (Мощный)
Работайте на машине в этом режиме, если необходима дополнительная мощность.
На дисплее Режимы мощности (2) отображается режим «PWR» (Мощный).

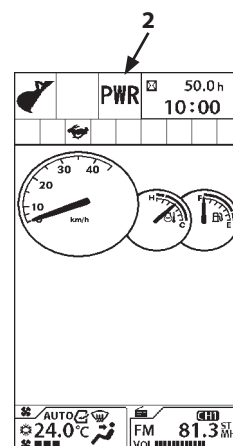
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При пуске двигателя автоматически устанавливается режим ECO (Экономичный). При необходимости задайте режим PWR (Мощный).



MDAA-01-274



MLBJ-01-001RU



MLBJ-01-353RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Выключатель рабочего освещения

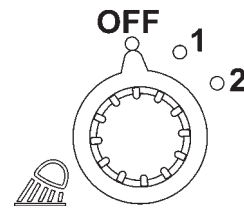
Выключатель рабочего освещения имеет следующие положения.

Положение 1 : Рабочее освещение (3) на стреле горит. Горит также лампа освещения панели выключателей.

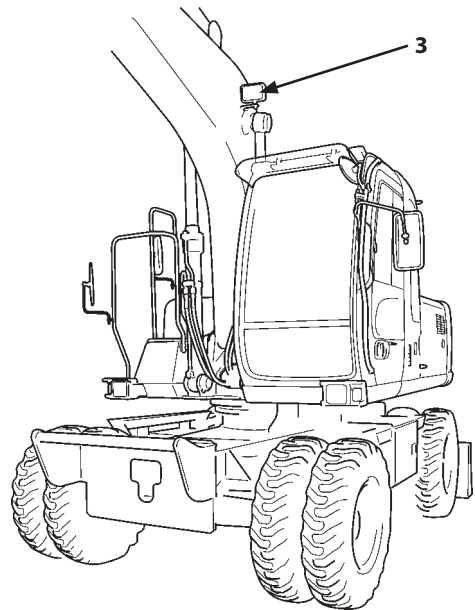
Положение 2 : В случае если, по специальному заказу, установлена лампа рабочего освещения на кабине, данная лампа горит, состояние ON (Включено).

Положение OFF (Выключено) : Рабочее освещение и индикатор рабочего освещения гаснут, состояние OFF (Выключено).

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если выключатель пуска двигателя установлен в положение OFF (Выключено), а переключатель рабочего освещения находится либо в Положении 1, либо в Положении 2, рабочее освещение остается включенным, состояние ON (Включено), еще 30 секунд.



MDCD-01-029



MCBB-01-015

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

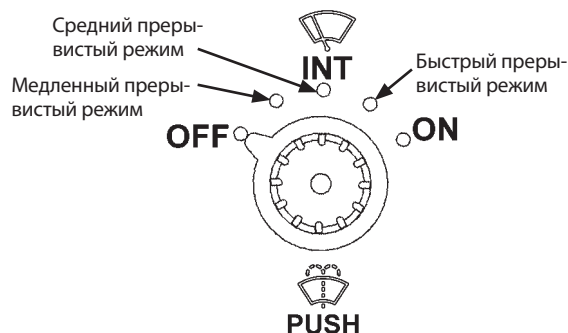
Выключатель стеклоочистителя / стеклоомывателя

Управление работой стеклоочистителя и стеклоомывателя осуществляется посредством выключателя стеклоочистителя/стеклоомывателя.

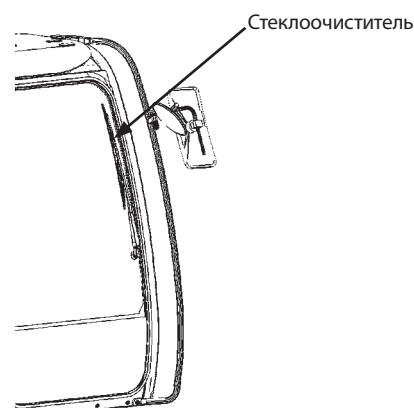
- Стеклоочиститель

Поверните выключатель стеклоочистителя/стеклоомывателя в указанное положение, чтобы включить стеклоочиститель.

Положение OFF (Выключено)	Стеклоочиститель выключается и втягивается.
Положение INT (Прерывистый)	Прерывистая работа стеклоочистителя, с интервалами в зависимости от положения выключателя, как это показано ниже. Режим INT (Прерывистый) имеет три положения скорости, как показано ниже.
INT (Slow) (Медленный прерывистый режим):	Стеклоочиститель работает с интервалами 8 секунд.
INT (Mid) (Средний прерывистый режим):	Стеклоочиститель работает с интервалами 6 секунд.
INT (Fast) (Быстрый прерывистый режим):	Стеклоочиститель работает с интервалами 3 секунды.
Положение ON (Включено)	Стеклоочиститель работает непрерывно.



MBFM-01-005



MLBA-01-525

ПРИМЕЧАНИЕ: Когда переднее (верхнее) окно открыто, стеклоочиститель и стеклоомыватель работать не будут. Если переднее окно открыто во время работы стеклоочистителя, стеклоочиститель выключается.

- Стеклоомыватель

Нажмите и удерживайте выключатель стеклоочистителя/стеклоомывателя, чтобы опрыснуть переднее окно моющей жидкостью. Если выключатель стеклоочистителя/стеклоомывателя нажать и удерживать более 2 секунд, стеклоочиститель будет работать, пока выключатель не будет отпущен. Когда выключатель стеклоочистителя / стеклоомывателя отпущен, стеклоочиститель автоматически втягивается.

Если, во время работы стеклоочистителя в режиме INT (Прерывистый), нажать выключатель, стеклоочиститель переключается на режим непрерывной работы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Функция защиты электродвигателя стеклоочистителя выключает стеклоочиститель, чтобы предотвратить повреждение электродвигателя при длительной работе и высокой нагрузке. При выключении стеклоочистителя не пытайтесь изменить положение рычага, и подождите несколько минут, пока стеклоочиститель снова не начнет работать.

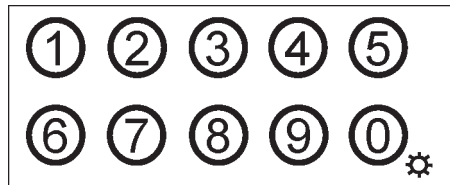
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Цифровая клавиатура

Используется для ввода пароля.

Когда радиоприёмник включен, состояние ON (Включено), нажмите кнопку 1...8 на цифровой клавиатуре и произойдёт переключение радиостанции на записанный в памяти канал 1...8. Когда загорается, состояние ON (Включено), индикатор, монитор переключается на режим ночного экрана.

Даже если освещение включено днём, состояние ON (Включено), вы можете задействовать дневной экран, нажав «0» на цифровой клавиатуре.



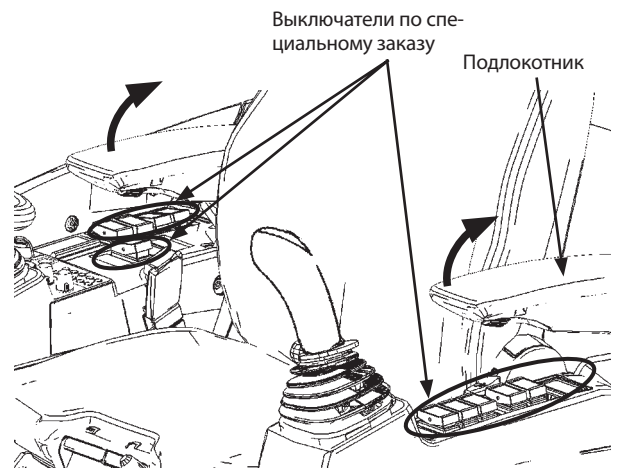
MDAA-01-018

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Панель выключателей (для дополнительного оборудования)

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Расположение выключателей для дополнительного оборудования отличается в зависимости от типа установленных дополнительных устройств. Прежде чем пользоваться выключателями, убедитесь, какие дополнительные устройства установлены на машине. Когда работаете дополнительными выключателями, поднимите подлокотник. Ниже приведены все имеющиеся дополнительные устройства.

- Выключатель звукового сигнала передвижения
- Переключатель переднего/заднего рабочего оборудования
- Переключатель Справа/Слева
- Выключатель обогревателя сиденья
- Выключатель звукового сигнализатора перегрузки



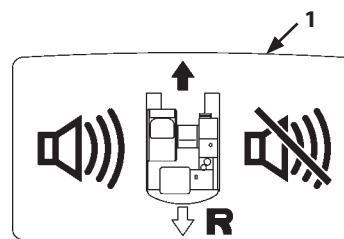
MLBJ-01-558

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Выключатель звукового сигнала передвижения (По специальному заказу)

Во время передвижения звучит зуммер.

Во время передвижения звучит зуммер. При нажатии выключателя звукового сигнала передвижения (1) со стороны метки  аварийный зуммер передвижения выключается.



M1U1-01-035

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Переключатель выбора переднего/заднего рабочего оборудования (По специальному заказу)

Переключатель выбора переднего / заднего рабочего оборудования позволяет задействовать рабочее оборудование, установленное спереди или сзади, или на обеих сторонах машины.

ВАЖНО: Информация о работе отвала и выносных опор приведена в главе 13 **ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ.**



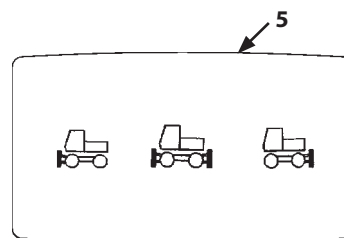
: Может быть задействовано только рабочее оборудование, установленное спереди.



: Может быть одновременно задействовано рабочее оборудование, установленное и спереди, и сзади.



: Может быть задействовано только рабочее оборудование, установленное сзади.

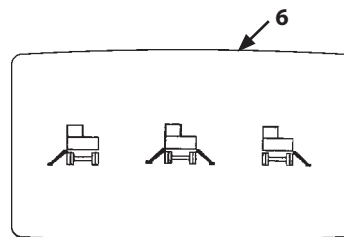


MCGB-13-001

Переключатель оборудования Справа/Слева (По специальному заказу)

Переключатель оборудования Справа/Слева позволяет задействовать рабочее оборудование, установленное с правой либо с левой стороны, либо оборудование с обеих сторон машины.

(Отвал может быть задействован независимо от положения данного переключателя.)



MCGB-13-002

ВАЖНО: Информация о работе отвала и выносных опор приведена в главе 13 **ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ.**



: Может быть задействована только левая выносная опора.



: Могут быть задействованы правая и левая выносные опоры одновременно.



: Может быть задействована только правая выносная опора.

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Выключатель обогревателя сиденья (По специальному заказу)

Если выключатель обогревателя сиденья (7) находится в положении ON (Включено), обогреватель обогревает сиденье. Когда сиденье нагреется до заданной температуры, обогреватель выключается.

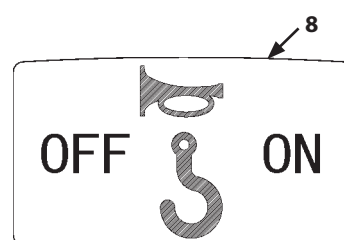
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Если сиденье нагрелось слишком сильно, может произойти низкотемпературный ожог. Выключите нагрев и проконсультируйтесь у своего официального дилера Hitachi.



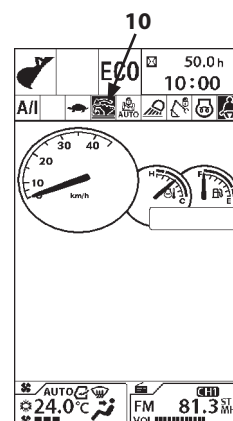
M1U1-01-011

Выключатель звукового сигнализатора перегрузки (По специальному заказу)

Поверните выключатель звукового сигнализатора перегрузки (8) в положение ON (Включено), чтобы звучал зуммер и загорался световой индикатор перегрузки (10) на мониторе, когда во время грузоподъемных работ будет обнаружена перегрузка.



M1U1-01-010



MLBJ-01-286RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

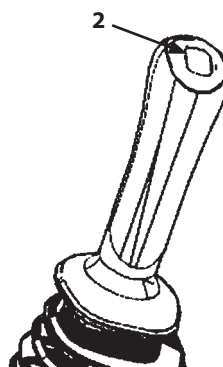
Рычаг управления дополнительным рабочим оборудованием

1. Выключатель увеличения мощности
2. Звуковой сигнал
3. Рычаг переключения направления хода F-N-R (Передний ход / Нейтральное положение / Задний ход)

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

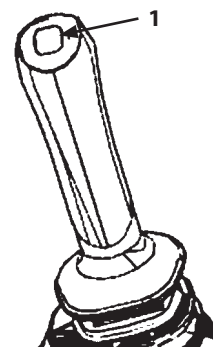
- Эти выключатели предусмотрены на рабочем оборудовании. **Никогда не используйте эти выключатели для других целей.**
 - Прежде чем использовать данные выключатели, внимательно прочитайте соответствующий раздел Руководства оператора, касающийся применяемого рабочего оборудования, и проверьте все функции в безопасном месте.
 - Перед началом управления рабочим оборудованием при помощи этих выключателей вместе с представителем завода или дистрибьютора убедитесь в выполнении требований безопасности, надежности крепления оборудования, а также его функционировании.
 - Не используйте эти выключатели для работы с устройствами типа быстросъемного соединения или с устройствами, предназначенными для снятия и установки прочего рабочего оборудования.
 - Эти выключатели предусмотрены для управления рабочим оборудованием на настоящей машине. Фирма Hitachi не несет ответственности за все случаи травм персонала, неисправностей и/или ухудшения рабочих характеристик и повреждений машины, вызванных ее ненадлежащим использованием или применением рабочего оборудования, дополнительных деталей или модифицированного выключателя, не предусмотренных Гарантийными обязательствами фирмы Hitachi.
-
- Выключатель увеличения мощности
При нажатии выключателя увеличения мощности рабочее оборудование развивает более высокую мощность приблизительно в течение 8 секунд.
 - Звуковой сигнал
Звуковой сигнал включается при нажатии выключателя звукового сигнала.

ВАЖНО: Информация о работе выключателя рабочего оборудования приведена в главе 13 **ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ.**



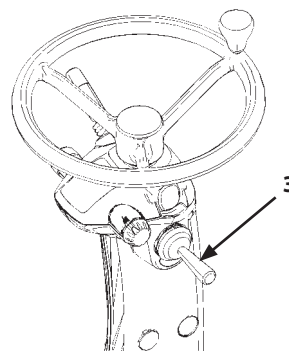
Левый рычаг управления

MLBJ-01-547



Правый рычаг управления

MLBJ-01-548



MLBJ-01-546

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Многофункциональный монитор

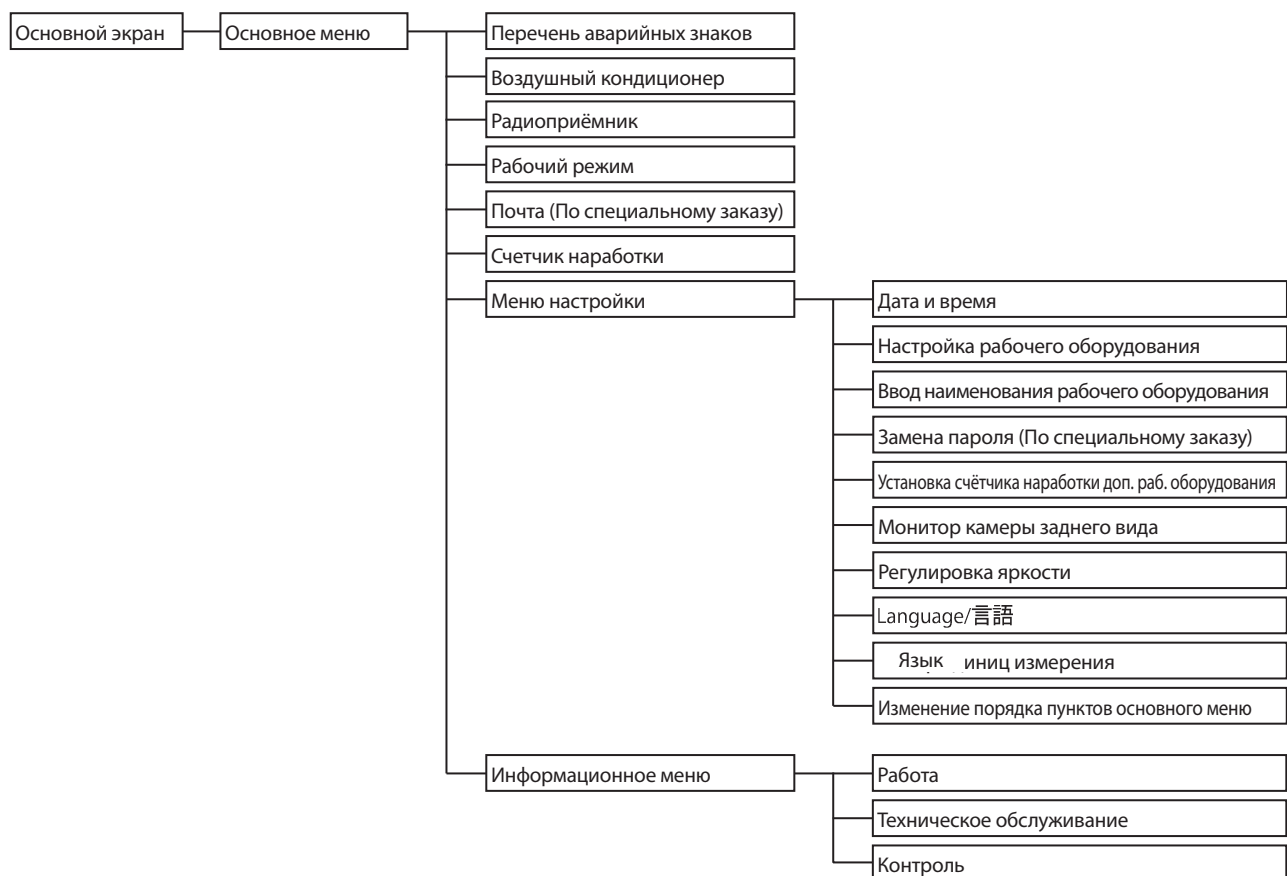
Характеристики

Многофункциональный монитор отображает показания различных приборов-указателей, индикаторы, работу радиоприёмника и кондиционера, состояние функции блокировки клавиатуры из десяти кнопок, изображение камеры заднего вида, выбранный рабочий режим и экран технического обслуживания.

Конфигурация экранов

Многофункциональный монитор включает в себя следующие экраны.

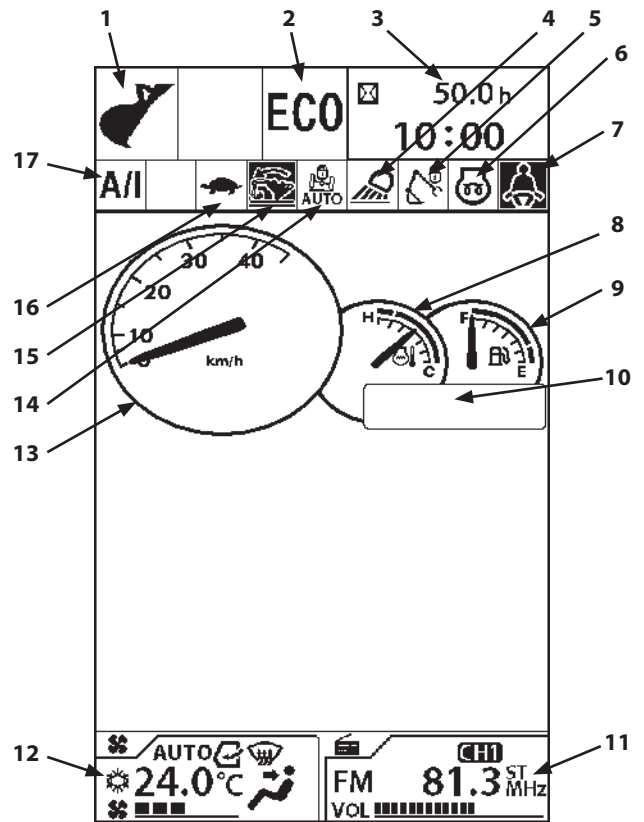
Имеются 8 различных меню и последующие 13 подменю.



РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Основной экран

- 1- Дисплей рабочего режима
- 2- Дисплей режима мощности
- 3- Счётчик часов наработки, часы
- 4- Индикатор рабочего освещения
- 5- Индикатор блокировки давления в контуре управления рабочего оборудования
- 6- Дисплей предпускового подогрева
- 7- Дисплей ремня безопасности
- 8- Указатель температуры охлаждающей жидкости
- 9- Указатель остаточного количества топлива
- 10- Счетчик часов наработки доп. раб. оборудования
- 11- Дисплей радиоприемника
- 12- Дисплей воздушного кондиционера
- 13- Спидометр/Тахометр
- 14- Индикатор автоматической блокировки моста
- 15- Индикатор перегрузки
- 16- Индикатор режима передвижения
- 17- Дисплей автоматического переключения двигателя на частоту вращения холостого хода



MLBJ-01-020RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Как пользоваться экранами

Отображение основного экрана

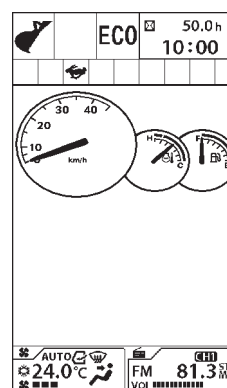
ВАЖНО: Пуск двигателя начинайте после того, как отобразится основной экран.

Когда выключатель пуска двигателя повернут в положение АСС (Потребители) или ON (Включено), приблизительно в течение двух секунд отображается начальный экран. Когда выключатель пуска двигателя остаётся в положении АСС (Потребители), отображаются только дисплеи счётчика часов наработки, времени суток и радиоприёмника. Когда выключатель пуска двигателя переводится из положения АСС (Потребители) в положение ON (Включено), отображается основной экран.



Начальный экран

MDAA-01-003EN

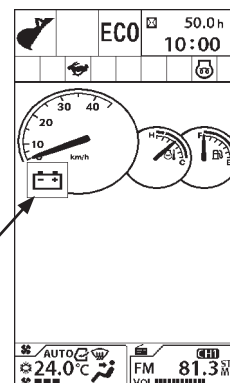


Основной экран

MLBJ-01-001RU

ВАЖНО: Когда выключатель пуска двигателя повернут в положение ON (Включено), на основном экране отображается индикатор цепи зарядки. Индикатор неисправности в цепи зарядки отображается на основном экране и после пуска двигателя, до тех пор, пока генератор не начнёт вырабатывать ток.

Неисправность в цепи зарядки



MLBJ-01-042RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

- Дисплей приборов-указателей
Отображаемые приборы-указатели
3- Счётчик часов наработки, часы
8- Указатель температуры охлаждающей жидкости
9- Указатель остаточного количества топлива
13- Спидометр/Тахометр
- Дисплей рабочего режима
Отображаются типы используемого рабочего оборудования.

Режим землеройного оборудования



Режим дополнительного рабочего оборудования

Гидромолот



Бетоноизмельчитель



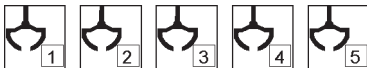
Бетонолом



Вибромолот



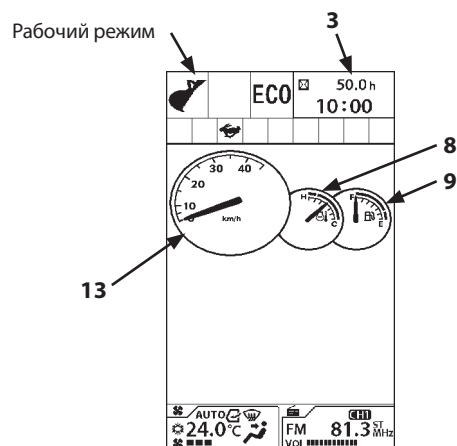
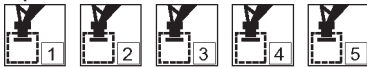
Захват



Грейфер



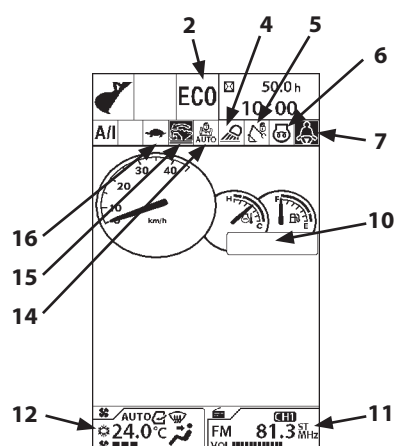
Прочее



MLBJ-01-001RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

- Дисплей режима мощности (2)
Отображает режим мощности, выбранный при помощи выключателя на панели.
- Индикатор рабочего освещения (4)
Загорается, состояние ON (Включено), если выключатель рабочего освещения на панели выключателей установлен в положение ON (Включено).
- Индикатор блокировки давления в контуре управления рабочего оборудования (5)
Загорается, состояние ON (Включено), если задействован выключатель управления контурами отвала/выносных опор/рабочего оборудования, и срабатывает блокировка давления в контуре рабочего оборудования.
- Дисплей предпускового подогрева (6)
Индикатор загорается, когда на нагреватель нагнетаемого воздуха или на свечу предпускового подогрева поступает ток.
- Дисплей ремня безопасности (7)
Загорается, состояние ON (Включено), когда выключатель пуска двигателя повёрнут в положение ON (Включено) и гаснет, состояние OFF (Выключено), через 5 секунд после пуска двигателя.
- Дисплей дополнительного счетчика (10)
Отображается расход топлива или показания счетчика часов наработки гидромолота. Расход топлива показан грубо.
- Дисплей радиоприёмника (11)
Отображает панель радиоприёмника.
- Дисплей воздушного кондиционера (12)
Отображает панель кондиционера.
- Индикатор автоматической блокировки моста (14)
Отображается, когда выключатель автоматической блокировки моста установлен в положение «AUTO» (автоматический режим).
- Индикатор перегрузки (15)
Индикатор указывает на то, что во время операции подъема стрелы произошла перегрузка, например, во время подъема при положении ON (Включено) выключателя индикации перегрузки (По специальному заказу).
- Дисплей режима передвижения (16)
Отображает режим передвижения, выбранный при помощи выключателя на панели.

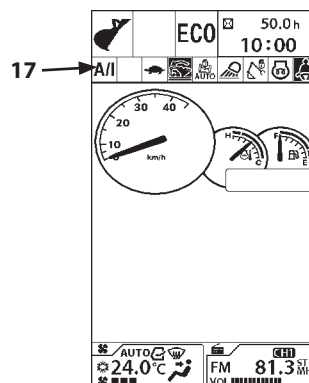


MLBJ-01-286RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

- Дисплей автоматического переключения на частоту вращения холостого хода двигателя (17)

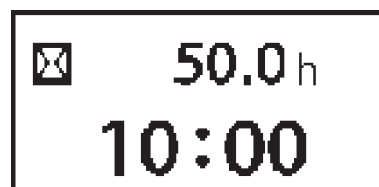
Когда на панели переключателей выбран режим автоматического переключения на частоту вращения холостого хода двигателя, отображается дисплей автоматического переключения на частоту вращения холостого хода (17). Когда выключатель пуска двигателя установлен в положение ON (Включено) при включенном, положение ON (Включено), выключателе Auto-Idle (Автоматического переключения на частоту вращения холостого хода), индикатор автоматического переключения мигает в течение 10 секунд.



MLBJ-01-286RU

Счетчик часов наработки

Общее совокупное число часов наработки, исчисляемое с начала эксплуатации машины, показано в часах (час). Одна цифра после запятой показывает десятые доли часа (6 минут).

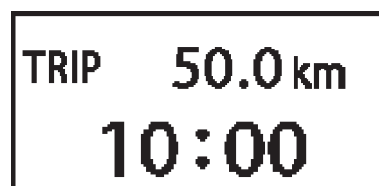


Счётчик часов наработки/Часы

MDAA-01-021EN

Счётчик пройденного пути

Отображает пройденное расстояние в «км» (километрах), если счетчик пройденного пути был перезагружен на экране настройки счетчиков.

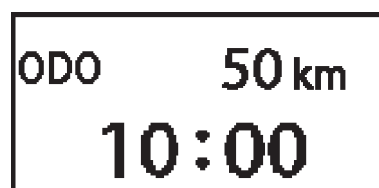


Счетчик пройденного пути/Часы

MLBA-01-541

Одометр

Показывает общее (совокупное) расстояние, пройденное с момента начала эксплуатации машины.



Одометр/Часы

MLBA-01-540

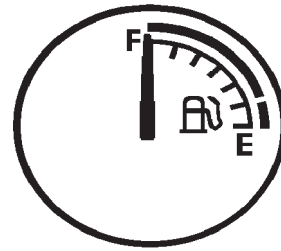
Часы

Показывает текущее время.
Может быть выбран дисплей 24-час./12-час.
(Что касается переключения режима дисплея, обратитесь к теме «Дата и время»).

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Указатель остаточного количества топлива

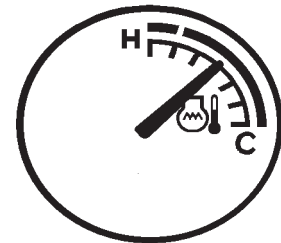
Остаточное количество топлива отображается стрелкой. Заправьте машину топливом, прежде чем стрелка достигнет метки «Е».



MLBA-01-542

Указатель температуры охлаждающей жидкости

Температура охлаждающей жидкости в двигателе отображается стрелкой. В норме во время работы стрелка находится приблизительно в середине шкалы.

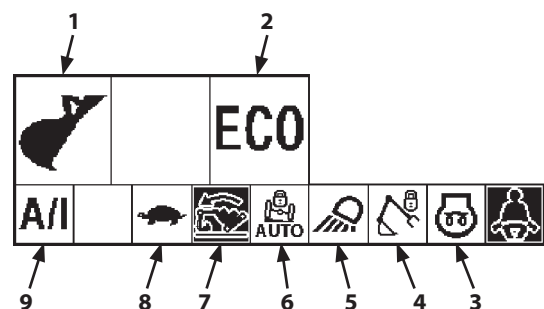


MLBA-01-543

Дисплей пиктограмм рабочего состояния

Отображает пиктограммы, показывающие текущее состояние машины, например, выбранные режимы и состояние выключателей.

1. Рабочее оборудование
2. Режим мощности
3. Индикатор предпускового подогрева
4. Состояние блокировки давления в контуре управления рабочего оборудования
5. Индикатор рабочего освещения
6. Автоматическая блокировка моста: ON (Включено)
7. Сигнализатор перегрузки
8. Режим передвижения
9. Автоматическое переключение двигателя на частоту вращения холостого хода: ON (Включено)



MLBJ-01-544

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Функции безопасности (По специальному заказу)

Ввод пароля

ВАЖНО:

- Если необходимо задействовать функцию цифровой клавиатуры, обратитесь к своему ближайшему дилеру Hitachi.
- Если пароль забыт, потребуется новая настройка машины. Будьте особенно внимательны, не забывайте пароль.

1. Поверните выключатель пуска двигателя в положение ON (Включено). После отображения начального экрана снова отобразится основной экран.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** На этом этапе двигатель не запускается, а выключатели, кроме цифровой клавиатуры, не работают.

2. При нажатии выключателя (1) или поворота выключателя пуска двигателя в положение START (Пуск) отображается экран ввода пароля.
3. Введите пароль, пользуясь цифровой клавиатурой.
4. Блок мониторов проверяет соответствие введенного пароля и зарегистрированного пароля. Если они совпадают, отображается основной экран. Двигатель готов к пуску. Если неправильный пароль вводится три раза, звучит зуммер в течение тридцати секунд. В течение этого времени зуммер не прекратит звучание, даже если выключатель пуска переключать в положение ON/OFF (Включено/Выключено).

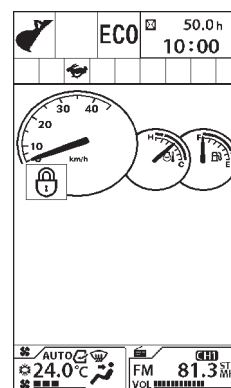
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если вы допустили ошибку при вводе пароля, нажмите кнопку CLEAR (Очистить), чтобы стереть введенные цифры.

5. По истечении тридцати секунд, если выключатель пуска двигателя повернуть в положение ON (Включено), отображается начальный экран, и затем снова отображается экран ввода пароля. Тогда пароль может быть введен снова.
6. Если неправильный пароль вводится снова, звучит зуммер в течение следующих тридцати секунд.



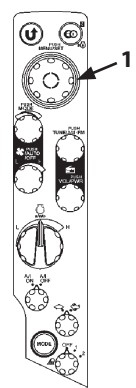
Начальный экран

MDAA-01-003EN

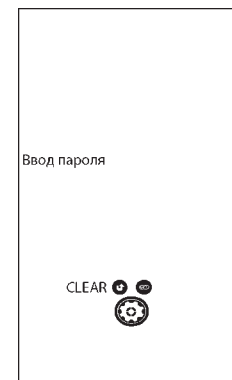


Основной экран

MLBJ-01-350RU



MDCD-01-026



Экран ввода пароля

MDAA-01-085RU



MDAA-01-086RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Продление времени действия пароля

ВАЖНО: Данная операция применима только к тем машинам, на которых основной экран отображается на основе введённого пароля.

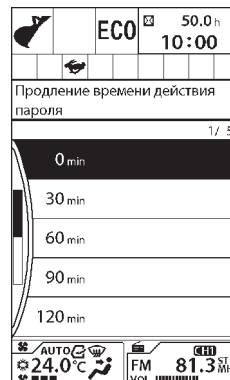
Время действия пароля, который был введён при пуске двигателя с экраном продления, продляется. Соответственно, монитор может работать без ввода пароля, когда последующие пуски двигателя осуществляются в течение продлённого времени.

1. Поверните выключатель пуска двигателя из положения ON (Включено) в положение ACC (Потребители). На мониторе отображается экран продления в течение десяти секунд.
2. Вращайте селекторную кнопку (1) прежде чем исчезнет экран продления, чтобы назначить продлённое время действия пароля. Нажимая селекторную кнопку (1), установите время продления.

Время продления 0 минут
 Время продления 30 минут
 Время продления 60 минут
 Время продления 90 минут
 Время продления 120 минут

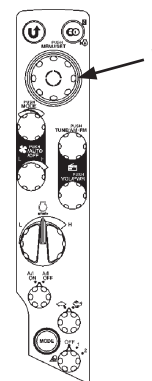
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** В случае, когда операция продления не применяется, устанавливается время продления 0 минут.

3. Если пуск двигателя осуществляется до истечения времени действия пароля, положение ON (Включено), на блоке мониторов отображается дисплей пуска двигателя и затем основной экран.



MDAA-01-087RU

Экран продления времени действия пароля
 (Выключатель пуска двигателя : OFF (Выключено))

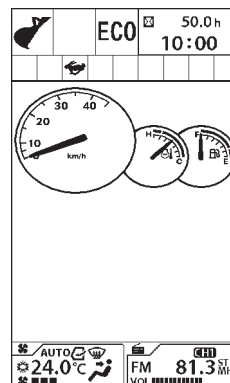


MDCD-01-026



Начальный экран

MDAA-01-003EN



Основной экран

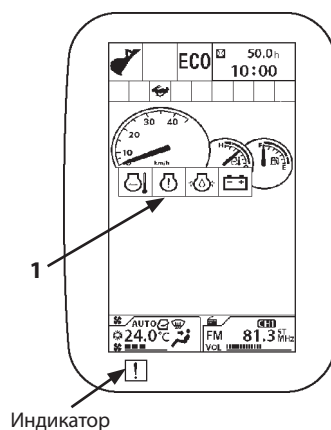
MLBJ-01-001RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

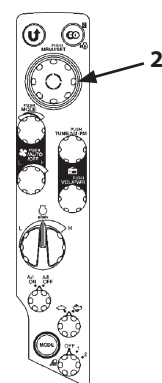
Экран тревожных сигналов

В случае неисправности на основном экране отображается знак тревожного сигнала (1).

Если воспроизводится шесть и более аварийных сигналов, индикаторы аварийных сигналов (1) можно прокручивать, вращая переключатель (2).



MLBJ-01-316RU



MDCD-01-026

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

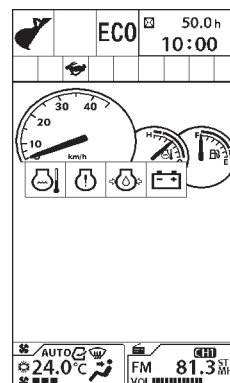
Чтобы отобразить подробную информацию о неисправности, выполните следующие действия.

Нажмите селекторную кнопку (1) на основном экране, чтобы отобразить основное меню.

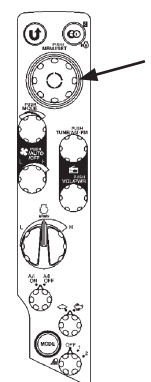
Вращайте селекторную кнопку (1), чтобы вывести перечень аварийных сигналов, и нажмите селекторную кнопку (1).

Вращайте селекторную кнопку (1), чтобы выбрать требуемый аварийный сигнал из перечня аварийных сигналов, и нажмите селекторную кнопку (1).

Отобразится подробная информация, касающаяся выбранного аварийного сигнала.

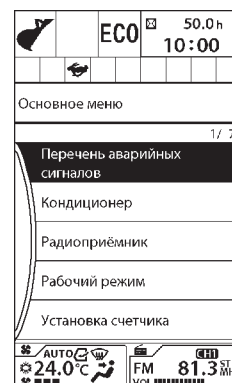


MLBJ-01-004RU



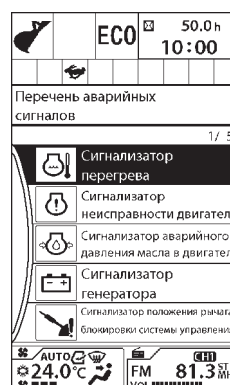
MDCD-01-026

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Основное меню отображает перечень аварийных сигналов только тогда, когда появляется аварийный сигнал.

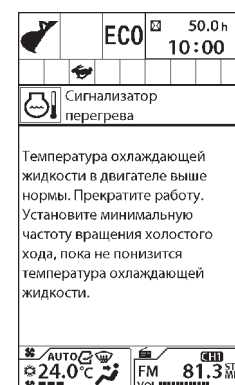


MLBA-01-077RU

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Перечень аварийных сигналов содержит только текущие отображаемые аварийные сигналы.



MDCD-01-006RU



MDCD-01-007RU

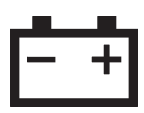
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Методы устранения

Дисплей	Описание аварийного сигнала	Устранение неисправности
	Ограничение мощности двигателя	Мощность двигателя ограничена.
	Низкий уровень масла в двигателе	Проверьте уровень масла в двигателе и при необходимости долейте масло.
	Низкий уровень охлаждающей жидкости	Проверьте уровень охлаждающей жидкости и при необходимости долейте.
	Перегрев двигателя*	Чрезмерно высокая температура охлаждающей жидкости. Прекратите работу. Дайте двигателю поработать на минимальной частоте вращения холостого хода, чтобы понизить температуру охлаждающей жидкости.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** * Отображается тревожный знак, и звучит зуммер. Поверните выключатель управления частотой вращения двигателя в положение минимальной частоты холостого хода, и зуммер выключится..

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Дисплей	Описание аварийного сигнала	Устранение неисправности
	Индикатор неисправности двигателя (Красный)	Неисправность в двигателе или блоке электрических приборов. Обратитесь к своему ближайшему официальному дилеру.
	Аварийное давление масла в двигателе*	Низкое давление масла в двигателе. Немедленно прекратите работу. Проверьте систему смазки двигателя и уровень масла.
	Двигатель не включается	Двигатель не запускается, если положение всех выключателей не соответствует условиям пуска. [Условия пуска] Рычаг блокировки системы управления: LOCK (Заблокировано) Выключатель тормоза: P (Стояночный тормоз) Рычаг переключения направления хода F-N-R (Передний ход / Нейтральное положение / Задний ход): N (нейтральное положение)
	Двигатель не включается	Двигатель невозможно запустить, если выключатель блокировки двигателя находится в положении OFF (Выключено).
	Высокая температура нагнетаемого воздуха	Температура нагнетаемого в двигатель воздуха слишком высокая. Остановите работу и проверьте промежуточный охладитель на закупорку и/или отсоединение воздуховода.
	Высокая температура выхлопных газов	Чрезмерно высокая температура выхлопных газов. Прекратите работу. Проверьте выхлопной трубопровод.
	Неисправность в цепи зарядки	Неисправность в электросистеме. Проверьте цепи генератора и аккумуляторной батареи.
	Малое остаточное количество топлива	Малое остаточное количество топлива.

 ПРИМЕЧАНИЕ: * Отображается тревожный знак, и звучит зуммер.

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

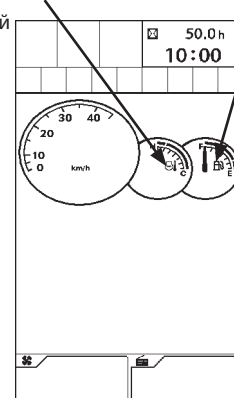
Дисплей	Описание аварийного сигнала	Устранение неисправности
	Высокая температура топлива	Чрезмерно высокая температура топлива. Остановите работу и проверьте на все неисправности, например, на закупорку охладителя топлива.
	Закупорка фильтра рабочей жидкости (По специальному заказу)	Закупорка фильтра рабочей жидкости. Замените сменный элемент фильтра рабочей жидкости.
	Ограничение пропускной способности воздухоочистителя	Закупорен воздухоочиститель. Очистите или замените элемент воздухоочистителя.
	Ограничение пропускной способности топливного фильтра*	Закупорен топливный фильтр. Замените элемент фильтра очистки топлива.
	Сигнализация состояния водоотстойника	Водоотстойник заполнен. Слейте воду.
	Неисправность в системе	Неправильно работает система передачи данных машины. Обратитесь к своему ближайшему официальному дилеру.
	Неисправная работа рычага блокировки системы управления	Неисправность в системе рычага блокировки системы управления. Обратитесь к своему ближайшему официальному дилеру.
	Аварийное низкое давление в тормозном контуре	Низкое давление тормозной жидкости.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Сигнал закупорки фильтра рабочей жидкости горит только тогда, когда применяется элемент с высокими характеристиками (По специальному заказу).

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** * Если индикатор загорается, состояние ON (Включено), сразу после замены топливного фильтра, это может означать, что во время замены в систему попал воздух. При замене топливного фильтра обязательно выпустите воздух из топливной системы. (Когда воздух выпущен, индикатор погаснет, состояние OFF (Выключено)).

- Индикатор неисправности топливного датчика
Если топливный датчик неисправен, цвет топливного индикатора изменяется, и стрелка исчезает. Если провод между топливным датчиком и блоком контроллера повреждён, стрелка исчезает.
- Индикатор неисправности датчика температуры охлаждающей жидкости
Если датчик температуры охлаждающей жидкости неисправен, цвет топливного индикатора изменяется, и стрелка исчезает. Если провод между датчиком температуры и блоком контроллера повреждён, стрелка исчезает.

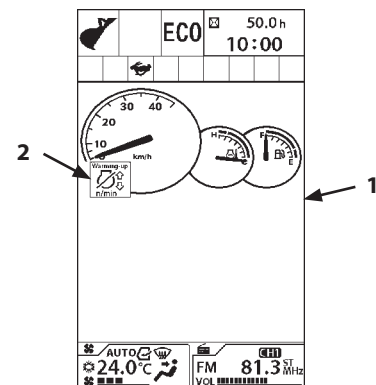
Индикатор неисправности датчика температуры охлаждающей жидкости



Индикатор неисправности топливного датчика

MLBJ-01-024RU

- Индикатор частоты вращения двигателя
Операция прогрева двигателя из-за низкой температуры охлаждающей жидкости. Во время этой операции частоту вращения двигателя нельзя изменить. Пока частота вращения двигателя находится под контролем, на мониторе (1) отображается значок (2). Когда прогрев закончен, значок (2) гаснет, состояние OFF (Выключено), и частотой вращения двигателя можно управлять.



MLBJ-01-355RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Кондиционер

Включение большинства функций кондиционера осуществляется при помощи выключателей (3) и (4). Однако выбор режимов воздухопроводов и включение/выключение кондиционера, состояние ON (Включено) или OFF (Выключено) осуществляется с экрана настройки кондиционера, в меню. (Обратитесь к странице 1-113).

Режим циркуляции воздуха

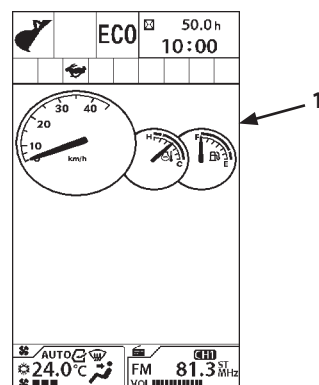
1. После того как отобразится Basic Screen (Основной экран) (1), нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Main Menu (Основное меню) (5).
2. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Air Conditioner (Кондиционер) (6).
3. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы отобразить Air Conditioner screen (Экран кондиционера) (7).
Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить метку  (8).
4. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы установить режим замкнутой циркуляции воздуха.
5. Нажмите селекторную кнопку (2) снова, чтобы установить режим подачи свежего воздуха.

Включение и выключение компрессора кондиционера, состояние ON/OFF (Включено/Выключено)

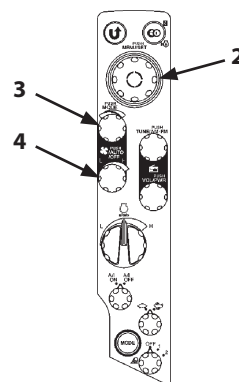
1. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку A/C (Кондиционер) (9).
2. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы включить кондиционер, состояние ON (Включено).
3. Нажмите селекторную кнопку (2) снова, чтобы выключить кондиционер, состояние OFF (Выключено).

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Когда компрессор включен, состояние ON (Включено), метка «» отображается зелёным цветом. Когда компрессор выключен, состояние OFF (Выключено), метка «» отображается серым цветом.

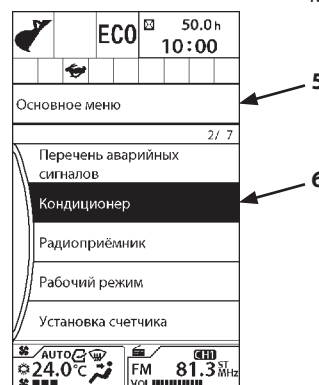
ВАЖНО: Если на дисплее кондиционера отображается метка (10), связь между кондиционером и монитором нарушена. Обратитесь к своему ближайшему дилеру фирмы Hitachi.



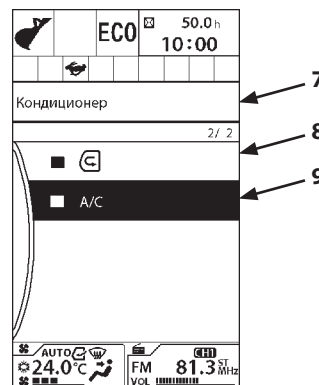
MLBJ-01-001RU



MDCD-01-026



MLBA-01-089RU



MDAA-01-091RU



MDAA-01-226

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

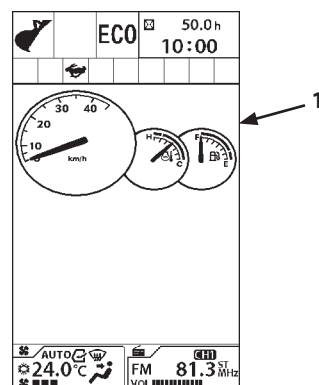
Радиоприемник

Включение большинства функций радиоприёмника осуществляется при помощи выключателей (3) и (4), однако настройка канала памяти, функция поиска, регулировка TONE (Тембр) и AUTO PRESET (Автоматическая предварительная настройка на станцию) осуществляются с экрана радиоприёмника, в основном меню.

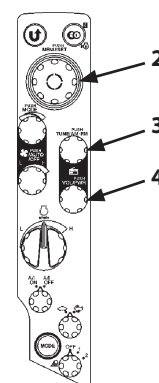
1. После того как отобразится Basic Screen (Основной экран) (1), нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Main Menu (Основное меню) (5).
2. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Radio (Радиоприёмник) (6).
3. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы отобразить экран радиоприёмника. (Обратитесь к странице 1-121).

ВАЖНО: Если на дисплее радиоприёмника отображается метка (7), связь между радиоприёмником и монитором нарушена. Обратитесь к своему ближайшему дилеру Hitachi.

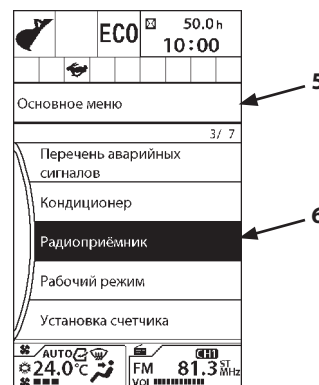
Когда радиоприёмник включен, состояние ON (Включено), нажмите кнопку 1...8 на цифровой клавиатуре при этом произойдёт переключение радиостанции на записанный в памяти канал. (Обратитесь к страницам 1-30 и 1-122).



MLBJ-01-001RU



MDCD-01-026



MLBA-01-092RU



MDAA-01-227

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Рабочий режим

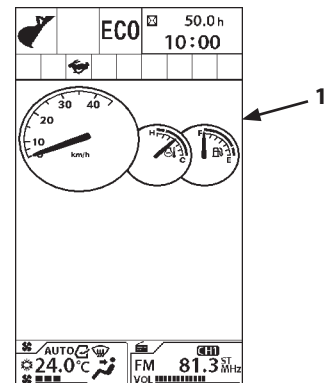
ВАЖНО: Перед изменением режима работы остановите машину, опустите рабочее устройство, например, ковш, на землю и установите рычаг блокировки системы управления в положение LOCK (Заблокировано).

Выбор рабочего оборудования осуществляется на Экране рабочего режима (5) в меню рабочего режима в составе основного меню.

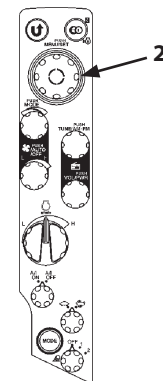
Выбор рабочего оборудования

1. После отображения Основного экрана (1) нажмите селекторную кнопку (2), чтобы вывести экран Основного меню (3).
2. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Work Mode (Рабочий режим) (4).
3. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы отобразить экран Work Mode (Рабочий режим) (5).
4. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить требуемое рабочее оборудование (6).
5. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы выполнить изменение.

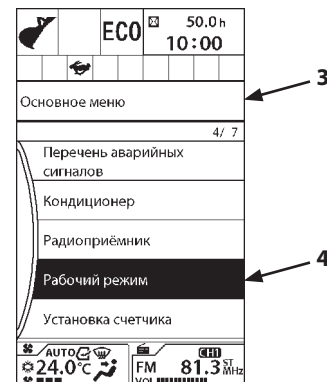
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если работать педалью управления рабочим оборудованием в режиме копания, обозначение рабочего режима (7) на экране монитора начинает мигать.



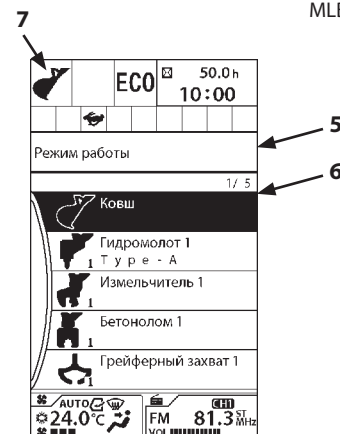
MLBJ-01-001RU



MDCD-01-026



MLBA-01-100RU



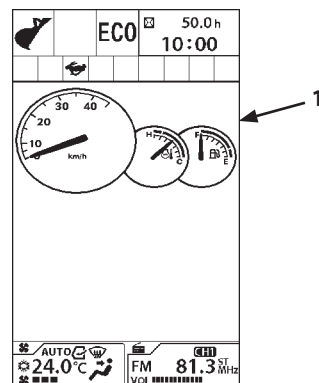
MDAK-01-101RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

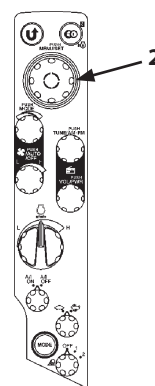
Почта (По специальному заказу)

ВАЖНО: Данная функция осуществима, только если машина оборудована терминалом спутниковой связи. Чтобы пользоваться функцией почты, обратитесь к своему ближайшему дилеру фирмы Hitachi.

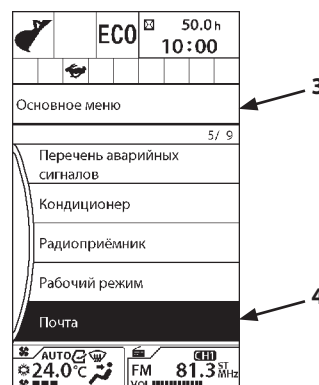
1. После того как отобразится Basic Screen (Основной экран) (1), нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Main Menu (Основное меню) (3).
2. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Mail (Почта) (4).
3. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Mail (Почта) (5).
4. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку требуемого запроса .
 - Запрос общего характера
 - Запрос на заправку топлива
 - Запрос на техническое обслуживание
 - Запрос на предстоящую работу



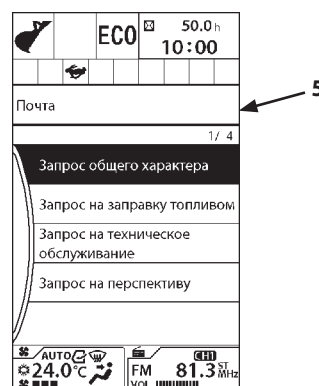
MLBJ-01-001RU



MDCD-01-026



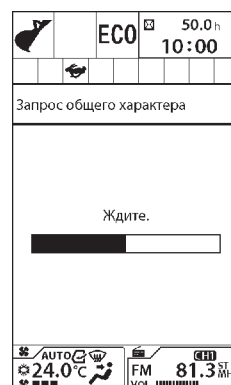
MLBA-01-109RU



MDAA-01-110RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

6. Пока осуществляется передача почтового сообщения на терминал связи, на экране отображается сообщение «Wait» (Подождите).

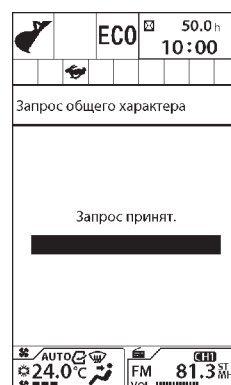


MDAA-01-111RU

7. Когда терминал связи завершит приём почтового сообщения, на экране появится сообщение «Request is Accepted» (Запрос принят).

Чтобы вернуться к экрану почты, нажмите кнопку возврата.

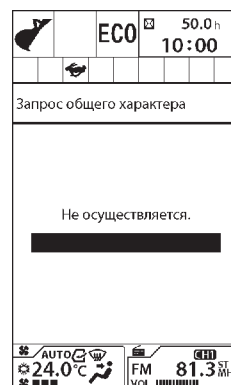
8. Затем почтовое сообщение отправляется с терминала связи на центральный сервер.



MDAA-01-112RU

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Возможность передачи почтового сообщения зависит от окружающих рабочих условий машины.
- Когда терминал связи не может принять почтовое сообщение, на экране появляется сообщение «Failed» (Почта не принята).



MDAA-01-113RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Настройка приборов

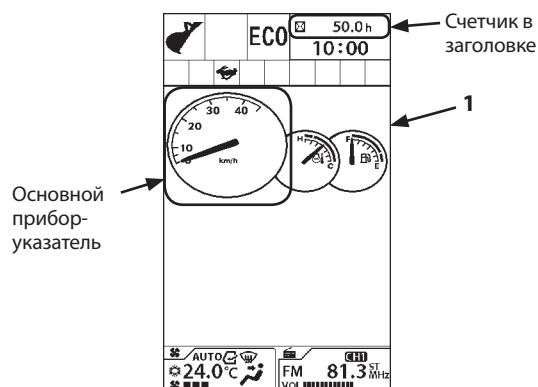
На этом экране можно выбрать для вывода на экран монитора комбинацию различных приборов.

Можно вывести на экран приборы-указатели, перечисленные ниже.

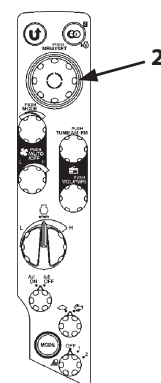
Счетчик в заголовке: Счетчик часов наработки, счетчик пройденного пути, одометр

Основной прибор-указатель: Спидометр, тахометр

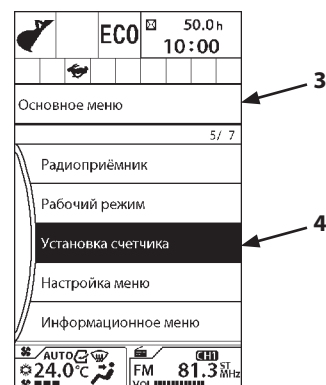
1. После того как отобразится Основной экран (1), нажмите селекторную кнопку (2), чтобы вывести на экран Основное меню (3).
2. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Meter Setting (Настройка приборов-указателей) (4).
3. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы отобразить экран Meter Setting (Настройка приборов-указателей) (5).



MLBJ-01-001RU



MDCD-01-026



MLBA-01-550RU



MLBA-01-545RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

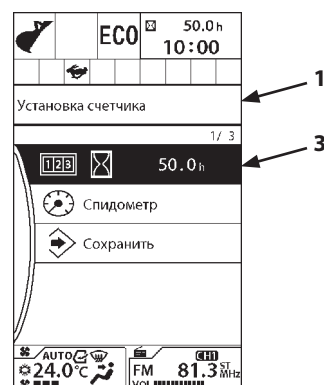
Переключение отображения счетчика в заголовке

1. Вращайте селекторную кнопку (2) на экране настройки приборов-указателей (1), чтобы выделить счетчик (часов наработки) (3).
2. Каждый раз при нажатии селекторной кнопки (2) отображение изменяется, как это показано ниже: Счетчик (часов наработки) → Счетчик пройденного пути → Одометр. Выберите счетчик для отображения на экране.

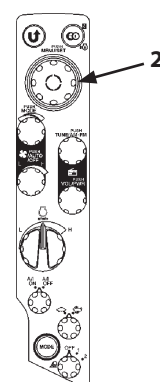
ПРИМЕЧАНИЕ: Отображение конкретного счетчика в заголовке в верхнем правом углу экрана будет меняться при переходе к другому меню.

3. Для установки TRIP (счетчика пройденного пути) после выбора для отображения TRIP (счетчика пройденного пути) нажмите на некоторое время селекторную кнопку (2). Пройденный путь обнулится, при этом на экране отобразится «0».
4. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Save (Сохранить) (4) и нажмите селекторную кнопку (2).

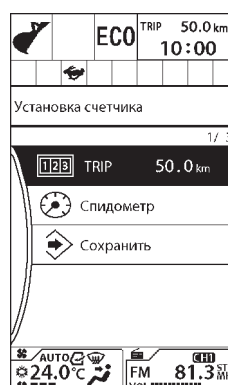
ПРИМЕЧАНИЕ: Если настройки не сохранить, настройка дисплея при повороте выключателя пуска двигателя в положение OFF (Выключено) будет перезагружена, и на экране будут отображаться предыдущие приборы-указатели. Если вы хотите отображать выбранные приборы-указатели на экране после следующего поворота выключателя пуска двигателя в положение ON (Включено), выберите функцию Save (Сохранить).



MLBA-01-545RU



MDCD-01-026



MLBA-01-546RU



MLBA-01-547RU



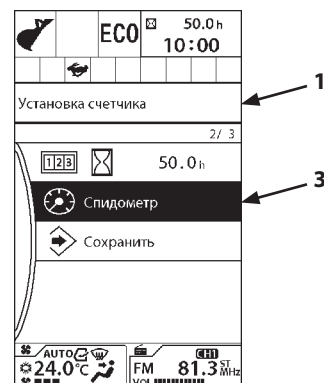
MLBA-01-549RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

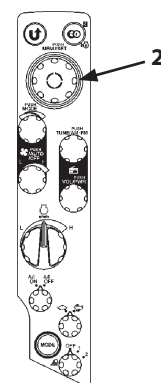
Переключение отображения основного прибора-указателя

1. На экране Настройки приборов-указателей (1) вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить Спидометр (3).
2. Каждый раз при нажатии селекторной кнопки (2) отображение изменяется, как это показано ниже: Спидометр → Тахометр. Выберите прибор-указатель для отображения на экране.
3. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Save (Сохранить) (4), и нажмите селекторную кнопку (2).

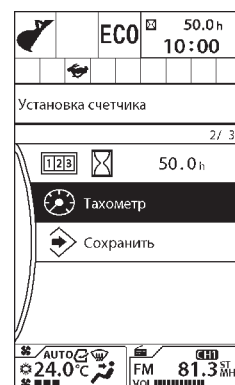
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если настройки не сохранить, настройка дисплея при повороте выключателя пуска двигателя в положение OFF (Выключено) будет перезагружена, и на экране будут отображаться предыдущие приборы-указатели. Если Вы хотите отображать выбранные приборы-указатели на экране после следующего поворота выключателя пуска двигателя в положение ON (Включено), выберите функцию Save (Сохранить).



MLBA-01-551RU



MDCD-01-026



MLBA-01-548RU



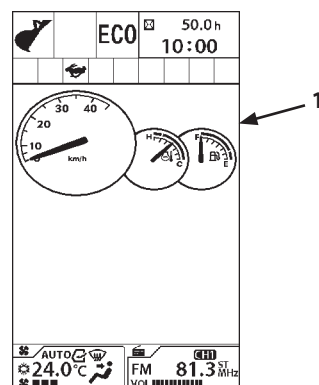
MLBA-01-549RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

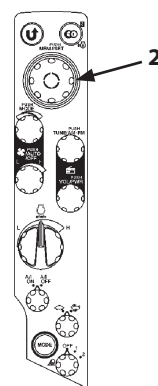
Меню настройки

Меню настройки включает установку даты и времени, настройку рабочего оборудования, наименование рабочего оборудования, настройку автоматической блокировки, изменения пароля, выбор счётчика часов наработки дополнительного оборудования, регулировку яркости монитора заднего вида и дисплея.

1. После того как отобразится Basic Screen (Основной экран) (1), нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Main Menu (Основное меню) (3).
2. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Setting Menu (Меню настройки) (4).
3. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Setting Menu (Меню настройки) (5).



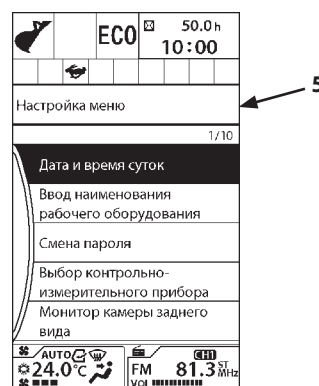
MLBJ-01-001RU



MDCD-01-026



MLBA-01-114RU



MLBJ-01-115RU

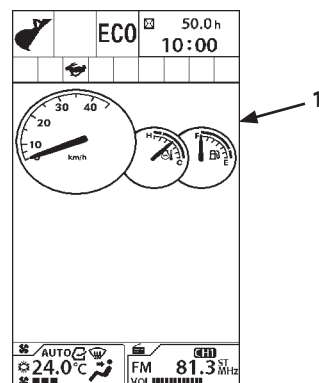
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Дата и время

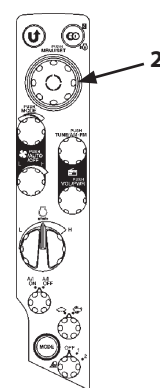
На данном экране могут быть установлены время суток, дата и формат их отображения. Настройка дисплея заключается в установке отображения в формате год – месяц – число и режима 24 ч/12 ч.

Установка времени

1. После того как отобразится Basic Screen (Основной экран) (1), нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Main Menu (Основное меню) (3).
2. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Setting Menu (Меню настройки) (4).
3. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть строку Setting Menu (Меню настройки) (5).
4. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Date and Time (Дата и время) (6).



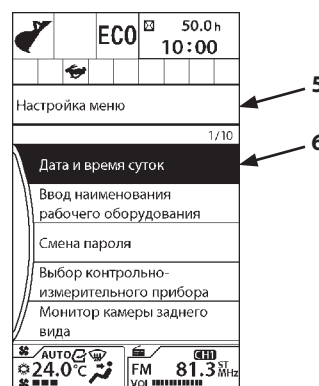
MLBJ-01-001RU



MDCD-01-026



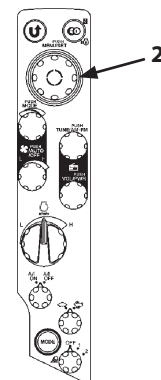
MLBA-01-114RU



MLBJ-01-115RU

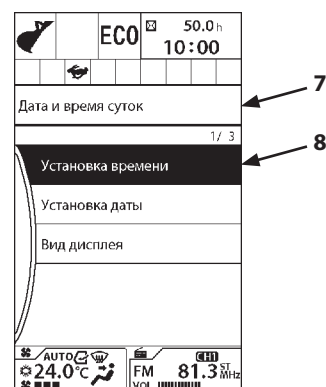
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

5. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Date and Time (Дата и время) (7).



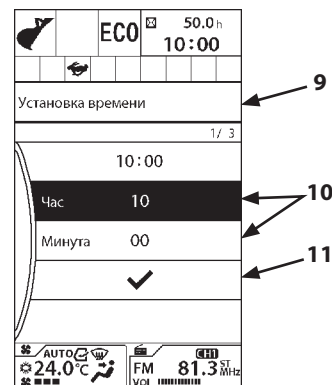
MDCD-01-026

6. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Time Setting (Установка времени) (8).
7. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Time Setting (Установка времени) (9).



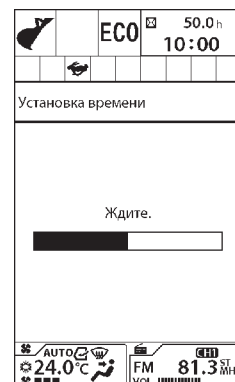
MDAA-01-117RU

8. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Hour or Minute (Часы или минуты) (10) и нажмите селекторную кнопку (2)
9. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы настроить часы. Вращайте по часовой стрелке для увеличения и против часовой стрелки для уменьшения показаний времени.
10. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы завершить установку времени.



MDAA-01-118RU

11. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку ✓ (11). Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы произошло изменение.

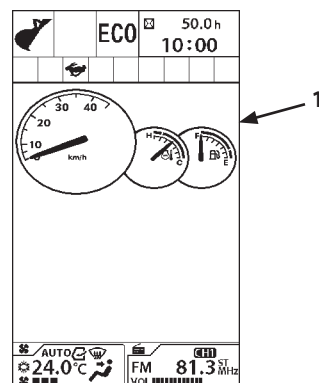


MDAA-01-121RU

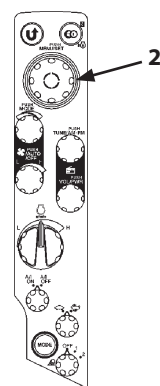
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Установка даты

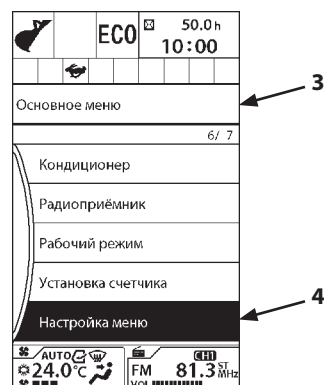
1. После того как отобразится Basic Screen (Основной экран) (1), нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Main Menu (Основное меню) (3).
2. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Setting Menu (Меню настройки) (4).
3. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Setting Menu (Меню настройки) (5).
4. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Date and Time (Дата и время) (6).



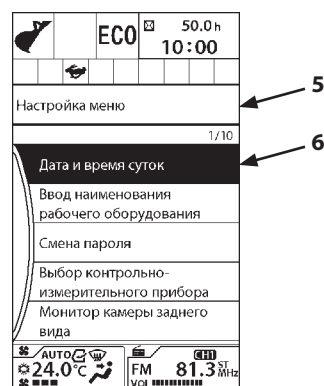
MLBJ-01-001RU



MDCD-01-026



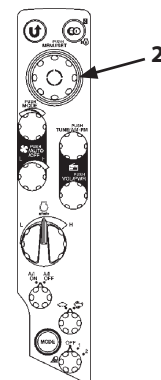
MLBA-01-114RU



MLBJ-01-115RU

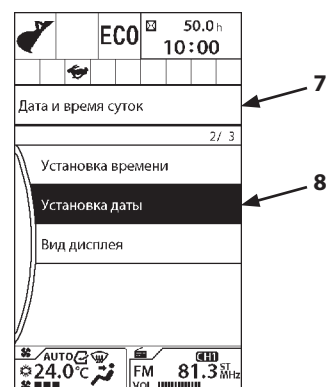
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

5. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы отобразить экран Date and Time (Дата и время) (7).



MDCD-01-026

6. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Date Setting (Установка даты) (8).
7. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Date Setting (Установка даты) (9).



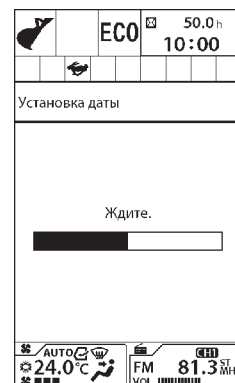
MDAA-01-122RU

8. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Year, Month or Day (Год, месяц или число) (10) и нажмите селекторную кнопку (2).
9. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы настроить часы. Вращайте по часовой стрелке для увеличения и против часовой стрелки для уменьшения числа.
10. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы завершить установку даты.



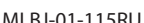
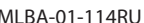
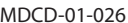
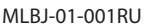
MDAA-01-123RU

11. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку ✓ (11). Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы произошло изменение.



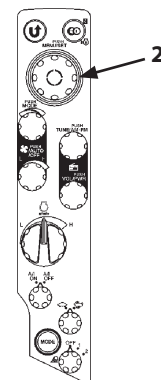
MDAA-01-127RU

1. После того как отобразится Basic Screen (Основной экран) (1), нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Main Menu (Основное меню) (3).
2. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Setting Menu (Меню настройки) (4).
3. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Setting Menu (Меню настройки) (5).
4. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Date and Time (Дата и время) (6).



РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

5. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Date and Time (Дата и время) (7).



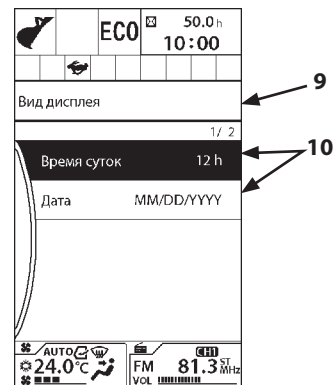
MDCD-01-026

6. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Display Form (Формат дисплея) (8).



MDAA-01-228RU

7. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы показать экран Display Form (Формат дисплея) (9).
8. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Date (Дата) (10) и нажмите селекторную кнопку (2).



MDAA-01-229RU

Время : Каждый раз при нажатии селекторной кнопки (2) формат времени суток изменяется, как это показано ниже: 12 ч → 24 ч → 12 ч.

Дата : Каждый раз при нажатии селекторной кнопки (2) формат отображения даты изменяется, как это показано ниже: YYYY/MM/DD (год/месяц/число) → MM/DD/YYYY (месяц/число/год) → DD/MM/YYYY (число/месяц/год) → YYYY/MM/DD (год/месяц/число).



MDAA-01-230RU



MDAA-01-231RU



MDAA-01-232RU



MDAA-01-233RU



MDAA-01-234RU

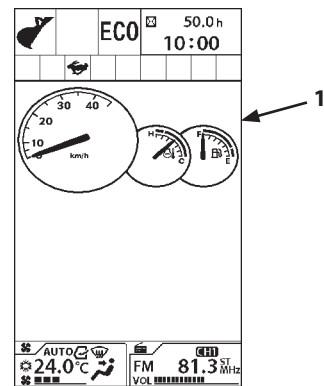
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Настройка рабочего оборудования

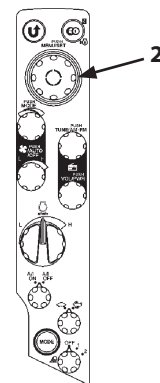
На экране Attachment Adjustment (Настройка рабочего оборудования) можно настроить следующие функции: подача в контур рабочего оборудования, приоритет работы при выполнении совмещенной операции рабочего оборудования и движения рукоятки к стреле/движения рукоятки от стрелы. Настройка рабочего оборудования может быть выполнена, когда установлен режим рабочего оборудования, кроме ковша. На экране рабочего режима выберите рабочее оборудование, кроме ковша (Обратитесь к теме «Рабочий режим»).

Регулировка подачи рабочей жидкости

1. После отображения Basic Screen (Основной экран) (1) нажмите селекторную кнопку (2), чтобы вывести экран Main Menu (Основное меню) (3).
2. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Setting Menu (Меню настройки) (4).
3. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы вывести на экран Setting Menu (Меню настройки) (5).
4. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Attachment Adjustment (Настройка рабочего оборудования) (6).



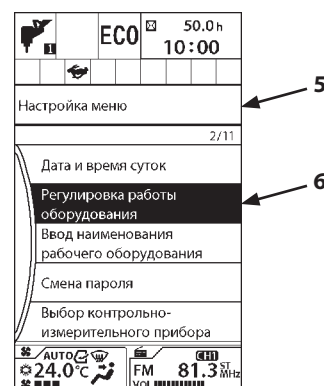
MLBJ-01-001RU



MDCD-01-026



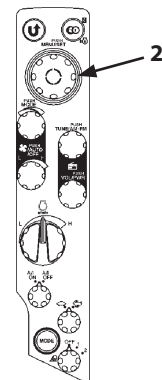
MLBA-01-114RU



MLBJ-01-128RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

- Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы отобразить экран Attachment Adjustment (Настройка рабочего оборудования) (7).



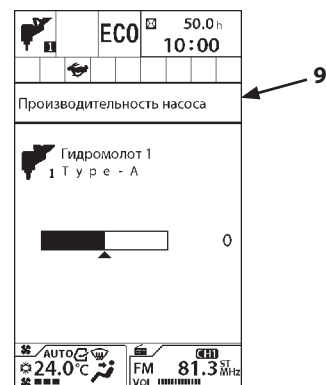
MDCD-01-026

- Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Pump Flow Rate (Подача насоса) (8).



MDAK-01-129RU

- Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы отобразить экран Pump Flow Rate (Подача насоса) (9).
- Вращайте селекторную кнопку (2) по часовой стрелке или против часовой стрелки, чтобы отрегулировать подачу насоса.



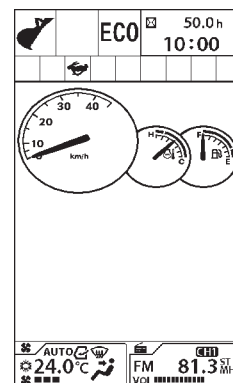
MDAA-01-130RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

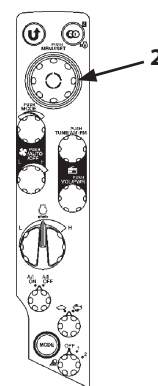
Приоритетное движение (рукоять от стрелы)

На экране рабочего режима выберите рабочее оборудование, кроме ковша (Обратитесь к странице 1-53).

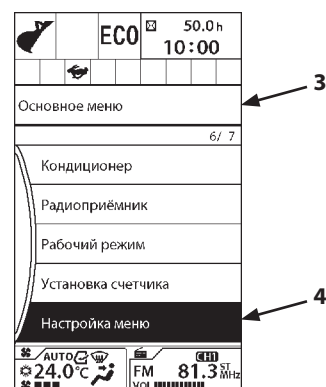
1. После отображения Basic Screen (Основного экрана) (1) нажмите селекторную кнопку (2), чтобы вывести на экран Main Menu (Основное меню) (3).
2. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Setting Menu (Меню настройки) (4).
3. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы вывести экран Setting Menu (Меню настройки) (5).
4. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Attachment Adjustment (Настройка рабочего оборудования) (6).



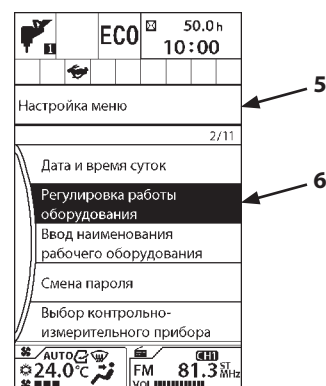
MLBJ-01-001RU



MDCD-01-026



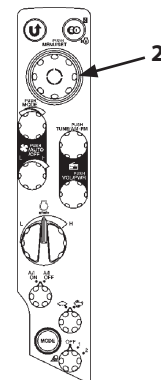
MLBA-01-114RU



MLBJ-01-128RU

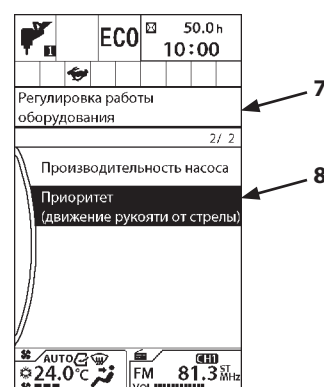
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

- Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Attachment Adjustment (Настройка рабочего оборудования) (7).



MDCD-01-026

- Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Priority (Arm Roll-Out) (Приоритетное движение (Движение рукояти от стрелы)) (8).



MLBA-01-235RU

- Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Priority (Arm Roll-Out) (Приоритетное движение (Движение рукояти от стрелы)) (9).
- Вращайте селекторную кнопку (2) против часовой стрелки, чтобы увеличить подачу к контуру движения рукояти от стрелы. Вращайте селекторную кнопку (2) против часовой стрелки, чтобы увеличить подачу к контуру движения рукояти от стрелы.



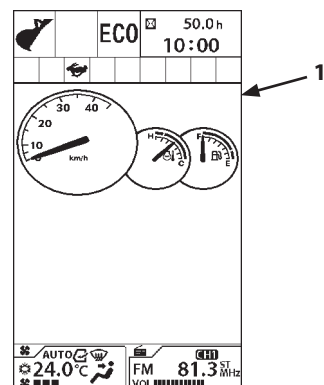
MDAA-01-132RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

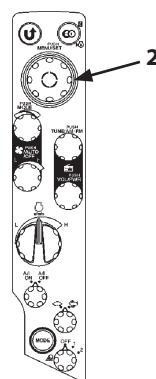
Приоритетное движение (рукоять к стреле)

На экране рабочего режима выберите дополнительное рабочее оборудование, кроме ковша (Обратитесь к странице 1-53).

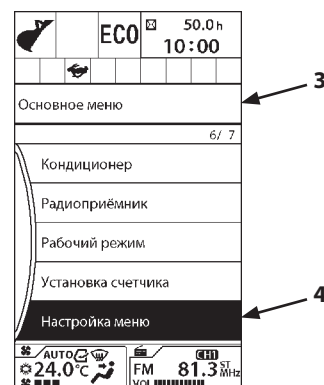
1. После того как отобразится Basic Screen (Основной экран) (1), нажмите селекторную кнопку (2), чтобы появился экран Main Menu (Основное меню) (3).
2. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Setting Menu (Меню настройки) (4).
3. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы отобразить экран Setting Menu (Меню настройки) (5).
4. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Attachment Adjustment (Настройка рабочего оборудования) (6).



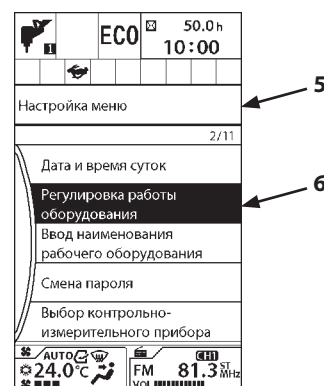
MLBJ-01-001RU



MDCD-01-026



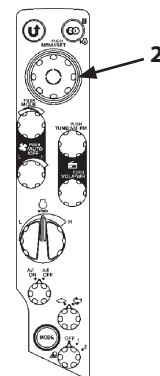
MLBA-01-114RU



MLBJ-01-128RU

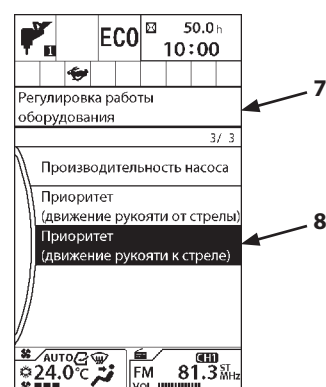
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

- Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы отобразить экран Attachment Adjustment (Настройка рабочего оборудования) (7).



MDCD-01-026

- Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Priority (Arm Roll-In) ((Приоритетное движение (Движение рукояти к стреле)) (8).



MDAA-01-236RU

- Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы отобразить экран Priority (Arm Roll-In) ((Приоритетное движение (Движение рукояти к стреле)) (9).
- Вращайте селекторную кнопку (2) по часовой стрелке, чтобы увеличить подачу на рабочее оборудование.

Вращайте селекторную кнопку (2) против часовой стрелки, чтобы уменьшить подачу в контур движения рукояти к стреле.



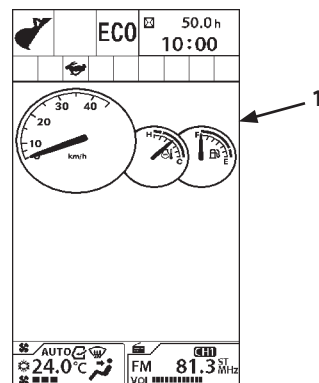
MDAA-01-131RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

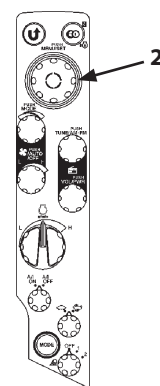
Ввод наименования рабочего оборудования

На этом экране может быть изменено наименование рабочего оборудования.

1. После того как отобразится Basic Screen (Основной экран) (1), вращайте селекторную кнопку (2), чтобы открыть строку Main Menu (Основное меню) (3).
2. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Setting Menu (Меню настройки) (4).
3. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Setting Menu (Меню настройки) (5).
4. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Attachment Name Input (Ввод наименования рабочего оборудования) (6).



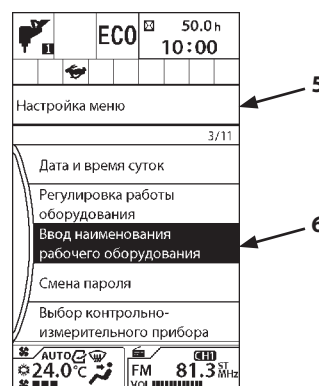
MLBJ-01-001RU



MDCD-01-026



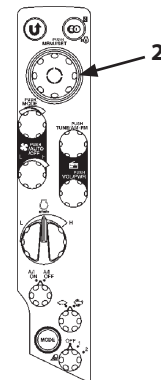
MLBA-01-114RU



MLBJ-01-133RU

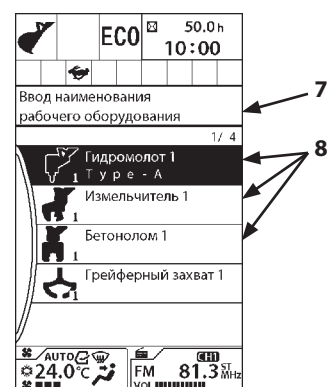
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

5. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Attachment Name Input (Ввод наименования рабочего оборудования) (7).



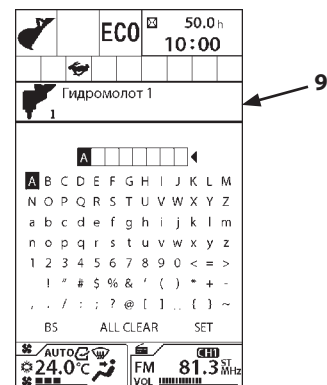
MDCD-01-026

6. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку выбранного рабочего оборудования (8).



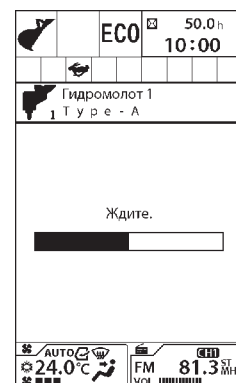
MDAK-01-134RU

7. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Name Change (Переход к другому наименованию рабочего оборудования) (9).
8. Поворачивайте селекторную кнопку (2) вправо или влево, чтобы выделить значение рабочего оборудования и нажмите селекторную кнопку (2).
9. После того как новое имя введено, вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить «SET» (Настройка). Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы завершить настройку.



MDAA-01-137RU

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы отменить последний введенный символ, вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить «BS» (Возврат), и затем нажмите селекторную кнопку (2). Чтобы отменить все введенные обозначения, вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить «ALL CLEAR» (Очистить всё). Нажмите селекторную кнопку (2).

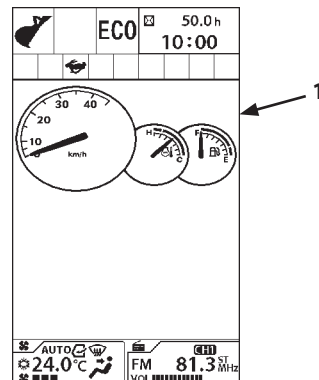


MDAA-01-145RU

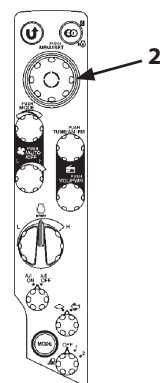
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Изменение пароля (По специальному заказу)

1. После того как отобразится Basic Screen (Основной экран) (1), нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Main Menu (Основное меню) (3).

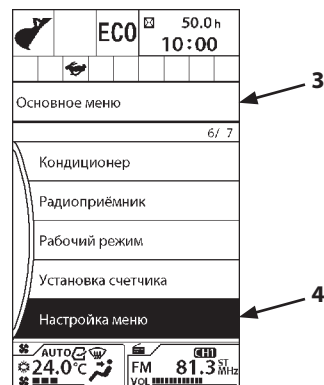


MLBJ-01-001RU



MDCD-01-026

2. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Setting Menu (Меню настройки) (4).

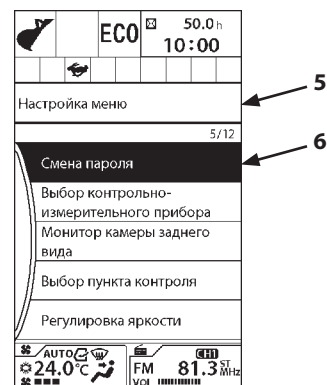


MLBA-01-114RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

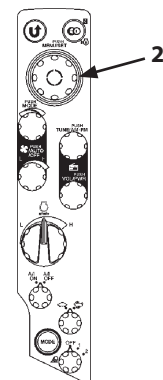
3. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Setting Menu (Меню настройки) (5).

4. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Password Change (Изменение пароля) (6).

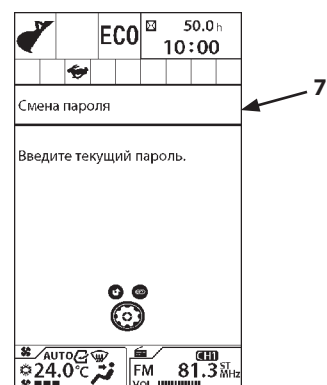


MDAA-01-156RU

5. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Password Change (Изменение пароля) (7).

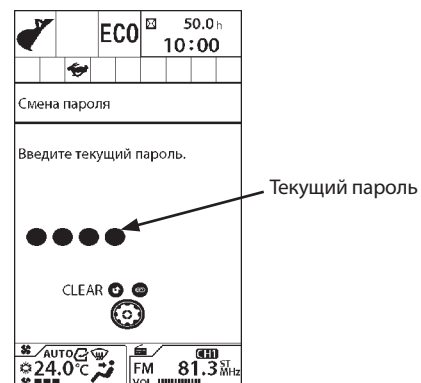


MDCD-01-026



MDAA-01-157RU

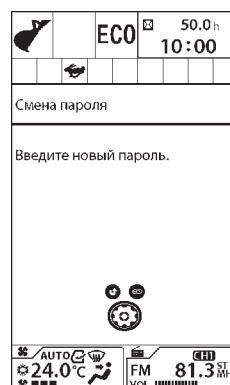
6. Введите действующий пароль с цифровой клавиатуры.



MDAA-01-158RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

7. Введите новый пароль и нажмите селекторную кнопку
(2). Для пароля может быть введено 3...8 знаков.



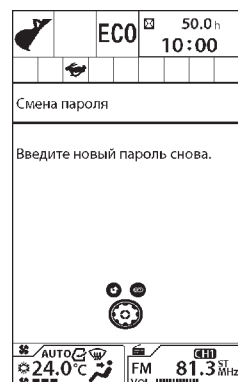
MDAA-01-159RU



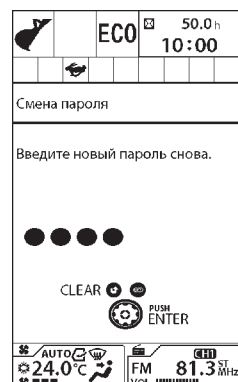
MDAA-01-160RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

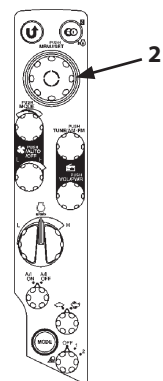
8. Введите новый пароль снова, чтобы подтвердить его, и нажмите селекторную кнопку (2).



MDAA-01-161RU

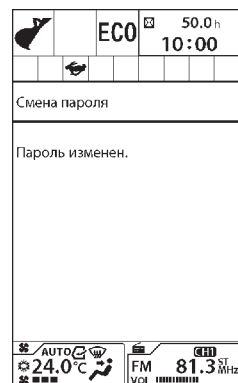


MDAA-01-162RU



MDCD-01-026

9. Пароль изменён.



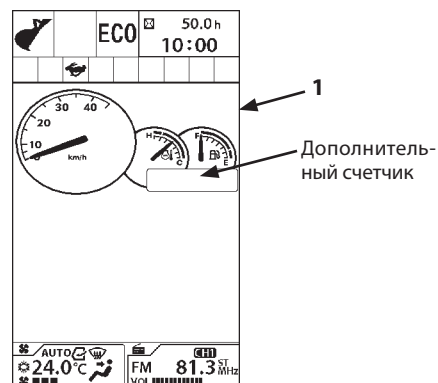
MDAA-01-163RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

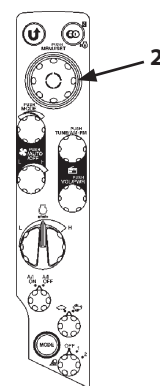
Дополнительный счетчик

На данном экране выбрано меню дополнительных счетчиков, которое может быть добавлено на основном экране. Предусмотрено состояние OFF (Выключено) счётчика, Fuel Consumption Indicator (Индикатор потребления топлива) (только приблизительная оценка) и Breaker Hour Meter (Счётчик часов наработки гидромолота). Счётчик часов наработки гидромолота показывает время работы гидромолота.

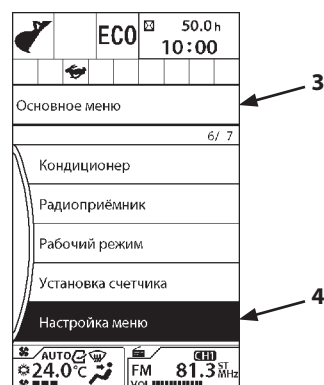
1. После того как отобразится Basic Screen (Основной экран) (1), нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Main Menu (Основное меню) (3).
2. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Setting Menu (Меню настройки) (4).
3. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Setting Menu (Меню настройки) (5).
4. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Sub Meter Selection (Выбор дополнительных счетчиков) (6).



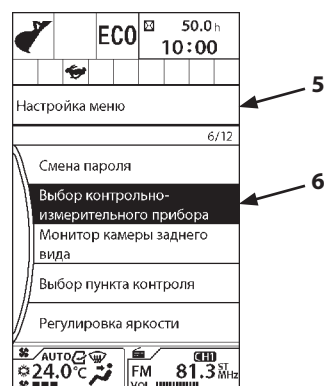
MLBJ-01-315RU



MDCD-01-026



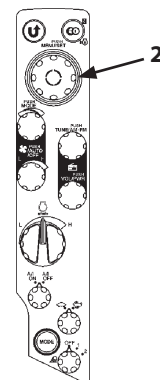
MLBA-01-114RU



MDAA-01-164RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

5. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Sub Meter Selection (Выбор дополнительных счетчиков) (7).

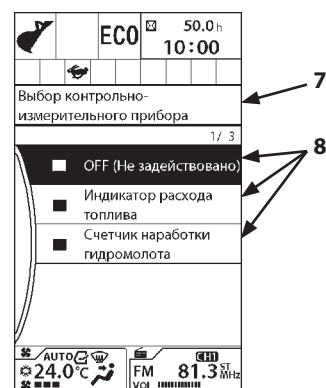


MDCD-01-026

6. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку желаемого дополнительного счётчика (8). (Если выбрать OFF (Выключено), дополнительные счетчики не отображаются).
7. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы подтвердить выбор.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Может быть выбран только один дополнительный счетчик.
- Когда дисплей выбран, метка «■» отображается зеленым цветом. Когда дисплей не выбран, метка «■» отображается серым цветом.



MDAA-01-165RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

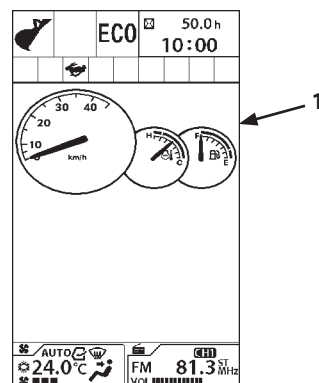
Монитор камеры заднего вида

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

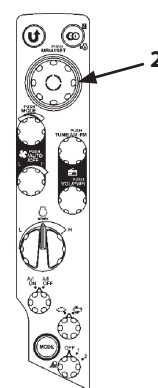
- Отключение монитора камеры заднего вида, состояние OFF (Выключено), может привести к серьезной травме персонала или повреждению машины из-за невозможности контролировать ситуацию позади машины. Если на Basic Screen (Основной экран) (1) монитора нет изображения от камеры заднего вида, чтобы включить его, следуйте инструкциям, приведенным ниже.
- Изображение на мониторе заднего вида подразумевается как вспомогательное. Фактическое расположение людей и объектов и расстояние до них будет отличаться от изображения от камеры заднего вида. Когда работаете на машине, внимательно следите за окружающей обстановкой.

Включение, состояние ON (Включено), камеры заднего вида (Заводская настройка: ON (Включено))

- После отображения Basic Screen (Основной экран) (1) нажмите селекторную кнопку (2), чтобы вывести на экран Main Menu (Основное меню) (3).
- Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Setting Menu (Меню настройки) (4).
- Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы вывести на экран Setting Menu (Меню настройки) (5).
- Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Rear View Camera Monitor (Монитор камеры заднего вида) (6).



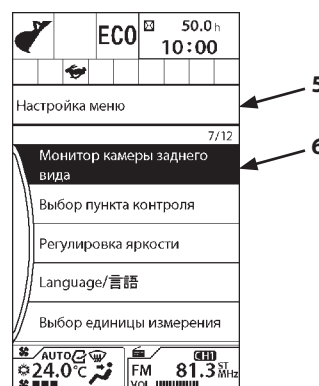
MLBJ-01-001RU



MDCD-01-026



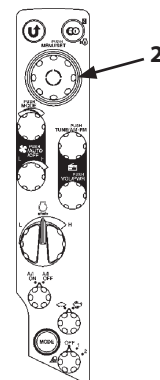
MLBA-01-114RU



MDAA-01-168RU

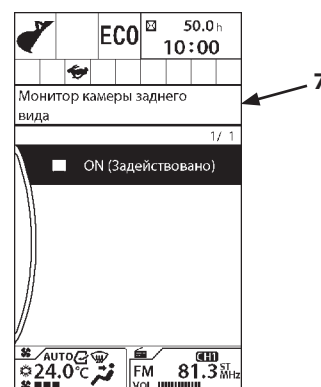
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

5. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Rear View Camera Monitor (Монитор камеры заднего вида) (7).



MDCD-01-026

6. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы привести монитор камеры заднего вида, состояние ON (Включено).
7. Когда монитор камеры заднего вида включен, состояние ON (Включено), изображение заднего вида постоянно отображается на основном экране.



MDAA-01-169RU

ВАЖНО:

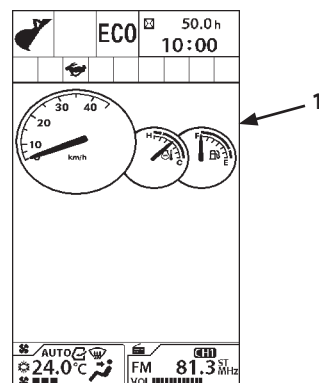
- Чтобы получить чёткое изображение, прежде чем приступить к работе, очистите линзы и дисплей монитора.
- Никогда не делайте попытку изменить установочное положение камеры заднего вида.
- Если на изображении монитора камеры заднего вида обнаружены проблемы, или изображение не отображается, проконсультируйтесь со своим ближайшим официальным дилером.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Поверхность линз монитора и камеры покрыта смолой. Легко протрите поверхность влажной чистой тканью. Никогда не пользуйтесь органическим растворителем.

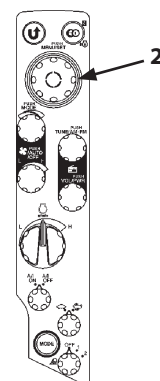
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Регулировка яркости

1. После того как отобразится Basic Screen (Основной экран) (1), нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Main Menu (Основное меню) (3).



MLBJ-01-001RU



MDCD-01-026

2. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Setting Menu (Меню настройки) (4).



MLBA-01-114RU

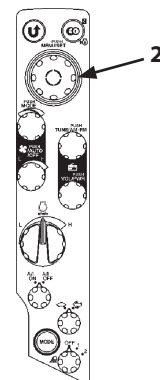
3. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Setting Menu (Меню настройки) (5).
4. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Brightness Adjustment (Регулировка яркости) (6).



MDAA-01-171RU

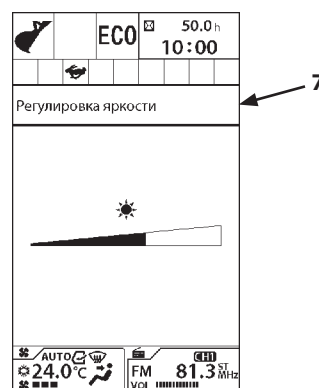
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

- Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Brightness Adjustment (Регулировка яркости) (7).



MDCD-01-026

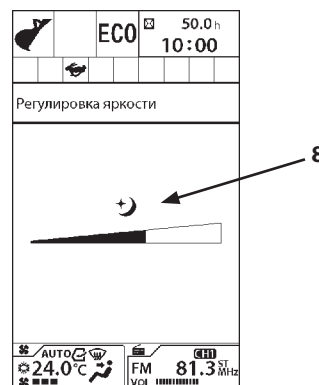
- Вращайте селекторную кнопку (2) по часовой стрелке, чтобы сделать экран ярче, и против часовой стрелки, чтобы сделать экран темнее.



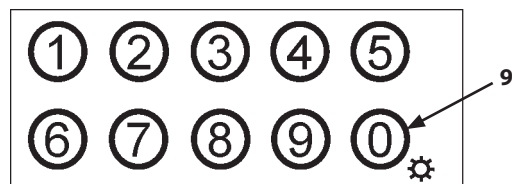
MDAA-01-172RU

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Когда включено освещение, состояние ON (Включено), экран монитора переключается на ночной режим, и отображается метка (8). Яркость может регулироваться на дневной режим и на ночной режим, соответственно.
- Даже если освещение включено днём, состояние ON (Включено), вы можете задействовать дневной экран, нажимая "0" (9) на цифровой клавиатуре.



MDAA-01-173RU

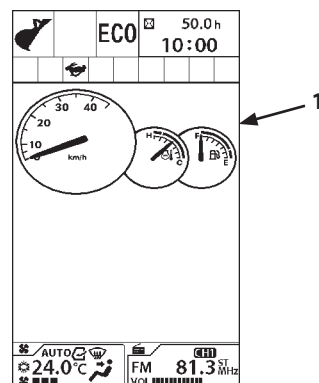


MDAA-01-018

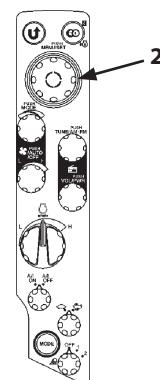
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Установка языка пользователя

1. После того как отобразится Basic Screen (Основной экран) (1), нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Main Menu (Основное меню) (3).

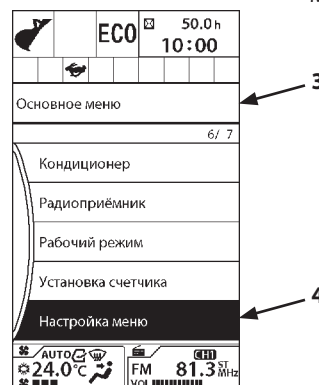


MLBJ-01-001RU



MDCD-01-026

2. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Setting Menu (Меню настройки) (4).



MLBA-01-114RU

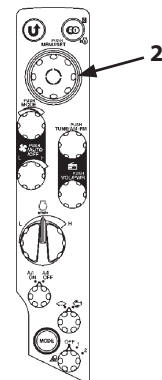
3. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Setting Menu (Меню настройки) (5).
4. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Language/言語 (Язык пользователя) (6).



MDAA-01-176RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

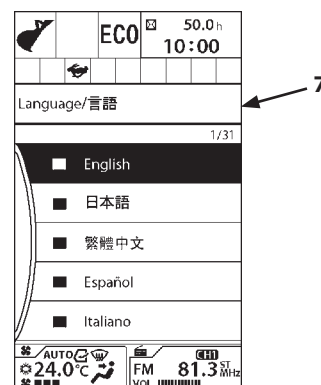
5. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Language/言語 (Язык пользователя) (7).



MDCD-01-026

6. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить необходимый язык пользователя. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы подтвердить выбор.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Когда дисплей выбран, метка «■» отображается зелёным цветом. Когда дисплей не выбран, метка «■» отображается серым цветом.



MDAA-01-177RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Изображение языков на экране

Язык пользователя	Обозначения на экране
Японский	日本語
Английский	English
Испанский	Español
Итальянский	Italiano
Французский	Français
Немецкий	Deutsch
Голландский	Nederlands
Русский	Русский
Португальский	Português
Финский	Suomi
Греческий	Ελληνικά
Шведский	Svenska
Норвежский	Norsk
Китайский (Упрощенный)	简体中文
Китайский (Традиционный)	繁體中文
Корейский	한국어

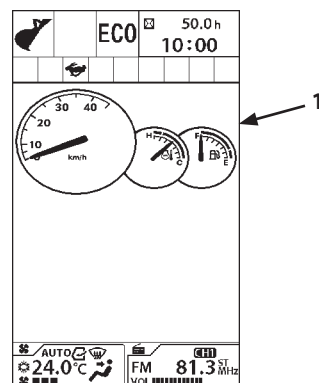
Язык пользователя	Обозначения на экране
Индонезийский	Bahasa Indonesia
Тайский	ภาษาไทย
Вьетнамский	Tiếng Việt
Бирманский	မြန်မာစာလုံး
Арабский	اللغة العربية
Персидский	زبان فارسی
Турецкий	Türkçe
Датский	Dansk
Эстонский	Eesti
Польский	Polski
Исландский	Íslenska
Хорватский	Hrvatski
Словацкий	Slovenščina
Румынский	limba română
Болгарский	Български език
Литовский	Lietuvių Kalba

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

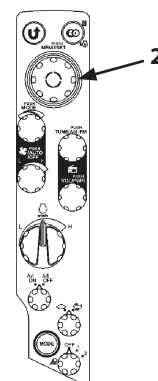
Выбор единиц измерения

Система единиц измерения, отображаемая на мониторе, может быть выбрана на данном экране.

1. После того как отобразится Basic Screen (Основной экран) (1), нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Main Menu (Основное меню) (3).

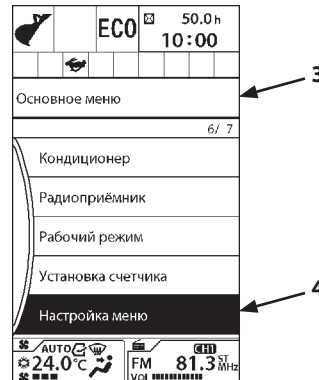


MLBJ-01-001RU



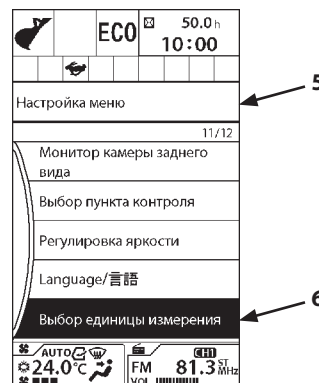
MDCD-01-026

2. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Setting Menu (Меню настройки) (4).



MLBA-01-114RU

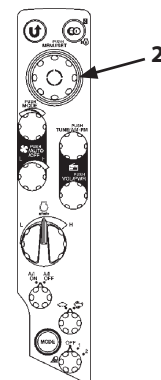
3. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Setting Menu (Меню настройки) (5).
4. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Unit Selection (Выбор единиц измерения) (6).



MDAA-01-181RU

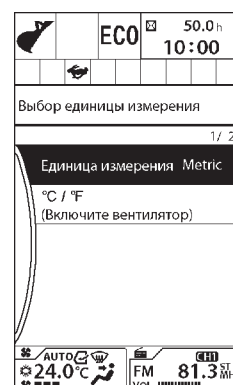
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

- Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Unit Selection (Выбор единиц измерения) (7).



MDCD-01-026

- Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить необходимую систему единиц измерения. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы установить систему единиц измерения (метрическую или американскую).

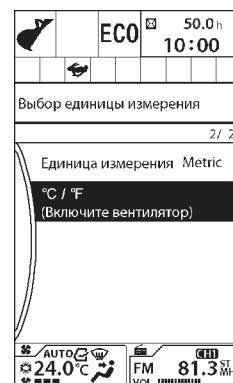


MDAA-01-182RU

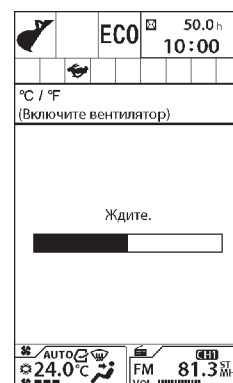
- Прежде чем перейти с °C на °F, включите вентилятор кондиционера, состояние ON (Включено).

Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить подходящую шкалу измерения температуры (°C или °F). Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы установить единицу измерения.

Во время нажатия селекторной кнопки (2) отображается сообщение «Wait» (Подождите), и затем переход будет завершен.



MDAA-01-183RU



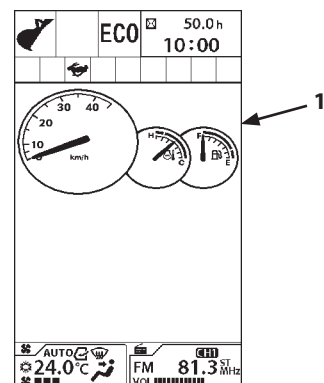
MDAA-01-184RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

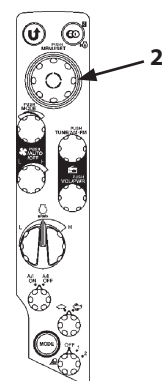
Изменение порядка пунктов основного меню

На данном экране может быть изменена последовательность пунктов основного меню: Air Conditioner (Кондиционер), Radio (Радиоприёмник), Work Mode (Рабочий режим) и Mail (Почта). Часто используемые пункты меню могут быть расположены в верхней части экрана.

1. После того как отобразится Basic Screen (Основной экран) (1), нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Main Menu (Основное меню) (3).

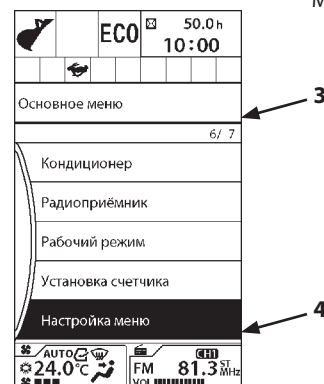


MLBJ-01-001RU



MDCD-01-026

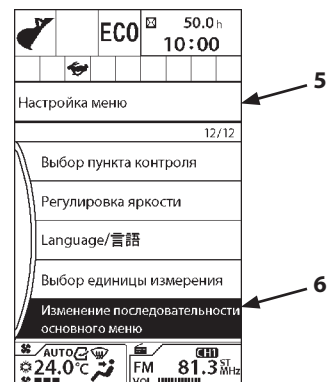
2. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Setting Menu (Меню настройки) (4).



MLBA-01-114RU

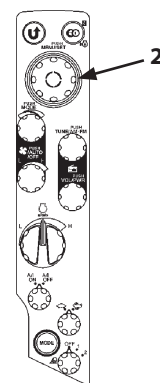
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

3. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы отобразить экран Setting Menu (Меню настройки) (5).
4. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Main Menu Sequence Change (Изменение порядка пунктов основного меню) (6).



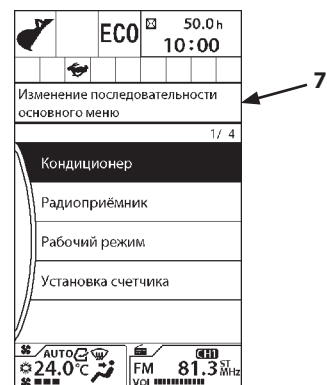
MDAA-01-186RU

5. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы отобразить экран Main Menu Sequence Change (Изменение порядка пунктов основного меню) (7).



MDCD-01-026

6. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить пункты меню, которые должны быть в верхней части экрана. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы установить пункты меню в верхнюю часть экрана.



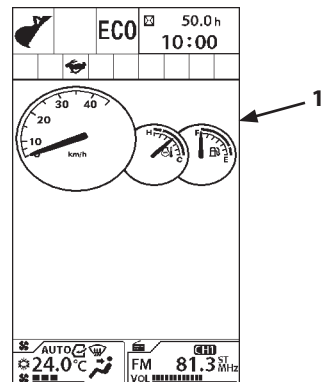
MLBA-01-187RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

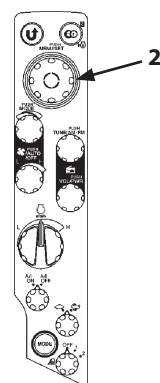
Информационное меню

Information menu (Информационное меню) включает Operation (Работа), Maintenance (Техническое обслуживание) и Monitoring (Контроль).

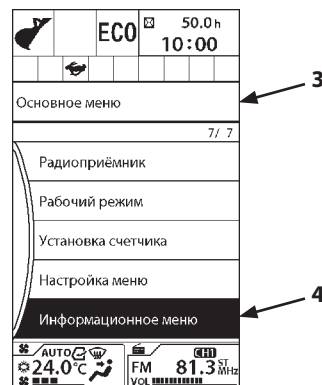
1. После отображения Basic Screen (Основной экран) (1) нажмите селекторную кнопку (2), чтобы вывести экран Main Menu (Основное меню) (3).
2. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить Information Menu (Информационное меню) (4).
3. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы вывести экран Information Menu (Информационное меню) (5).



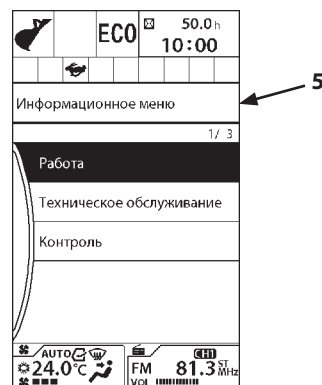
MLBJ-01-001RU



MDCD-01-026



MLBA-01-190RU



MDAA-01-191RU

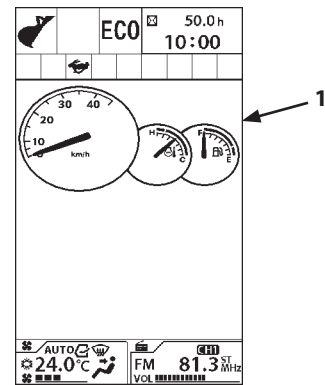
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Работа

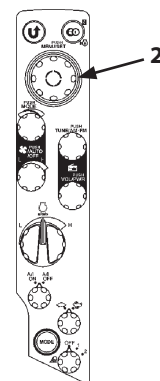
На экране Operation (Работа) отображаются меню Fuel Consumption (Потребление топлива), Breaker Operation (Работа гидромолота), Attachment Operation (Работа рабочего оборудования), Travel Operation (Передвижение) и Actual Operation (Фактическая работа). На экране Fuel Consumption (Потребление топлива) отображаются потребление топлива, наработка и относительное потребление топлива со времени перезагрузки блока монитора. На экране Breaker Operation (Работа гидромолота) отображается время работы в режиме гидромолота, время работы машины и относительное время работы со времени перезагрузки блока монитора. Экран Attachment Operation (Работа рабочего оборудования) отображает общую наработку рабочего оборудования, время работы системы передвижения и время полной работы с момента последней перезагрузки блока монитора.

Потребление топлива

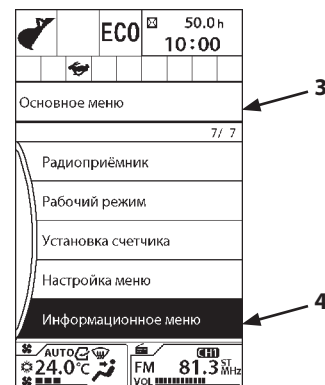
1. После отображения Basic Screen (Основной экран) (1) нажмите селекторную кнопку (2), чтобы вывести на экран Main Menu (Основное меню) (3).
2. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить Information Menu (Информационное меню) (4).
3. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы вывести экран Information Menu (Информационное меню) (5).
4. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить Operation (Работа) (6).



MLBJ-01-001RU



MDCD-01-026



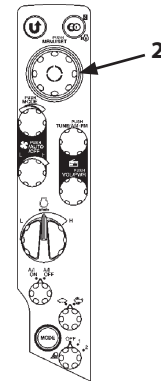
MLBA-01-190RU



MDAA-01-191RU

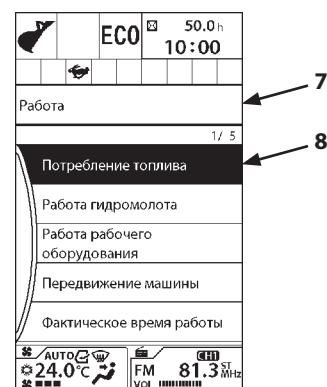
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

- Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы вывести экран Operation (Работа) (7).



- Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Fuel Consumption (Потребление топлива) (8).
- Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы вывести экран Fuel Consumption (Потребление топлива) (9).

MDCD-01-026



MDAA-01-193RU

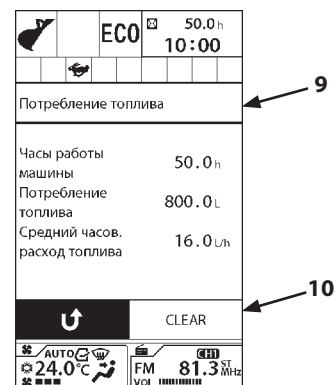
На этом экране можно проверить Machine Operation Hours (Наработка машины), Fuel Consumption (Потребление топлива) и Average Fuel Consumption (Среднее потребление топлива).

Нажатие селекторной кнопки (2) приводит к отображению основного экрана. Чтобы удалить данные Fuel Consumption (Потребление топлива) и Machine Operation Hours (Наработка машины), вращайте селекторную кнопку (2) до тех пор, пока не будет выделена строка CLEAR (Очистка) (10), и затем нажмите селекторную кнопку (2).

ВАЖНО: Полное потребление топлива и потребление топлива в единицу времени зависят от рабочих условий и способа использования машины.

Значения, выведенные на экран, используются только для справки.

Возможно различие между значением текущего потребления топлива и значением потребления топлива на блоке монитора.

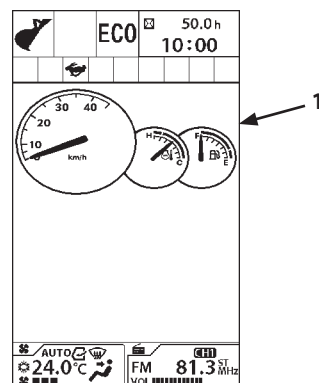


MDAA-01-194RU

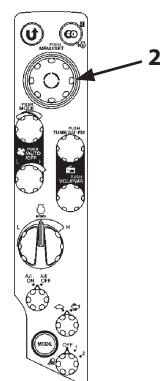
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Работа в режиме гидромолота

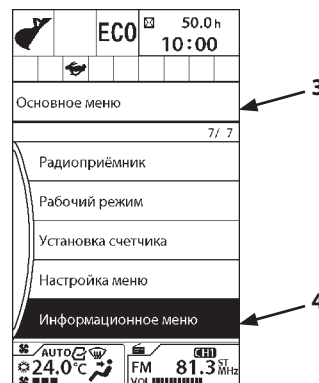
1. После того как отобразится Basic Screen (Основной экран) (1), нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Main Menu (Основное меню) (3).
2. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Information Menu (Информационное меню) (4).
3. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Information Menu (Информационное меню) (5).
4. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Operation (Работа) (6).



MLBJ-01-001RU



MDCD-01-026



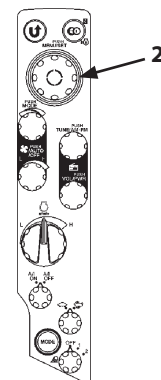
MLBA-01-190RU



MDAA-01-191RU

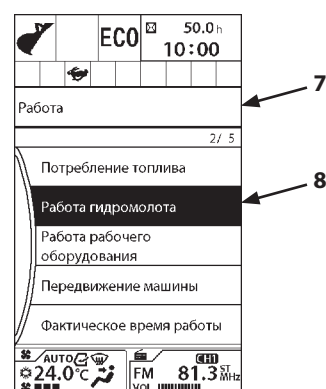
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

- Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы отобразить экран Operation (Работа) (7).



- Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Breaker Operation (Работа гидромолота) (8).
- Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы отобразить экран Breaker Operation (Работа гидромолота) (9).

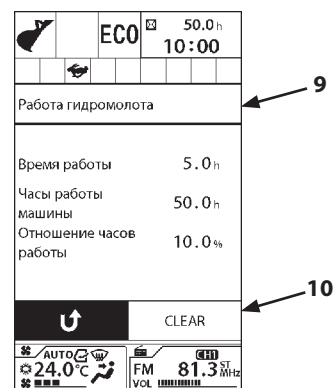
MDCD-01-026



MDAA-01-196RU

Operating Time (Рабочее время), Machine Operation Hours (Наработка машины) и Operation Ratio (Относительное время работы) можно проверить на этом экране.

Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы вернуться к предыдущему экрану. Чтобы переустановить данные Operating Time (Рабочее время) и Machine Operation Hours (Наработка машины), вращайте селекторную кнопку (2) пока не будет выделена строка CLEAR (Очистка) (10) и затем нажмите селекторную кнопку (2).

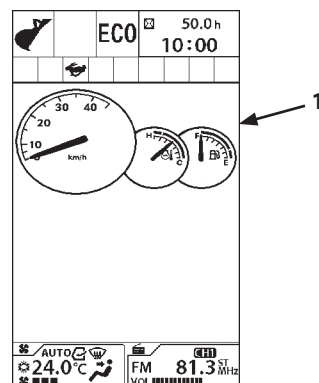


MDAA-01-197RU

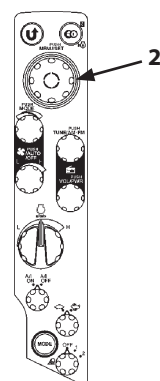
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Работа рабочего оборудования

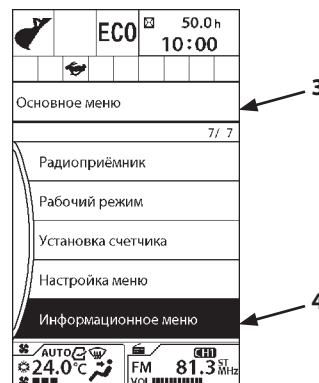
1. После того как отобразится Basic Screen (Основной экран) (1), нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Main Menu (Основное меню) (3).
2. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Information Menu (Информационное меню) (4).
3. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы отобразить экран Information Menu (Информационное меню) (5).
4. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Operation (Работа) (6).



MLBJ-01-001RU



MDCD-01-026



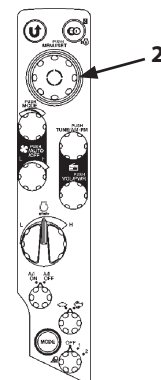
MLBA-01-190RU



MDAA-01-191RU

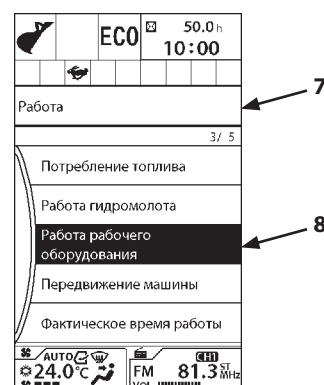
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

- Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы отобразить экран Operation (Работа) (7).



- Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Attachment Operation (Работа рабочего оборудования) (8).

MDCD-01-026



- Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы отобразить экран Attachment Operation (Работа рабочего оборудования) (9).

MDAA-01-199RU

Пользуясь данным экраном Operating Time (Рабочее время), можно установить время работы рабочего оборудования.

Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы вернуться к предыдущему экрану. Чтобы удалить Operating Time (Рабочее время), вращайте селекторную кнопку (2) пока не будет выделена строка CLEAR (Очистка) (10) и, затем, нажмите селекторную кнопку (2).

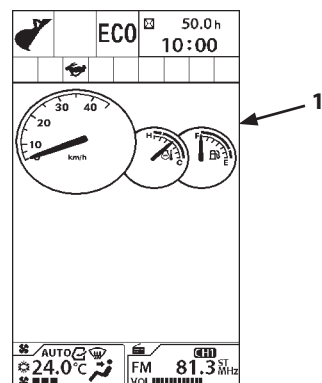


MDAA-01-200RU

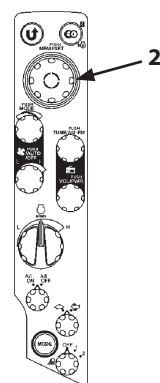
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Передвижение

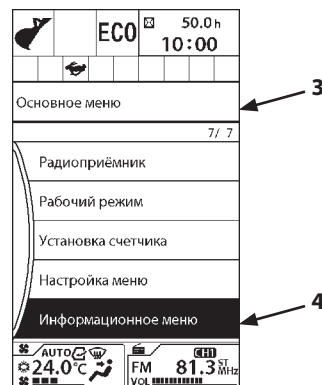
1. После того как отобразится Basic Screen (Основной экран) (1), нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Main Menu (Основное меню) (3).
2. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Information Menu (Информационное меню) (4).
3. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы отобразить экран Information Menu (Информационное меню) (5).
4. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Operation (Работа) (6).



MLBJ-01-001RU



MDCD-01-026



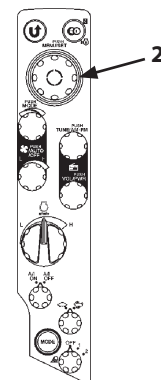
MLBA-01-190RU



MDAA-01-191RU

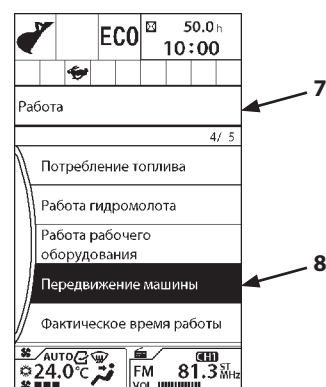
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

- Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы отобразить экран Operation (Работа) (7).



- Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Travel Operation (Передвижение) (8).
- Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы отобразить экран Travel Operation (Передвижение) (9).

MDCD-01-026



MDAA-01-202RU

Пользуясь данным экраном, можно проверить Total Travel Operation Time (Общее время передвижения).

Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы вернуться к предыдущему экрану. Чтобы удалить данные Operation Time (Рабочее время), вращайте селекторную кнопку (2) пока не будет выделена строка CLEAR (Очистка) (10) и, затем, нажмите селекторную кнопку (2).

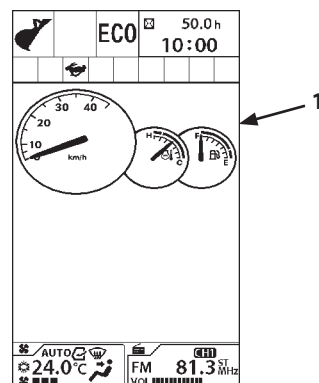


MDAA-01-203RU

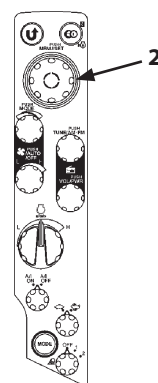
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Фактическое время работы

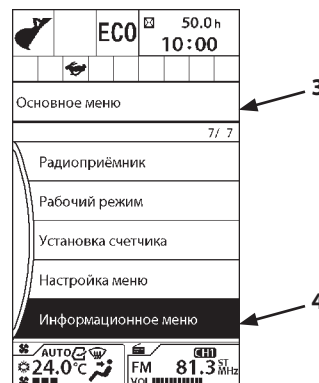
1. После того как отобразится Basic Screen (Основной экран) (1), нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Main Menu (Основное меню) (3).
2. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Information Menu (Информационное меню) (4).
3. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы отобразить экран Information Menu (Информационное меню) (5).
4. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Operation (Работа) (6).



MLBJ-01-001RU



MDCD-01-026



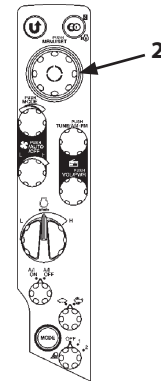
MLBA-01-190RU



MDAA-01-191RU

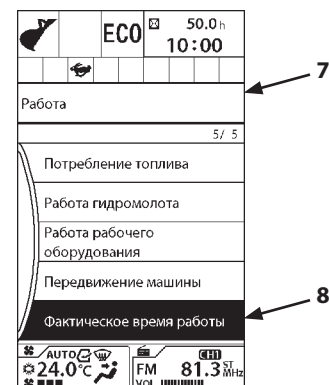
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

- Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы отобразить экран Operation (Работа) (7).



MDCD-01-026

- Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Actual Operation (Фактическое время работы) (8).
- Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы отобразить экран Actual Operation (Фактическое время работы) (9).



MDAA-01-205RU

Пользуясь данным экраном Operating Time (Рабочее время), можно проверить фактическое время работы.

Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы вернуться к предыдущему экрану. Чтобы удалить данные Operation Time (Рабочее время), вращайте селекторную кнопку (2) пока не будет выделена строка CLEAR (Очистка) (10) и, затем, нажмите селекторную кнопку (2).

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Operating Time (Рабочее время) включает работу в режиме передвижения в часах и время на все прочие операции.



MDAA-01-206RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Техническое обслуживание

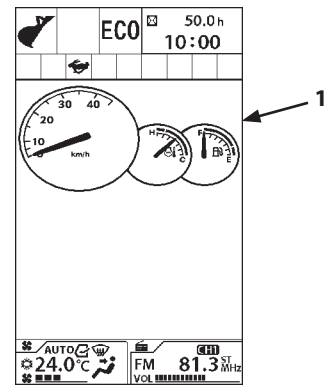
Экран технического обслуживания включает уведомления, касающиеся технического обслуживания, остаточное время в часах до следующего технического обслуживания и интервалы технического обслуживания.

Пункты настройки на техническое обслуживание

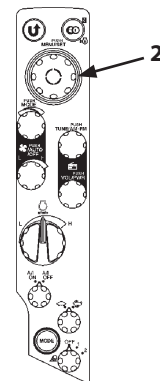
- Моторное масло
- Фильтр очистки моторного масла
- Рабочая жидкость
- Фильтр рабочей жидкости в контуре управления/тормозной системе
- Полнопоточный фильтр очистки рабочей жидкости
- Масло в редукторе привода насосов
- Фильтр рабочей жидкости в рулевом контуре
- Трансмиссионное масло в приводе передвижения
- Масло в мосту (Переднем, заднем, в каждой ступице)
- Смазка в карданном валу
- Смазка шкворня переднего моста
- Смазка центрального пальца переднего моста
- Проверка затяжки гаек крепления колёс
- Масло в редукторе привода вращения поворотной части
- Смазка подшипника опорно-поворотного устройства
- Фильтр воздухоочистителя
- Топливный фильтр
- Фильтр воздушного кондиционера
- Фильтр водоотстойника
- Настройка пользователя 1
- Настройка пользователя 2

Уведомления по техническому обслуживанию

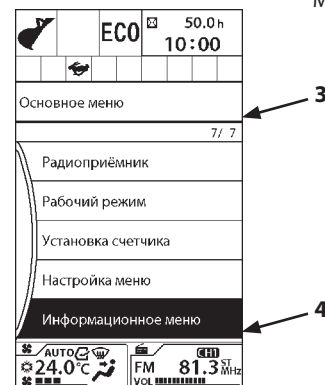
1. После отображения Basic Screen (Основной экран) (1) нажмите селекторную кнопку (2), чтобы вывести на экран Main Menu (Основное меню) (3).
2. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Information Menu (Информационное меню) (4).
3. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы вывести экран Information Menu (Информационное меню) (5).
4. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Maintenance (Техническое обслуживание) (6).



MLBJ-01-001RU



MDCD-01-026



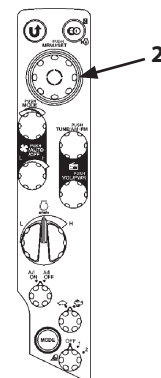
MLBA-01-190RU



MDAA-01-223RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

- Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы отобразить экран Maintenance (Техническое обслуживание) (7).



MDCD-01-026

- Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Maintenance Notice (Уведомления по техническому обслуживанию) (8).
- Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы включить Maintenance Notice (Уведомление по техническому обслуживанию) в состояние ON (Включено). Нажмите селекторную кнопку (2) снова, чтобы выключить Maintenance Notice (Уведомления по техническому обслуживанию), состояние OFF (Выключено).



MLBJ-01-208RU

- ON (Включено): Когда заданный интервал истёк, на экране отображается информационное сообщение.
- OFF (Выключено): Уведомительное сообщение не отображается.



MLBJ-01-213RU

ПРИМЕЧАНИЕ: Когда требуемый интервал данного пункта технического обслуживания истёк, в течение 10 секунд отображается экран (9), если выключатель пуска двигателя включен, положение ON (Включено). Нажмите кнопку Return (Возврат), чтобы удалить уведомление. При проверке пунктов технического обслуживания, в меню пункты, для которых назначенное время истекло, обозначены символом гаечного ключа (10).

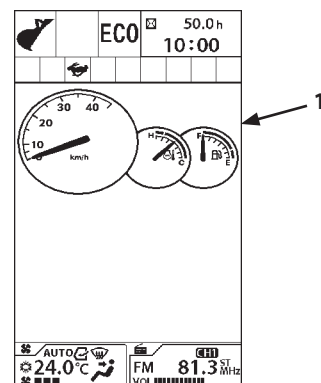


MDAA-01-214RU

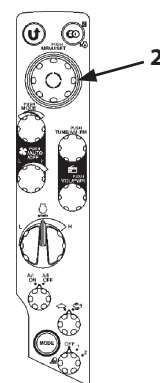
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Остаточное время и интервал технического обслуживания

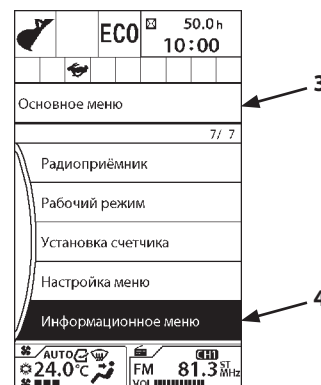
1. После того как отобразится Basic Screen (Основной экран) (1), нажмите селекторную кнопку (2), чтобы открыть экран Main Menu (Основное меню) (3).
2. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Information Menu (Информационное меню) (4).
3. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы отобразить экран Information Menu (Информационное меню) (5).
4. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Maintenance (Техническое обслуживание) (6).



MLBJ-01-001RU



MDCD-01-026



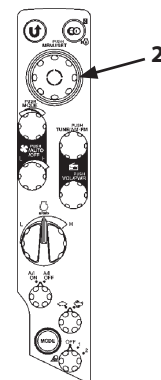
MLBA-01-190RU



MDAA-01-223RU

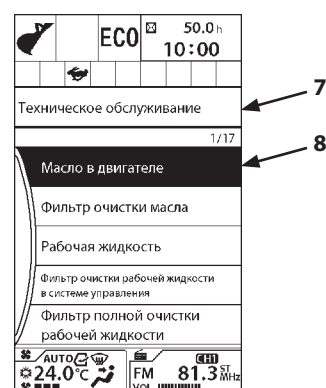
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

- Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы отобразить экран Maintenance (Техническое обслуживание) (7).



MDCD-01-026

- Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Maintenance Item (Вид технического обслуживания), который нужно проверить (8). (На примере справа выбран пункт Engine Oil (Масло в двигателе)).
- Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы отобразить остаточное время для данного пункта технического обслуживания.



MDAA-01-336RU

Сброс данных

Чтобы переустановить значение остаточного времени, вращайте селекторную кнопку (2) пока не будет выделено RESET (Сброс) (9) и затем нажмите селекторную кнопку (2). Значение остаточного числа часов переустанавливается в соответствии с изменённым интервалом. Предыдущие дата/время переустанавливаются на текущие дату и время суток.

Установка интервала технического обслуживания

Чтобы изменить интервал технического обслуживания, вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить  (11), и нажмите селекторную кнопку (2).

Цвет фона Maintenance Interval (Интервал технического обслуживания) (10) изменяется. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы установить время, и нажмите селекторную кнопку (2), чтобы подтвердить изменение.



MDAA-01-210RU



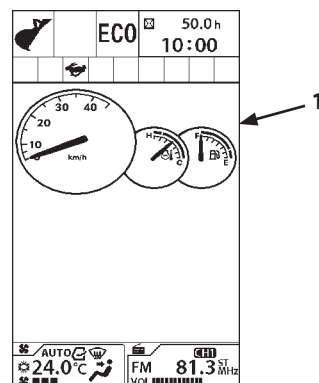
MDAA-01-212RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

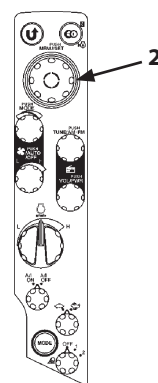
Контроль

На этом экране можно проверить частоту вращения двигателя.

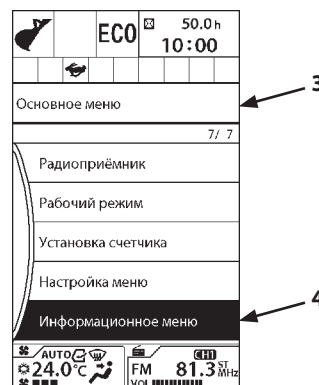
1. После отображения Basic Screen (Основной экран) (1) нажмите селекторную кнопку (2), чтобы вывести на экран Main Menu (Основное меню) (3).
2. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Information Menu (Информационное меню) (4).
3. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы вывести экран Information Menu (Информационное меню) (5).
4. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Monitoring (Контроль) (6).



MLBJ-01-001RU



MDCD-01-026



MLBA-01-190RU



MDAA-01-220RU

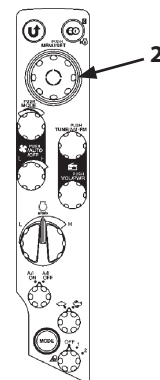
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

5. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы вывести экран Monitoring (Контроль) (7).

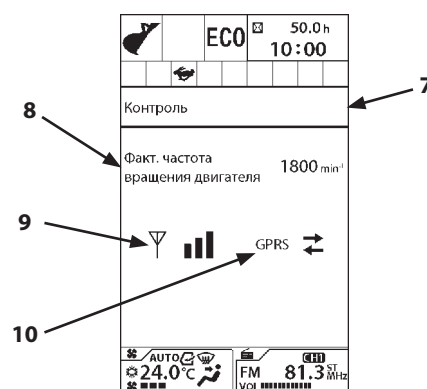
Пункты контроля

- Текущая частота вращения двигателя (8)
Показывает частоту вращения двигателя в текущий момент.
-  (Пиктограмма антенны) (9)
В графическом виде, в виде полосы, отображается чувствительность приема антенны.
При отображении  коммуникационный терминал не работает.
Данные, например, информация о работе, не может быть передана в Глобальный электронный сервис, если терминал связи не работает или низкий уровень сигнала.
- GPRS (глобальная система сотовой связи) (10)
Отображает состояние связи для передачи данных. Если стрелка серая, данные, например, ежедневный отчет, не могут быть переданы в Глобальный электронный сервис.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Пиктограмма антенны (9) и GPRS (10) не отображаются, если терминал связи не установлен на машине.



MDCD-01-026



MLBJ-01-221RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

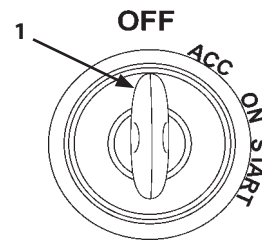
Прикуриватель

Пользование прикуривателем

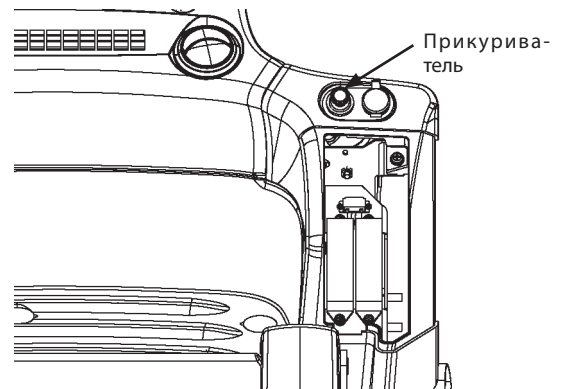
ВАЖНО: Если не происходит автоматическое выбрасывание прикуривателя по истечении 30 секунд после его нажатия, извлеките прикуриватель рукой. В таких случаях обратитесь к своему ближайшему дилеру.

1. Вставьте выключатель пуска двигателя (1). Поверните выключатель пуска двигателя (1) в положение ACC (Потребители) или в положение ON (Включено).
2. Нажмите и отпустите кнопку прикуривателя.
3. Когда прикуривателем можно будет пользоваться, кнопка прикуривателя вернётся в начальное положение. Извлеките прикуриватель, чтобы пользоваться им.
4. После того, как воспользовались прикуривателем, вставьте прикуриватель в панель, чтобы кнопка приняла начальное положение.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не подключайте к гнезду прикуривателя никакое электрооборудование, кроме оригинального оборудования фирмы Hitachi Construction Machinery.



MDCD-01-030



MDAA-01-297

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Выключатель освещения кабины

Нажмите выключатель (1) на фонаре освещения кабины, чтобы включить освещение кабины, положение ON (Включено).

Положение ON (Включено):
Освещение кабины включается, состояние ON (Включено), и остаётся включенным, состояние ON (Включено).

(Фонарь освещения кабины не горит, состояние ON (Включено), когда выключатель пуска двигателя находится в положении OFF (Выключено)).

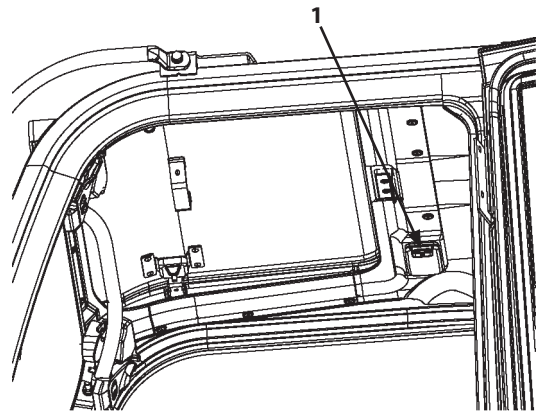
Освещение кабины выключено, состояние OFF (Выключено):
Фонарь не горит, состояние OFF (Выключено).

Положение Neutral (Нейтральное):

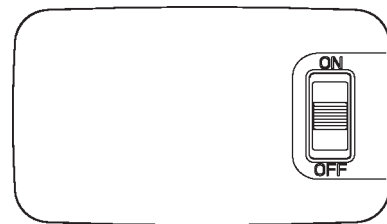
Когда дверь кабины открыта, освещение включено, состояние ON (Включено).

Когда дверь кабины остаётся открытой, освещение автоматически отключается, состояние OFF (Выключено) по истечении 30 секунд.

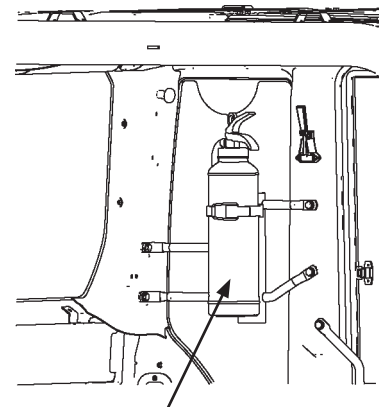
(Освещение включается, состояние ON (Включено), пока выключатель пуска находится в положении OFF (Выключено)).



MDAA-01-305



MDAA-01-318



MDAA-01-319

Огнетушитель

Установка огнетушителя (По специальному заказу)

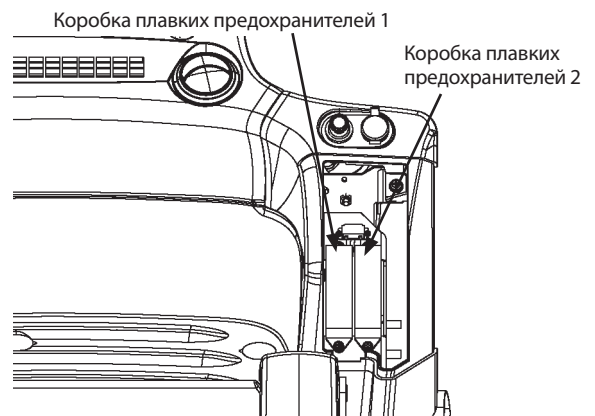
Огнетушитель может быть установлен в левом заднем углу, внутри кабины. Что касается установки огнетушителя, обратитесь к своему ближайшему дилеру Hitachi.

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

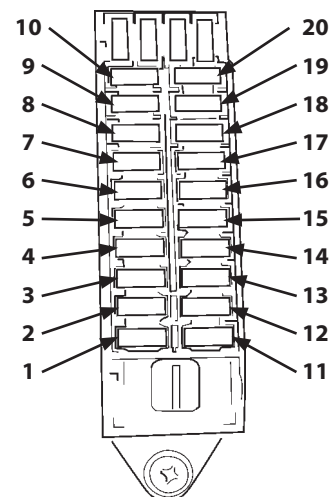
Коробка плавких предохранителей

Коробка плавких предохранителей 1

10- КОНТРОЛЛЕР 5 А	20- ПО СПЕЦ. ЗАКАЗУ 3 (БАТ.) 5 А
9- РЕЗЕРВНОЕ ПИТАНИЕ 10 А	19- ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ 10 А
8- ЕСU 30 А	18- УПОР ХОЛОСТОГО ХОДА 5 А
7- ПУСК 5 А	17- ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЦЕПИ ПИТАНИЯ 5 А
6- ПО СПЕЦ. ЗАКАЗУ 2 (ГЕНЕРАТОР) 20 А	16- РЕЛЕ ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА 5 А
5- ПО СПЕЦ. ЗАКАЗУ 1 (ГЕНЕРАТОР) 5 А	15- ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ 10 А
4- ЭЛЕКТРОМАГНИТ 20 А	14- МОНИТОР 5 А
3- ОБОГРЕВАТЕЛЬ 20 А	13- ПРИКУРИВАТЕЛЬ 10 А
2- СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ 10 А	12- РАДИОПРИЁМНИК 5 А
1- ЛАМПА 20 А	11- ТОПЛИВНЫЙ НАСОС 5 А



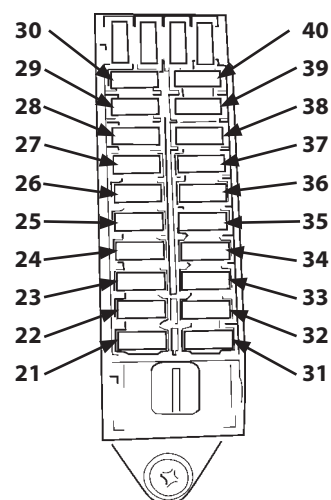
MDAA-01-297



M1GR-01-003

Коробка плавких предохранителей 2

30-	40- ЛАМПА В КАБИНЕ 15 А
29- УПРАВЛЕНИЕ ВЫНОСНЫМИ ОПОРАМИ 10 А	39-
28- ВТОРОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМА МОЩНОСТИ 10 А	38- ЛАМПА В КАБИНЕ +2 15 А
27- КОРОБКА НА РУЛЕВОЙ КОЛОНКЕ 10 А	37-
26-	36- ЛАМПА ОСВЕЩЕНИЯ КАБИНЫ ЗАДНЯЯ 10 А
25- ИНДИКАТОР ОСТАНОВА ДВИГАТЕЛЯ 15 А	35- ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЙ ИНДИКАТОР 15 А
24- УКАЗАТЕЛИ ПОВОРОТОВ ЛЕВ.-ПРАВ. 10 А	34-
23- ДАЛЬНИЙ СВЕТ 10 А	33- ОБОГРЕВАТЕЛЬ СИДЕНЬЯ 10 А
22- ФАРА ПРАВ. 10 А	32- ФАРА ЛЕВ. 10 А
21- ГАБАРИТНАЯ ЛАМПА ПРАВ. 10 А	31- ГАБАРИТНАЯ ЛАМПА ЛЕВ. 10 А



M1GR-01-003

Автокондиционер

Основные характеристики:

- Автоматическое регулирование температуры:
Осуществляется автоматическое регулирование температуры воздуха в кабине в пределах, которые заданы выключателем регулирования температуры, независимо от температуры окружающего воздуха и от теплоизоляции кабины.
- Максимальный уровень охлаждения и обогрева:
Максимальный уровень охлаждения или обогрева может быть обеспечен путём вращения выключателя регулятора температуры по часовой стрелке (32 °C) или против часовой стрелки (18 °C) соответственно.
- Предварительный обогрев кабины:
Во время предварительного обогрева кабины зимой, когда задействован нижний воздухопровод, подача воздуха уменьшается до минимальной до тех пор, пока не увеличится температура охлаждающей жидкости, чтобы в кабину не проникал холодный воздух.



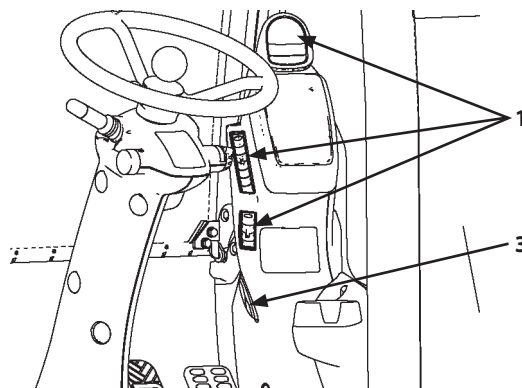
ПРИМЕЧАНИЕ: Даже в летний период максимальная частота вращения холостого хода может быть выше, чем нормальная частота вращения вследствие указанного выше управления.

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

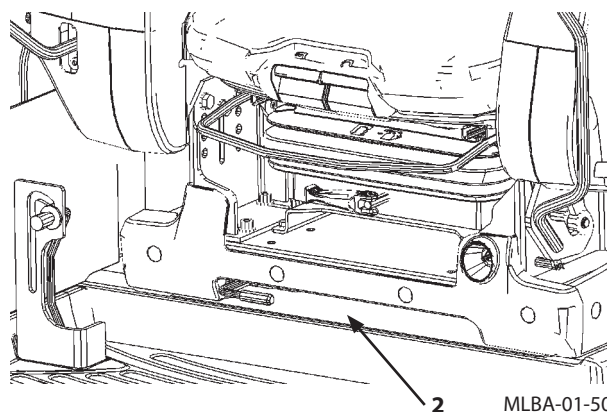
Компоненты кондиционера

- 1- Отверстие переднего воздуховода
- 2- Отверстие нижнего воздуховода
- 3- Отверстие воздуховода обогрева стекла
- 4- Отверстие заднего воздуховода
- 5- Выключатель управления регулятором температуры/
Выключатель режима воздуховодов
- 6- Выключатель AUTO/OFF (Автоматический режим/Выключено)/Выключатель вентилятора

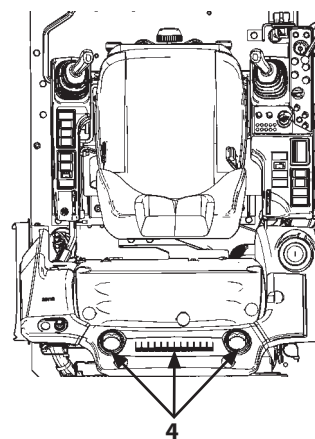
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Направление воздушного потока может быть изменено при помощи жалюзи на всех отверстиях воздуховодов кроме нижнего воздуховода (2). Кроме того, жалюзи переднего воздуховода (1), воздуховода обогрева стекла (3) и левая/правая сторона отверстия заднего воздуховода (4) могут быть полностью открыты и закрыты рукой.



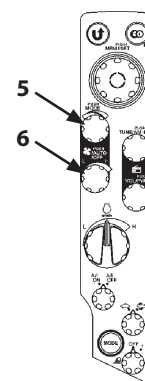
MLBA-01-513



MLBA-01-506



MLBJ-01-550



MDCD-01-026

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Функция и детали контроллера

- Выключатель режима воздуховодов (5)
Выберите воздуховод. Выбранный воздуховод отобразится на дисплее (7).



Воздух поступает из отверстия переднего воздуховода и из отверстий воздуховода обогрева стекла.

(Включая отверстия воздуховода обогрева стекла.)



Воздух поступает из отверстий переднего воздуховода, заднего воздуховода и из отверстий воздуховода обогрева стекла.

(Включая отверстия воздуховода обогрева стекла.)



Воздух поступает из отверстий переднего воздуховода, заднего воздуховода, нижнего воздуховода и из отверстий воздуховода обогрева стекла.

(Включая отверстия воздуховода обогрева стекла.)

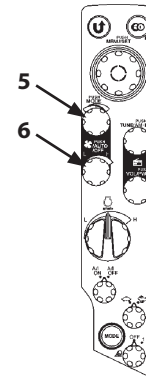


Режим нижнего воздуховода

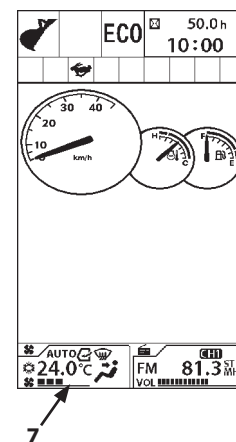
Каждый раз при нажатии выключателя режима воздуховодов (5) режим воздуховодов может меняться в четырёх вариантах, как это показано ниже.



- Когда выключатель (6) установлен на режим AUTO (Автоматический режим):
Режим воздуховодов выбирается автоматически.
- Выключатель управления регулятором температуры (5):
Задаёт температуру в кабине.
Температура в кабине может быть установлена в пределах 18,0...32,0 °C путём вращения выключателя управления регулятором температуры (5). Температура может быть задана ступенями по 0,5 °C.
Значение установленной температуры отображается на дисплее (7).



MDCD-01-026



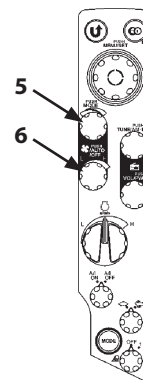
MLBJ-01-001RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

- Выключатель вентилятора (6)
 - Когда горит индикатор AUTO (Автоматический режим) (8), состояние ON (Включено), частота вращения вентилятора регулируется автоматически.
 - Когда индикатор AUTO (Автоматический режим) (8) не горит, состояние OFF (Выключено), осуществляется 6-ступенчатое управление частотой вращения вентилятора.

Вращайте выключатель вентилятора (6) по часовой стрелке, чтобы увеличить частоту вращения вентилятора. Вращайте выключатель вентилятора (6) против часовой стрелки, чтобы уменьшить частоту вращения вентилятора.

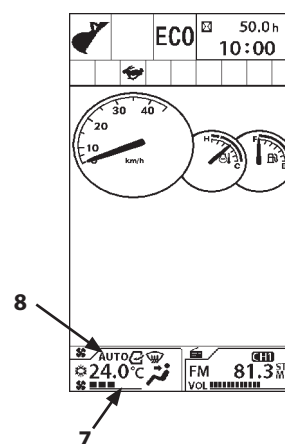
Частота вращения вентилятора воздухоподводки отображается на дисплее (7).



MDCD-01-026

- Выключатель AUTO/OFF (Автоматический режим/Выключено) (6)

Нажмите выключатель AUTO/OFF (Автоматический режим/Выключено) (6), когда кондиционер выключен, состояние OFF (Выключено), и он переключится на режим AUTO (Автоматический режим). Нажмите выключатель AUTO/OFF (Автоматический режим/Выключено) (6), когда кондиционер включен, и кондиционер прекратит работу.



MLBJ-01-001RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Работа обогревателя кабины

1. Выключатель AUTO/OFF (Автоматический режим/Выключено) (6):

В зависимости от сигналов, поступающих от различных датчиков, усилитель кондиционера автоматически выбирает воздуховоды подачи воздуха, отверстия для всасывания воздуха и температуру нагнетаемого воздуха, и осуществляет управление частотой вращения вентилятора.

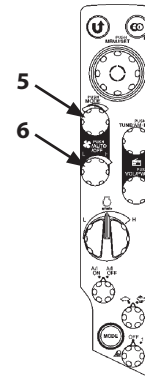
2. Выключатель управления регулятором температуры (5):

Пользуясь выключателем управления регулятором температуры (5), отрегулируйте температуру, чтобы показание дисплея было «25.0». При необходимости пользуйтесь данным выключателем для регулирования температуры в кабине.

3. При необходимости:

- Пользуйтесь выключателем режима воздуховодов (5), чтобы выбрать воздуховод ручным способом.
- Пользуйтесь выключателем вентилятора (6), чтобы регулировать частоту вращения вентилятора воздуховодки ручным способом.
- Пользуйтесь экраном настройки кондиционера на мониторе, чтобы обеспечить режим подачи свежего воздуха или режим замкнутой циркуляции воздуха.

Обычно обогреватель кабины отменяет функцию осушения воздуха, состояние OFF (Выключено), однако данная функция может быть включена, состояние ON (Включено), при включении кондиционера, состояние ON (Включено), на экране настройки кондиционера.



MDCD-01-026

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Охлаждение

1. Выключатель AUTO/OFF (Автоматический режим/Выключено) (6):

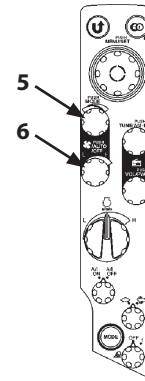
Нажмите выключатель AUTO/OFF (Автоматический режим/Выключено) (6), чтобы установить режим кондиционера AUTO (Автоматический режим). В зависимости от сигналов, поступающих от различных датчиков, усилитель кондиционера автоматически выбирает воздуховоды подачи воздуха, отверстия для всасывания воздуха и температуру нагнетаемого воздуха, и осуществляет управление частотой вращения вентилятора.

2. Выключатель управления регулятором температуры (5): Пользуясь выключателем управления регулятором температуры (5), отрегулируйте температуру, чтобы показание дисплея было «25.0». При необходимости пользуйтесь данным выключателем для регулирования температуры в кабине.

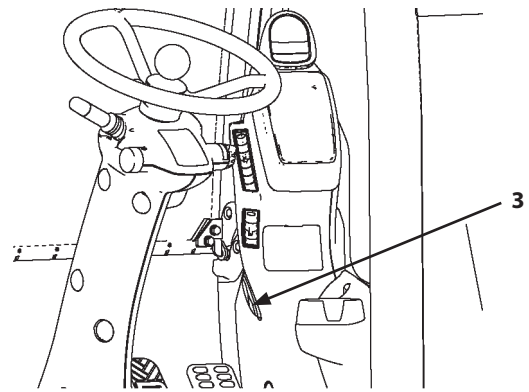
3. При необходимости:

- Пользуйтесь выключателем режима воздуховодов (5), чтобы выбрать воздуховод ручным способом.
- Пользуйтесь выключателем вентилятора (6), чтобы регулировать частоту вращения вентилятора воздуховодки ручным способом.
- Пользуйтесь экраном настройки кондиционера на мониторе, чтобы обеспечить режим подачи свежего воздуха или режим замкнутой циркуляции воздуха.

Если стекло переднего (нижнего) окна запотело, закройте воздуховод обогрева стекла (3) вручную. (Воздуховод может быть закрыт вручную.)



MDCD-01-026



MLBA-01-513

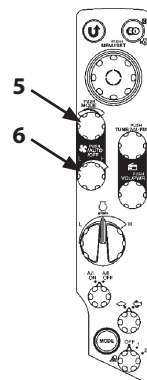
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Обогрев стёкол

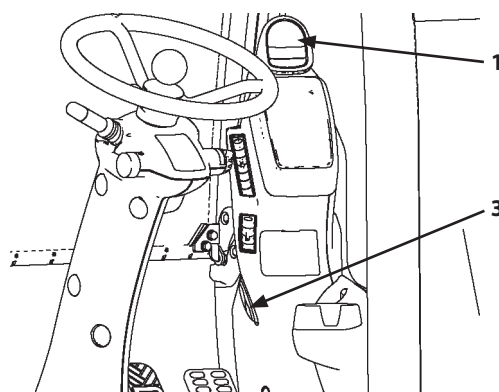
1. Нажмите выключатель AUTO/OFF (Автоматический режим/Выключено) (6), чтобы проветрить кабину. В холодное время года во время пуска двигателя температура охлаждающей жидкости и воздуха в кабине, низкая. Система управления обогревателем обеспечивает малую подачу воздуха (LO (Минимум), чтобы ограничить поступление холодного воздуха в кабину.
2. Пользуясь выключателем управления регулятором температуры (5), отрегулируйте температуру, чтобы показание дисплея было «25.0». При помощи экрана настройки кондиционера на мониторе установите режим подачи свежего воздуха.
3. Пользуясь выключателем режима воздухопроводов (5), выберите передние воздухопроводы  (1) или передние и задние воздухопроводы .

При помощи жалюзи отрегулируйте направление струи воздуха из переднего воздухопровода (1) и воздухопровода обогрева стекла (3).

Пользуясь выключателем управления регулятором температуры (5), установите температуру воздуха в кабине. Если оконное стекло начинает потеть в дождливое время года или требуется понизить влажность, включите кондиционер, пользуясь экраном настройки кондиционера, на мониторе, состояние ON (Включено).



MDCD-01-026



MLBA-01-513

Охлаждение сверху/обогрев нижней части кабины

Охлаждённый и тёплый воздух поступает одновременно из верхних и нижних воздухопроводов соответственно.

1. Пользуясь выключателем вентилятора (6), отрегулируйте частоту вращения вентилятора.
2. Нажмите выключатель режима воздухопроводов (5), чтобы на мониторе отобразился символ  режима работы переднего и заднего воздухопроводов.

Пользуясь экраном настройки кондиционера, на мониторе, включите кондиционер, состояние ON (Включено).

Пользуясь выключателем управления регулятором температуры (5), отрегулируйте температуру воздуха в кабине.

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Краткие рекомендации по оптимальному пользованию кондиционером

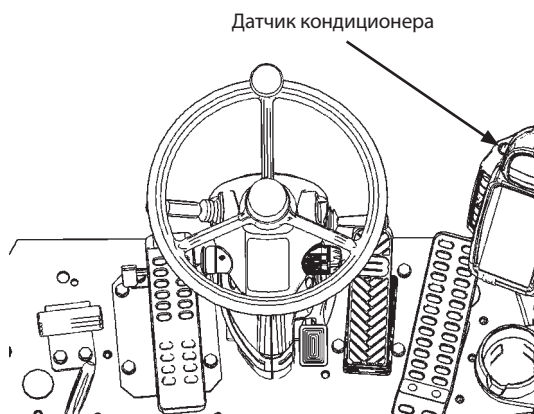
Для быстрого охлаждения

Летом, когда машина подвергается прямому действию солнечных лучей, температура в кабине может достигать 80 °C и более.

В этом случае, для более быстрого охлаждения, сначала откройте окна, чтобы проветрить кабину.

После пуска двигателя, нажмите выключатель AUTO/OFF (Автоматический режим/Выключено) (6). Пользуясь выключателем управления регулятором температуры (5), установите температуру на дисплее монитора «18.0». Пользуясь экраном настройки кондиционера на мониторе включите режим замкнутой циркуляции, состояние ON (Включено).

Закройте окно, когда воздух в кабине охладится до температуры окружающего воздуха.

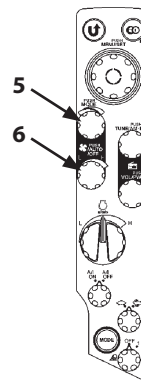


MLBJ-01-551

Когда окна начинают запотевать

Если в дождливое время года или в сырую погоду, окна начинают потеть изнутри, включите кондиционер, чтобы стёкла становились более чистыми.

Когда влажность окружающего воздуха очень высокая, и кондиционер работает на полную мощность, окна могут потеть снаружи. В этом случае выключите кондиционер, чтобы отрегулировать температуру воздуха в кабине.



MDCD-01-026

Внесезонное обслуживание кондиционера

Во внесезонное время, чтобы поддерживать детали компрессора в смазанном состоянии, включите кондиционер, по крайней мере, один раз в месяц, на несколько минут, при минимальной частоте вращения двигателя.

ВАЖНО:

- Не увеличивайте резко частоту вращения двигателя. Это может привести к повреждению компрессора.
- Что касается обслуживания фильтров, в системе кондиционера, обратитесь к теме «Проверка фильтра в системе кондиционера», в разделе технического обслуживания.
- Чтобы кондиционер работал эффективно, регулярно проводите очистку датчика кондиционера. Не оставляйте никаких препятствий вокруг датчика.

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Радиоприёмник AM/FM

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Старайтесь не пользоваться радиоприёмником во время передвижения машины или во время работы на машине

Органы управления радиоприёмником

- 1- Выключатель переключения AM / FM / Регулировка частоты вещания

Каждый раз при нажатии выключателя происходит смена «AM» и «FM». Вращайте выключатель по часовой стрелке, чтобы повысить частоту. Вращайте выключатель против часовой стрелки, чтобы понизить частоту.

- 2- Выключатель питания / Кнопка регулятора громкости

Каждый раз при нажатии выключателя происходит включение, состояние ON (Включено), или выключение, состояние OFF (Выключено), радиоприёмника. Вращайте выключатель по часовой стрелке, чтобы повысить громкость. Вращайте выключатель против часовой стрелки, чтобы понизить громкость.

Настройка на радиостанцию

- Ручная настройка
Вращайте выключатель регулировки частоты вещания (1), чтобы выйти на нужную радиостанцию.

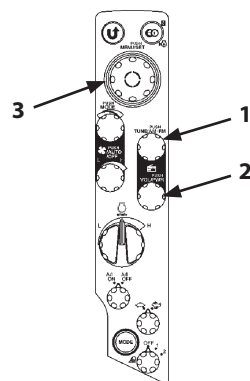
- Функция автоматического поиска
1. После того как отобразится Basic Screen (Основной экран) (4), нажмите селекторную кнопку (3), чтобы открыть экран Main Menu (Основное меню) (5).

2. Вращайте селекторную кнопку (3), чтобы выделить строку Radio (Радиоприёмник) (6).

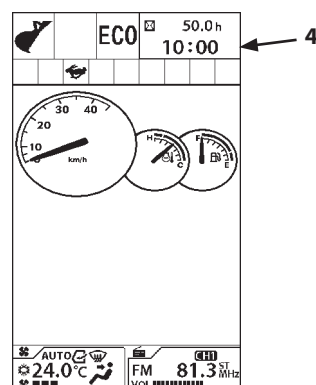
Нажмите селекторную кнопку (3), чтобы открыть экран радиоприёмника.

Вращайте селекторную кнопку (3), чтобы выделить строку поиска (8). Нажмите селекторную кнопку (3), чтобы перейти на следующую радиостанцию, на более высокой частоте. Нажмите селекторную кнопку (3).

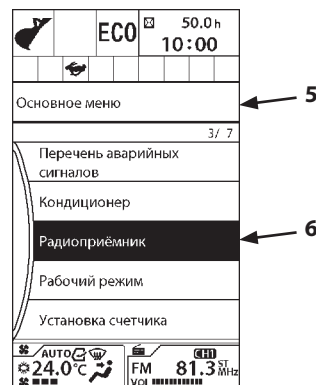
Вращайте селекторную кнопку (3), чтобы выделить строку поиска (7). Нажмите селекторную кнопку (3), чтобы перейти на следующую радиостанцию на более низкой частоте. Нажмите селекторную кнопку (3).



MDCD-01-026



MLBJ-01-001RU



MLBA-01-092RU



MDAA-01-095RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

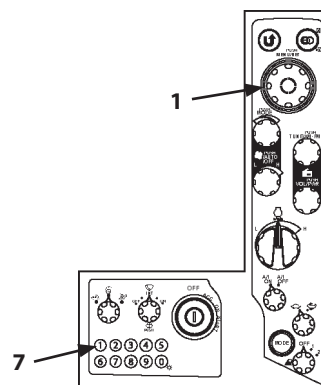
Предварительная настройка на радиостанцию

Настройка с монитора

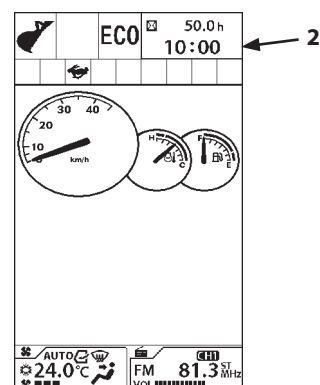
1. Выберите нужную радиостанцию. Обратитесь к предыдущей теме «Настройка на радиостанцию».
2. После того как отобразится основной экран (2), нажмите селекторную кнопку (1), чтобы открыть экран Main Menu (Основное меню) (3). Вращайте селекторную кнопку (1), чтобы выделить строку Radio (Радиоприёмник) (4).
3. Нажмите селекторную кнопку (1), чтобы открыть экран Radio (Радиоприёмник) (5).
4. Вращайте селекторную кнопку (1), чтобы выделить строку CH (Канал) и предварительно настроиться на каналы (CH1...CH8).
5. Нажмите и удерживайте селекторную кнопку (1) более 1 секунды. Данная радиостанция будет настроена на выбранную радиостанцию.

Настройка с цифровой клавиатуры

1. Выберите нужную радиостанцию. Обратитесь к предыдущей теме «Настройка на радиостанцию».
2. Нажмите одну из цифровых кнопок (1...8) и удерживайте более 1 секунды. Данная радиостанция будет настроена на выбранный CH (Канал).



MLBA-01-558



MLBJ-01-001RU



MLBA-01-092RU



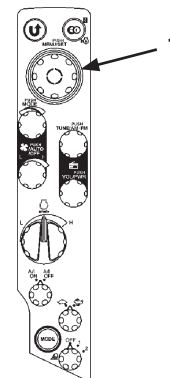
MDAA-01-093RU

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

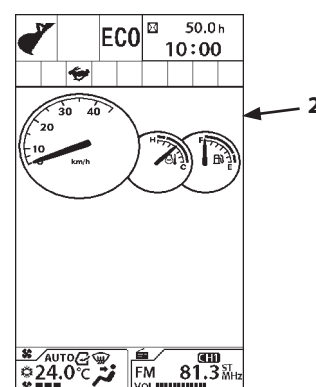
Автоматическая предварительная настройка на радиостанцию

Может быть осуществлён автоматический поиск принимаемых радиостанций, чтобы записать в памяти.

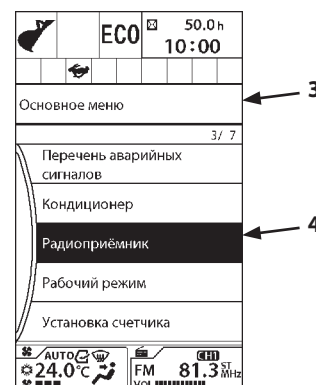
1. После того как отобразится основной экран (2), нажмите селекторную кнопку (1), чтобы открыть экран Main Menu (Основное меню) (3).
2. Вращайте селекторную кнопку (1), чтобы выделить строку Radio (Радиоприёмник) (4).
Нажмите селекторную кнопку (1), чтобы открыть экран Radio (Радиоприёмник) (5).
3. Вращайте селекторную кнопку (1), чтобы выделить строку AUTO PRESET (Автоматическая настройка) (6).
4. Нажмите селекторную кнопку (1), чтобы приступить к процедуре AUTO PRESET (Автоматическая настройка).
AUTO PRESET (Автоматическая настройка) сканирует принимаемую частоту и располагает найденные частоты принимаемых радиостанций по номерам CH1...CH8. Радиостанции диапазона AM занимают номера CH1...CH4, а FM располагаются по номерам CH 5...CH8. Начало работы радиоприёмника во время сканирования прекращает AUTO PRESET (Автоматическая настройка).



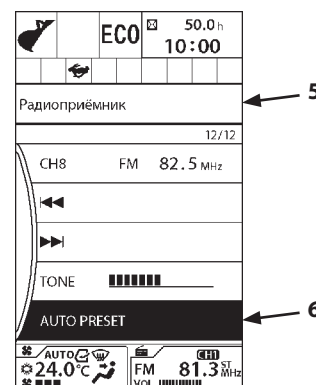
MDCD-01-026



MLBJ-01-001RU



MLBA-01-092RU

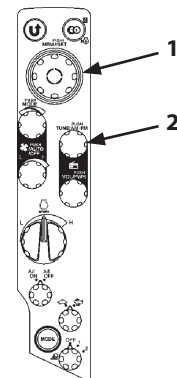


MDAA-01-099RU

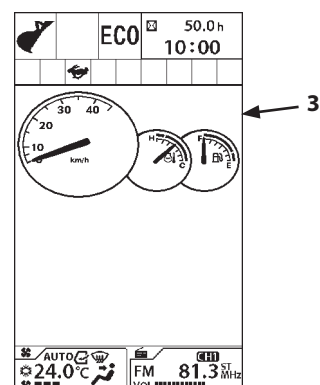
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Регулировка TONE (Тембр)

1. После того как отобразится основной экран (3), нажмите селекторную кнопку (1), чтобы открыть экран Main Menu (Основное меню) (4).
2. Вращайте селекторную кнопку (1), чтобы выделить строку Radio (Радиоприёмник) (5).
Нажмите селекторную кнопку (1), чтобы открыть экран Radio (Радиоприёмник) (6).
3. Вращайте селекторную кнопку (1), чтобы выделить строку TONE (Тембр) (7).
4. Нажмите селекторную кнопку (1), чтобы отрегулировать TONE (Тембр). Вращайте селекторную кнопку (1) по часовой стрелке, чтобы усилить дискантные тона. Вращайте селекторную кнопку (1) против часовой стрелки, чтобы усилить басовые. Нажмите селекторную кнопку (1), чтобы подтвердить изменение.



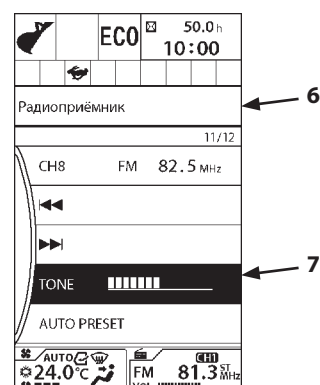
MDCD-01-026



MLBJ-01-001RU



MLBA-01-092RU



MDAA-01-096RU

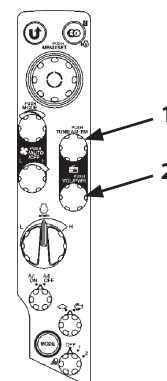
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Аудиовход (По специальному заказу)

ВАЖНО: Данная функция предусмотрена только для машины, оборудованной устройством аудиовхода (по специальному заказу). Можно использовать свой аудиопроигрыватель при обеспечиваемой им громкости.

Выбор аудиовхода

Подключите к аудиовходу (по специальному заказу) проигрыватель и нажмите выключатель переключения AM/FM/Регулировка частоты вещания (1), чтобы открыть экран AM и FM, а также экран AUX (Аудиовход) (3).

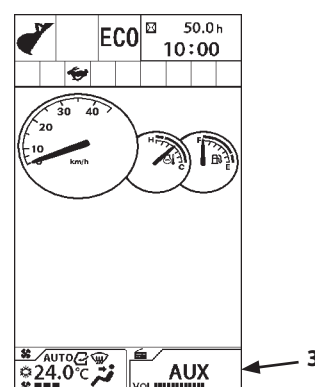


MDCD-01-026

Подсоединение аудиоустройства

Удалите крышку входа AUX IN (Аудиовход) (4), появляется контакт аудиовхода.

Подключите свой проигрыватель к контакту аудиовхода при помощи вашего кабеля для проигрывателя.



MLBJ-01-340RU

ВАЖНО:

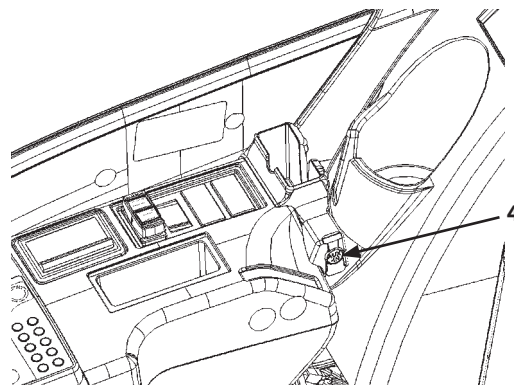
- Для подключения проигрывателя пользуйтесь стереофоническим штекером $\Phi 3,5$ мм.
- Закройте крышку входа AUX IN (Аудиовход) (4), когда проигрыватель не используется.

Регулировка громкости проигрывателя

Сначала установите минимальную громкость звучания и затем вращайте кнопку регулятора громкости (2) в направлении по часовой стрелке, чтобы отрегулировать звук.

ВАЖНО:

- Если кнопка регулятора громкости (2) установлена на максимум, вы услышите слишком громкий звук; поэтому сначала установите кнопку регулировки громкости (2) на минимум и, затем вращайте её по часовой стрелке, чтобы увеличить громкость. Отрегулируйте кнопку регулятора громкости на проигрывателе, если звук слишком слабый, хотя кнопка регулятора громкости (2) установлена в предельное положение.
- Пользуйтесь своим проигрывателем, чтобы слушать музыку или выключите его.



MDAA-01-341

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Боковой монитор (По специальному заказу)

Изображение, полученное от боковой камеры (5) или камеры заднего вида (4), отображается на боковом мониторе (1), расположенном в кабине.

ВАЖНО: Изображение на боковом мониторе - это наилучшее дополнительное средство к натуральному обзору. Фактическое расположение людей и объектов и расстояние до них будет отличаться. Когда работаете на машине, внимательно следите за окружающей обстановкой.

Схема расположения компонентов

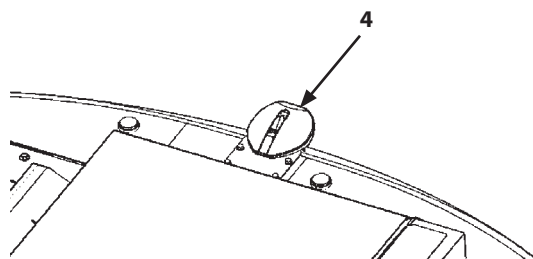
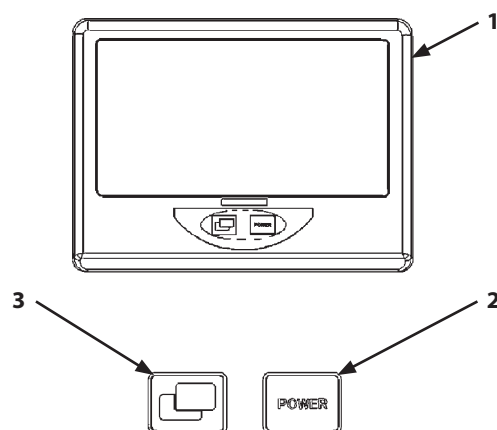
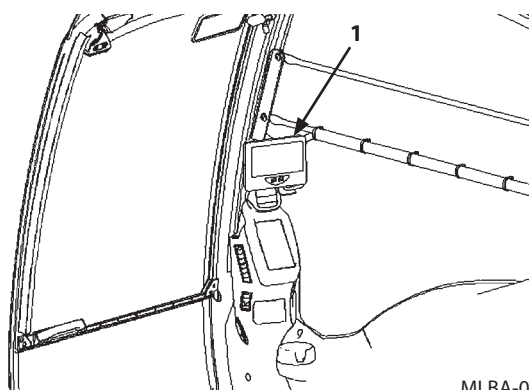
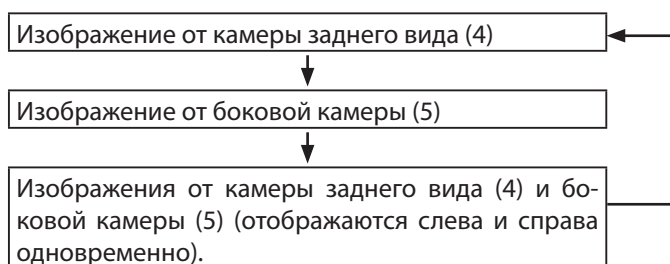
1. Боковой монитор
2. Выключатель питания
3. Переключатель экранов
4. Камера заднего вида
5. Боковая камера

Работа монитора

Каждый раз при нажатии выключателя питания (2) бокового монитора (1) питание бокового монитора (1) переключается ON/OFF (Включено/Выключено).

Если питание включено, состояние ON (Включено), на боковом мониторе (1) появляется изображение.

Для переключения отображаемого на боковом мониторе изображения нажмите переключатель экранов (3) во время состояния ON (Включено) бокового монитора. Существует три схемы переключения изображений. При каждом нажатии переключателя экранов (2) переключается изображение.



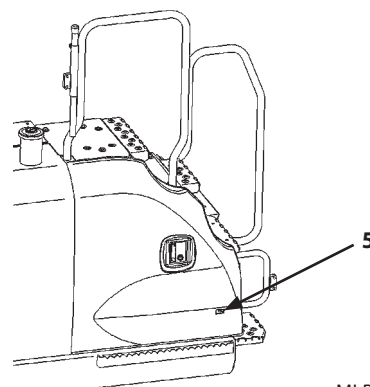
MLBJ-01-567

ВАЖНО: Чтобы получить чёткое изображение, прежде, чем приступить к работе, очистите линзы и дисплей монитора.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Поверхность линз монитора и камеры покрыта смолой. Слегка протрите поверхность влажной чистой тканью. Никогда не применяйте органические растворители.

ВАЖНО:

- Никогда не делайте попытку изменить установочное положение камеры заднего вида (4) и боковой камеры (5).
- Если на мониторе (1) обнаружится ненормальное изображение, обратитесь к своему официальному дилеру Hitachi.



MLBA-01-560

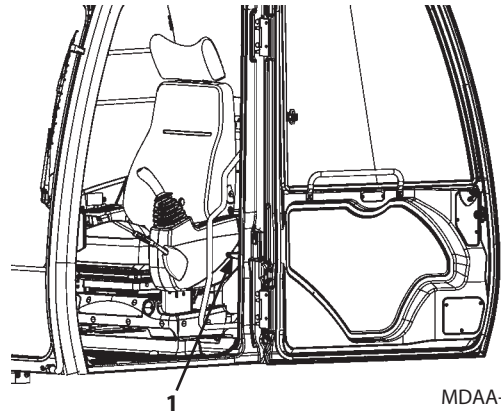
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Рычаг отпирания двери кабины

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

- Открывая дверь, откройте её полностью, пока она не будет зафиксирована защёлкой на боковой стороне кабины.
- Не оставляйте дверь кабины открытой, когда машина установлена на стоянку на склоне, или когда сильный ветер. Дверь кабины может внезапно закрыться и причинить травму.
- Открывая или закрывая дверь кабины, будьте особенно осторожны, чтобы не защемить пальцы.

Чтобы отпереть дверь, отожмите рычаг (1) вниз.



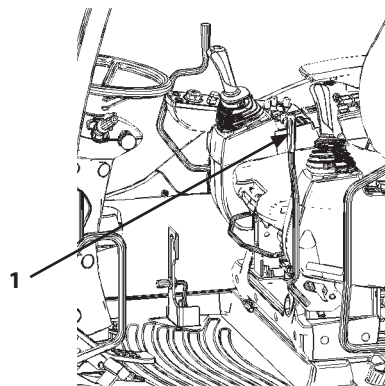
MDAA-01-320

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Открывание / закрывание и снятие окон кабины

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Открывание, закрывание или снятие верхнего переднего окна кабины, окна двери кабины или нижнего переднего окна осуществляйте только после того как рабочее оборудование опущено на землю и рычаг блокировки системы управления (1) установлен в положение LOCK (Заблокировано). Невыполнение данного требования может привести к внезапному движению машины при случайном касании рычага или педали управления, и может произойти несчастный случай, даже со смертельным исходом.
- Прежде чем открыть или закрыть верхнее переднее окно, установите машину на ровной твёрдой площадке и выключите двигатель.
- Чтобы открыть верхнее переднее окно, поддерживайте его руками, пока верхнее переднее окно не будет зафиксировано.
- При закрывании верхнего переднего окна оно может случайно опуститься за счет собственного веса. Придерживайте окно руками, пока оно не будет полностью закрыто. Перед окончательным закрыванием окно останавливается. Не работайте на машине, если окно находится в этом положении. Верхнее переднее окно в этом положении не зафиксировано, поэтому существует вероятность неожиданного падения окна.



MLBJ-01-566

Открывание верхнего переднего окна

Открывание верхнего переднего окна

1. Нажмите рычаг фиксатора (1) сверху в центре, чтобы выключить блокировку верхнего переднего окна.
2. Удерживая рычаг фиксатора (1) наверху, посередине, и опустив ручку (4) на верхнем переднем окне, как показано на рисунке, потяните верхнее переднее окно вверх и на себя, чтобы автоматические фиксаторы (3) с обеих сторон верхнего переднего окна были надёжно зафиксированы в упорах на потолке кабины.
3. Убедившись, что окно надёжно зафиксировано автоматическими фиксаторами (3), введите стопорный палец (2) в отверстие в бобышке левого кронштейна, чтобы заблокировать окно в данном положении.

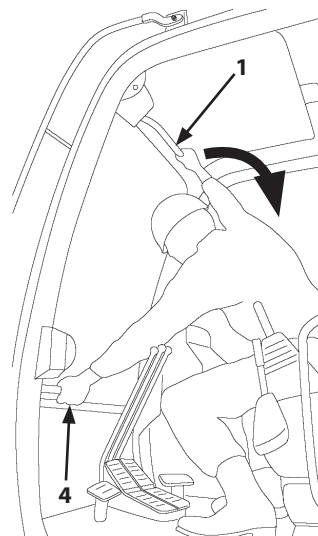
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если переднее верхнее окно открыто, стеклоочиститель и стеклоомыватель не работают.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

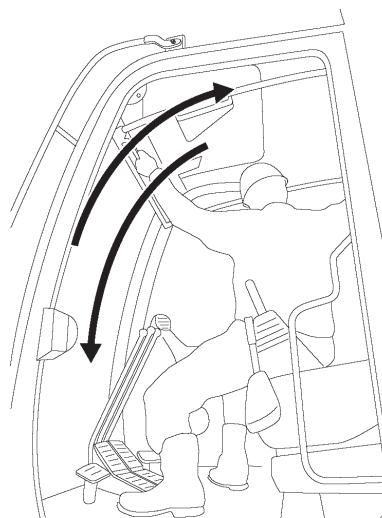
- Закрывайте верхнее переднее окно медленно, чтобы не защемить пальцы рук.
 - После того, как верхнее переднее окно открыто, обязательно зафиксируйте стопорный палец (2) в упорах.
4. Чтобы закрыть верхнее переднее окно, удерживайте рычаг фиксатора (1) наверху, посередине, и опустите ручку (4) на верхнем переднем окне, как показано на рисунке, и повторите шаги 1...3 в обратном порядке. Если окно заклинит, прежде чем оно будет полностью закрыто, закройте окно, установив рычаг фиксатора (1) вверх.

Нажмите рычаг выключения блокировки (1) вниз, чтобы выключить автоматическую блокировку (3).

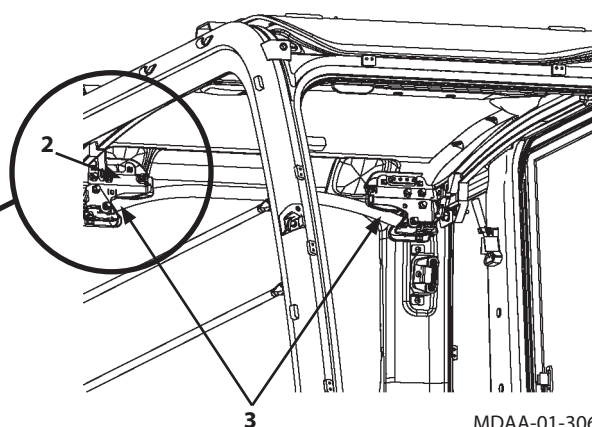
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Пока переднее верхнее окно не закрыто полностью, стеклоочиститель и стеклоомыватель работать не могут.



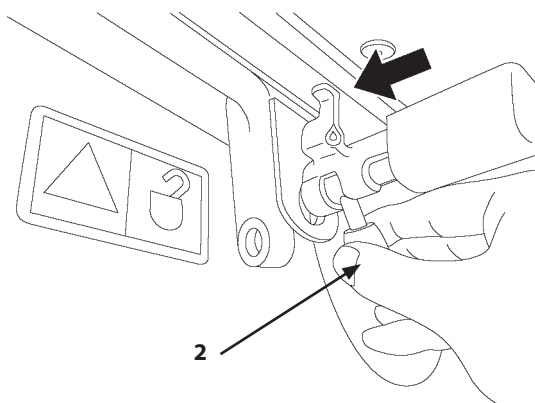
MDAA-01-358



MDAA-01-359



MDAA-01-306



MDAA-01-360

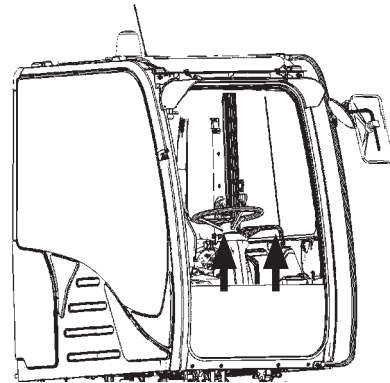
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Снятие и хранение нижней створки переднего окна

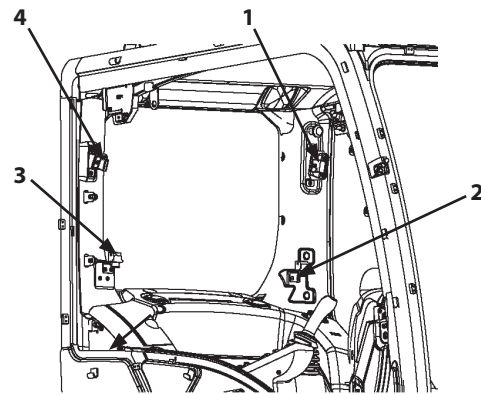
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Работая с нижней створкой переднего окна, соблюдайте осторожность, чтобы не защемить пальцы рук.

Снятие и хранение нижней створки переднего окна

1. Прежде чем снять нижнюю створку переднего окна, сначала откройте верхнее переднее окно.
2. Чтобы снять нижнюю створку переднего окна, потяните её внутрь и поднимите вверх.
3. Установите снятое стекло в положение для хранения. После того как стекло установлено в резиновые подушки (2 и 3), сместите его в сторону, чтобы установить в резиновую подушку (4). Затем потяните фиксатор (1), чтобы закрепить.



MLBA-01-528

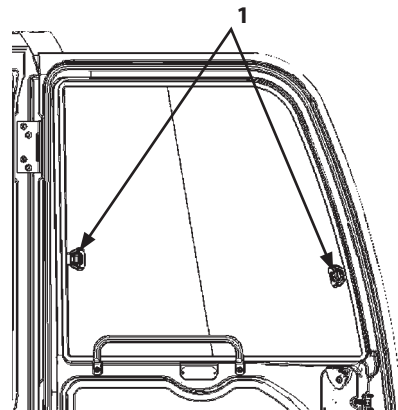


MDAA-01-299

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Открывание боковых окон

Возьмитесь за ручку (1) и сдвиньте заднее стекло, чтобы открыть боковое окно.



Боковое окно

MLBA-01-529

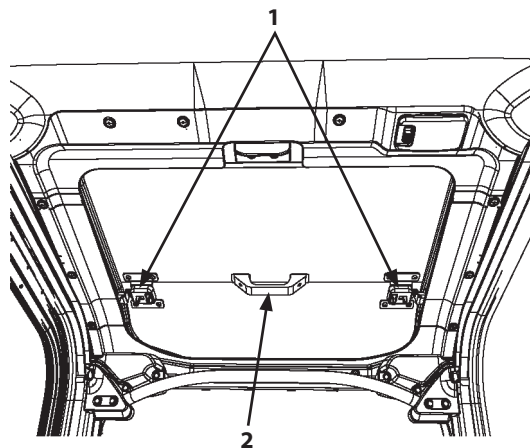
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Открывание / закрывание верхнего окна

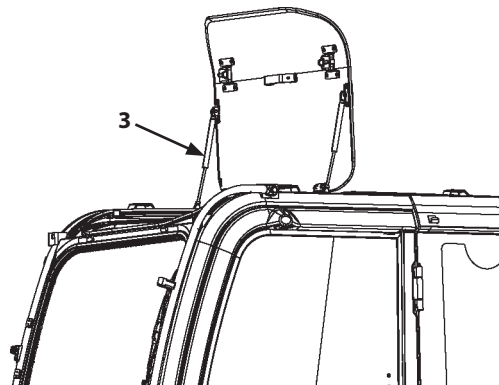
Переведите рычаги фиксаторов (1) в направлении центра окна. Возьмитесь за ручку (2) и поднимите окно, пока окно не встанет вертикально. В вертикальном положении окно фиксируется демпферными стойками (3).

Возьмитесь за ручку (2), и потяните окно вниз, пока не послышится «щелчок» левого и правого фиксатора (1).

Заметим, что верхним окном можно пользоваться, чтобы покинуть машину в аварийной ситуации.



MDAA-01-302



MDAA-01-303

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Открывание/Закрывание верхнего окна (прозрачный люк: если установлен)

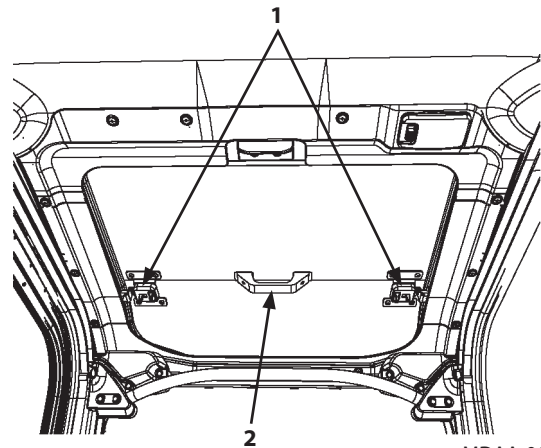
Сместите рычаги фиксаторов (1) в направлении центра окна. Возьмитесь за ручку (2) и поднимите окно, чтобы установить вертикально. В вертикальном положении окно фиксируется демпферными стойками (3).

Возьмитесь за ручку (2) и потяните окно вниз, пока не послышатся «щелчки» левого и правого фиксаторов (1).

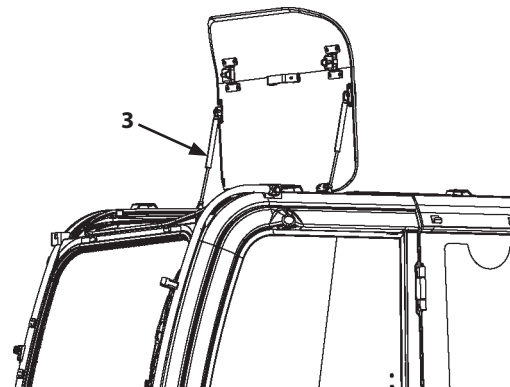
Заметим, что верхним окном можно пользоваться, чтобы покинуть машину в аварийной ситуации.

ВАЖНО:

- Заменяйте прозрачный люк новым каждые 5 лет, даже если он не повреждён. Если люк имеет значительное повреждение или подвергался сильному удару, замените его, даже до истечения 5 лет.
- Для очистки прозрачного люка пользуйтесь нейтральными моющими средствами.
Если пользоваться кислотными или щелочными моющими средствами, прозрачный люк может быть обесцвечен или появятся трещины.
- Храните органический растворитель подальше от прозрачного люка. В противном случае прозрачный люк помутнеет или получит трещины.



MDAA-01-302



MDAA-01-303

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Аварийный выход

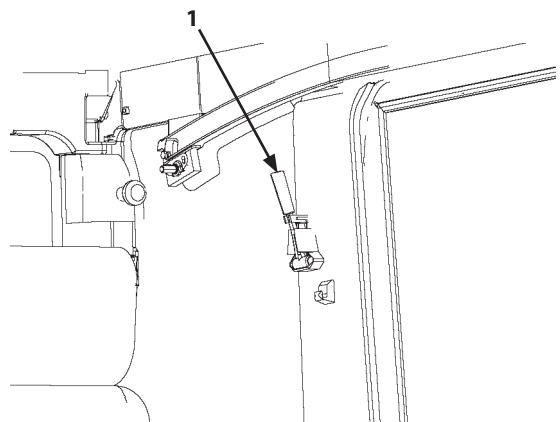
В аварийном случае покиньте кабину указанными ниже способами.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Когда покидают машину в аварийном случае, всегда существует опасность падения, что может привести к серьёзной травме. Покиньте кабину наиболее безопасным способом в зависимости от положения машины и внешних условий.

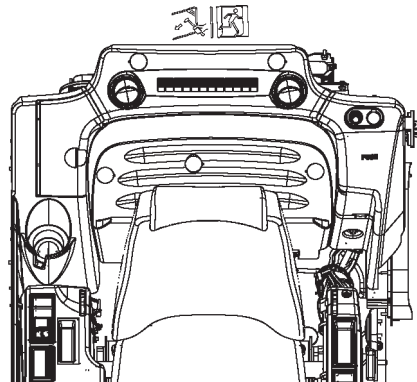
1. Откройте дверь кабины. Покиньте кабину через дверь.
2. Если дверь кабины открыть невозможно, или воспользоваться ею невозможно, откройте верхнее переднее окно. Покиньте кабину через окно.

✎ ПРИМЕЧАНИЕ: Что касается открывания верхнего переднего окна, обратитесь к теме «ОТКРЫВАНИЕ ВЕРХНЕГО ПЕРЕДНЕГО ОКНА».

3. Если через переднее окно покинуть машину невозможно, разбейте стекло заднего окна, пользуясь инструментом для аварийной эвакуации (1). Тогда покиньте кабину через разбитое окно.
4. Если невозможно покинуть кабину ни через переднее, ни через заднее окно, откройте верхнее окно, чтобы покинуть кабину.



MDAA-01-321



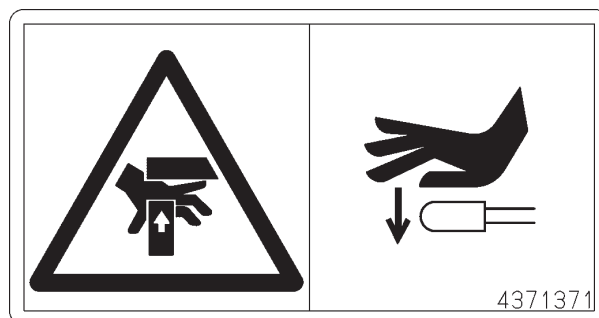
MDAA-01-322

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Регулировка сиденья оператора

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Регулировку сиденья проводите только после того как рабочее оборудование опущено на землю и рычаг блокировки системы управления установлен в верхнее положение LOCK (Заблокировано). Невыполнение данного требования может привести к внезапному движению машины, при случайном касании рычага или педали управления, и может произойти несчастный случай, даже со смертельным исходом.

! ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Остерегайтесь травм, пользуясь рычагом регулировки высоты / наклона сиденья (1). Нажимая рычаг (1) вниз, не обхватывайте его. Пальцы руки могут быть защемлены между рычагом (1) и опорой сиденья. Обязательно нажимайте рычаг (1) ладонью руки сверху.



Опасность защемления
пальцев

Пользуйтесь ладонью
руки.

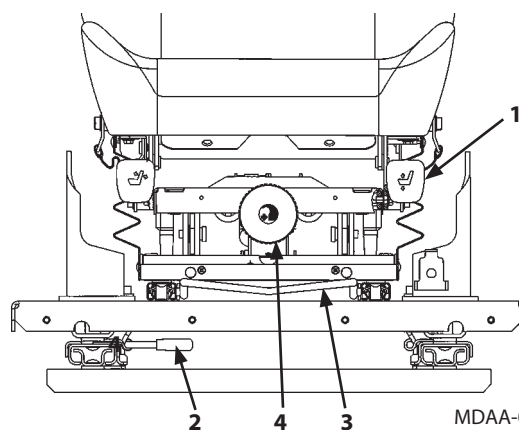
SS4371371-3

Регулировка высоты и наклона сиденья

Высота сиденья регулируется в пределах 60 мм, шагами по 15 мм (всего 5 положений).

Нажмите рычаг (1) вниз: чтобы отрегулировать переднюю сторону сиденья.

Потяните рычаг (1) вверх: чтобы отрегулировать заднюю сторону сиденья.



MDAA-01-331

Регулировка пульта управления и сиденья в продольном направлении

Чтобы отрегулировать положение сиденья и обоих пультов управления, правого и левого, относительно рычагов и педалей управления, пользуйтесь рычагом (2). Регулировка продольного положения сиденья и пультов управления осуществляется в пределах 160 мм, шагами по 20 мм.

Регулировка сиденья в продольном направлении

Чтобы отрегулировать положение сиденья относительно педалей и рычагов управления, пользуйтесь рычагом (3). Регулировка продольного положения сиденья и пультов управления осуществляется в пределах 200 мм, шагами по 10 мм.

Регулировка подвески

Вращайте ручку (4), чтобы отрегулировать подвеску.

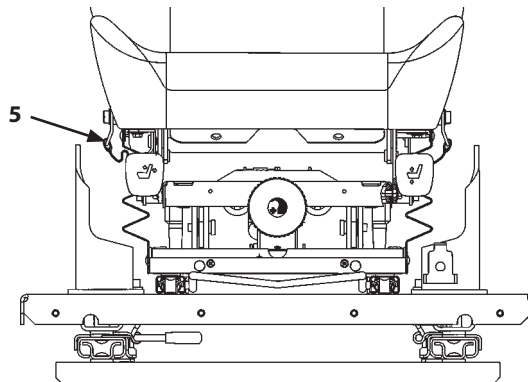
Чтобы увеличить жёсткость сиденья, вращайте ручку (4) по часовой стрелке (положительное (+) направление).

Чтобы уменьшить жёсткость сиденья, вращайте ручку (4) против часовой стрелки (отрицательное (-) направление).

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Регулировка спинки

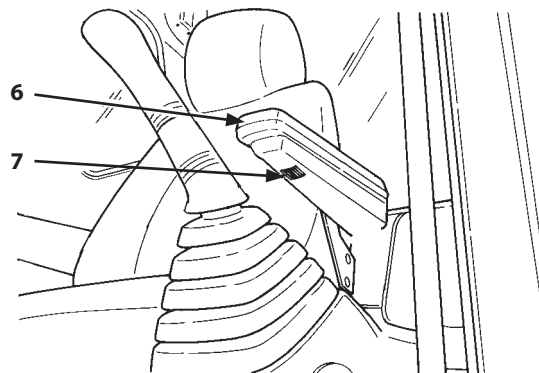
Потяните рычаг (5) вверх, чтобы освободить фиксатор спинки. Установите спинку в нужное положение и отпустите рычаг (5).



MDAA-01-331

Регулировка подлокотника

Подлокотник (6) может быть поднят в вертикальное положение под углом 90° ручным способом. Поднимите подлокотник (6) в вертикальное положение, рукой, для удобства, чтобы подняться на машину и спуститься с машины. Угол наклона подлокотника (6) может регулироваться вращением регулировочного диска (7), на нижней стороне подлокотника (6).

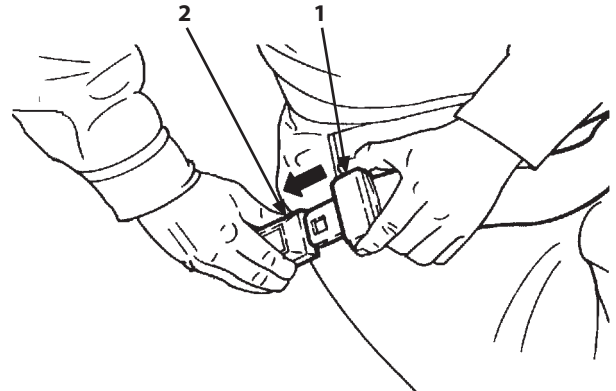


M1G6-01-017

Ремень безопасности

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Работая на машине, обязательно пользуйтесь ремнём безопасности (1).
- Прежде чем приступить к работе на машине, обязательно проверьте исправность ремня безопасности (1) и деталей его крепления. Если имеется повреждение и/или износ, замените соответствующие детали.
- Ремень безопасности (1) подлежит замене каждые 3 года, независимо от его состояния.

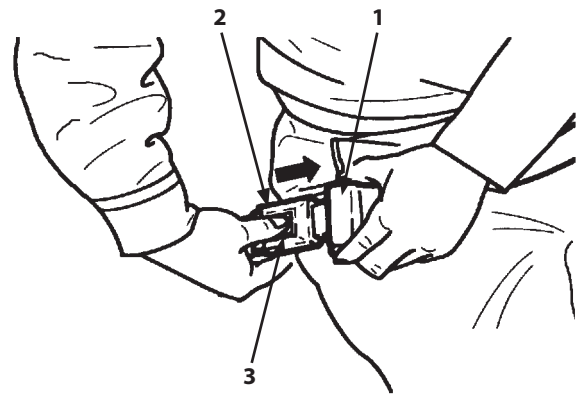


M1U1-01-031

Ремень безопасности

1. Проверьте и убедитесь, что ремень безопасности (1) не перекручен. Надёжно вставьте конец ремня безопасности (1) в пряжку (2). Слегка потяните ремень, чтобы убедиться, что ремень в пряжке зафиксирован надёжно.
2. Нажмите кнопку (3) на пряжке (2), чтобы отстегнуть ремень безопасности (1).

Замените ремень безопасности (1), если он повреждён, изношен или повреждён по внешним причинам, например, вследствие несчастного случая.



M1U1-01-032

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

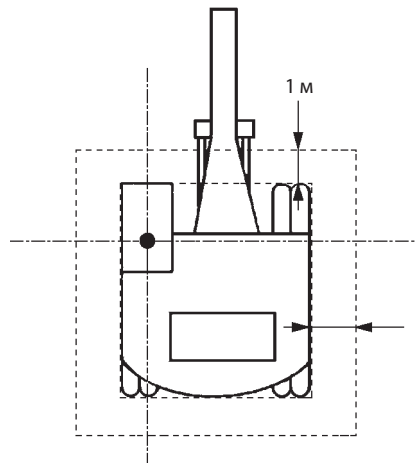
Установка и регулировка зеркал

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Отрегулируйте зеркала, прежде чем приступить к работе на машине. При неправильной регулировке зеркал ухудшается обзор, что может привести к серьёзной травме или смертельному исходу.

ВАЖНО: Изображение на мониторе заднего вида понимается как вспомогательное. Когда работаете на машине, внимательно следите за окружающей обстановкой.

Отрегулируйте зеркала так, чтобы человек, который находится в пределах 1 м от машины (или объект высотой 1,2...1,5 м и диаметром 30 см) могли быть узнаваемы с сиденья оператора.

ВАЖНО: Если была выполнена модификация, вследствие которой могла быть ограничена зона видимости для оператора, проверьте зону видимости снова.



MLBA-01-554

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Выключатель аккумуляторной батареи

ВАЖНО: Не поворачивайте выключатель аккумуляторной батареи в положение OFF (Выключено) при работающем двигателе или любом другом положении выключателя пуска двигателя, кроме положения OFF (Выключено). Несоблюдение данного требования может привести к повреждению электросистемы.

Работа выключателя аккумуляторной батареи отличается от работы выключателя пуска двигателя. Если выключатель аккумуляторной батареи установлен в положение OFF (Выключено), электрическая система обесточена, и во всем контуре нет электрического тока.

Перед тем как повернуть выключатель аккумуляторной батареи в положение OFF (Выключено), убедитесь, что выключатель пуска двигателя находится в положение OFF (Выключено), и подождите не менее 5 минут после останова двигателя. Если выключатель аккумуляторной батареи повернуть в положение OFF (Выключено) раньше, чем через 5 минут после останова двигателя, это может привести к неисправностям в электросистеме. Если повернуть выключатель аккумуляторной батареи из положения OFF (Выключено) в положение ON (Включено), предварительные настройки радиоприемника и часов могут быть обнулены. Снова проведите настройку радиоприемника и часов.

Используйте выключатель аккумуляторной батареи только для следующих целей.

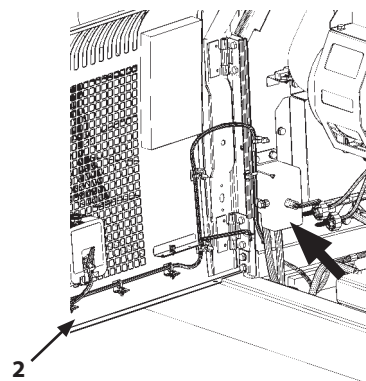
- Перед техническим обслуживанием или ремонтом электрической системы
- Перед установкой машины на хранение на длительное время, во избежание разряда аккумуляторной батареи
- Перед проведением сварочных работ на кузове машины
- Перед заменой аккумуляторной батареи

Работа выключателя

1. Откройте крышку (2).

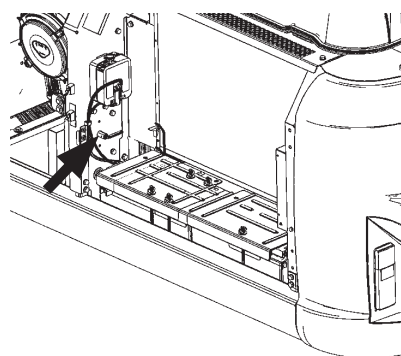
Если рычаг (1) находится в горизонтальном положении, выключатель аккумуляторной батареи находится в состоянии ON (Включено). Если рычаг (1) находится в горизонтальном положении, рычаг (1) нельзя снять.

2. Если рычаг (1) повернуть против часовой стрелки и установить в вертикальное положение, выключатель аккумуляторной батареи установлен в положение OFF (Выключено). Рычаг (1) можно снять с выключателя аккумуляторной батареи, если последний находится в положении OFF (Выключено).



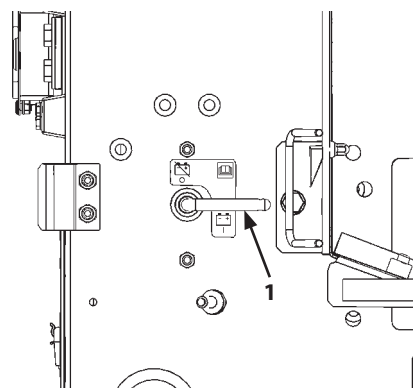
ZX170W-5A, 190W-5A

MLBJ-01-555



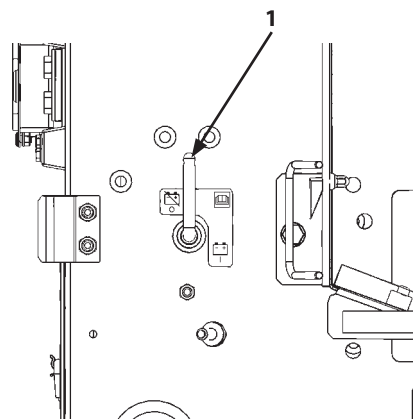
ZX210W-5A

MLBJ-01-556



Положение ON (Включено)

MDC1-01-504



Положение OFF (Выключено)

MDC1-01-505

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

[illegible]

ОБКАТКА

Процедура обкатки новой машины

ВАЖНО: Если начать сильно нагружать машину без предварительной обкатки, это может привести к повреждениям машины, таким как задиры и /или заусенцы, что в значительной степени сократит срок службы машины. Тщательно и полностью проведите процедуру обкатки.

Срок службы машины и ее рабочие характеристики в большой степени будут предопределены интенсивностью загрузки и техническим обслуживанием машины в начальный период ее работы.

В течение первых 50 часов работайте на машине только в экономичном режиме «ECO» и ограничивайте мощность двигателя приблизительно до 80% его полной мощности. Ежедневно проводите смазку пальцев соединений рабочего оборудования.

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

This image shows a full page of a document template designed for handwritten notes or essays. It features approximately 30 evenly spaced, horizontal grey lines across the entire width of the page. The lines are thin and light, providing a guide for writing without being distracting. There is no margin, header, or footer present on this page.

РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ

Проверка машины ежедневно перед пуском

Перед пуском двигателя выполняйте следующую предписанную ежедневную проверку.

Внешний осмотр машины

Проведите внешний осмотр машины, обращая внимание на следующие пункты.

- Внешний вид машины
- Течи масла или охлаждающей жидкости
- Ослабление соединений электрической проводки
- Ослабление и/или отсутствие болтов и гаек крепления*
- Проверка и очистка поверхностей в зоне нагреваемых до высокой температуры деталей от накопившихся горючих материалов

Проверка всех устройств

Двигатель

- Уровень масла в двигателе и уровень охлаждающей жидкости*
- Лёгкость пуска двигателя, цвет отработавших газов, посторонние шумы
- Течи масла и воды, повреждение шлангов и трубопроводов*
- Закупорка или повреждение радиатора, охладителя рабочей жидкости и промежуточного охладителя*
- Ослабление и/или отсутствие болтов и гаек крепления*

Поворотная часть

- Уровень топлива, течи и загрязнение топлива в топливном баке*
- Уровень рабочей жидкости, загрязнение рабочей жидкости, течи из гидробака*
- Плавность движения, люфт и рабочее усилие всех рычагов управления
- Работа всех гидравлических компонентов, течи рабочей жидкости и повреждение трубопроводов и шлангов*
- Деформация, поломка и ненормальный шум всех деталей
- Ослабление и/или отсутствие болтов и гаек крепления*
- Жидкость стеклоочистителя*

Ходовая часть

- Течи масла в редукторах привода
- Течи рабочей жидкости и повреждения в трубопроводах и шлангах
- Ослабление и/или отсутствие болтов и гаек крепления *

Рабочее оборудование

- Проверка гидроцилиндров, трубопроводов и шлангов на течи масла и повреждения*
- Износ и повреждение ковша
- Ослабление крепления, износ или отсутствие зубьев ковша*
- Состояние смазки рабочего оборудования*
- Проверка стопорных пальцев, упоров, колец и болтов на отсутствие повреждений
- Ослабление и/или отсутствие болтов и гаек крепления*

РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ

Шины

- Давление воздуха в шинах должно соответствовать нормативам.
- Не наблюдается трещин и повреждений.
- Не наблюдается чрезмерного износа.
- Не обнаружено металлических частиц, камней или других инородных материалов.

Расширители колеи (если установлены)

- Не наблюдается трещин и повреждений.
- Не наблюдается чрезмерного износа.
- Не обнаружено металлических частиц, камней или других инородных материалов.

Освещение и сигналы поворота

- Загораются и мигают нормально, отсутствуют загрязнения и повреждения. *

Внешнее зеркало заднего вида и внутреннее зеркало заднего вида

- Состояние обзора удовлетворительное.

Рефлекторы и номерной знак

- Хорошая видимость и отсутствие повреждений.

Ранее обнаруженные неисправности

- Неисправностей не обнаружено.

Прочее

- Работа приборов, выключателей, освещения и зуммера / звукового сигнала *
- Работа стояночного тормоза
- Деформация или повреждение устройства верхней защиты
- Ненормальный внешний вид машины
- Износ и повреждение ремня безопасности *



ПРИМЕЧАНИЕ: Пункты с меткой *: За подробной информацией обратитесь к разделу «Техническое обслуживание».

РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ

Действия перед пуском двигателя

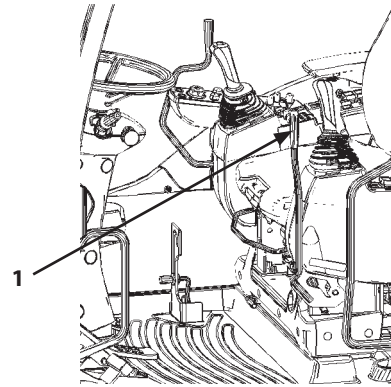
1. Если машина оборудована выключателем аккумуляторной батареи, убедитесь, что выключатель аккумуляторной батареи находится в положении ON (Включено).
2. Убедитесь, что рычаг блокировки системы управления (1) находится в положении LOCK (Заблокировано).
3. Убедитесь, что рычаг переключения направления хода F-N-R (Передний ход / Нейтральное положение / Задний ход) (2) установлен в нейтральное положение.
4. Убедитесь, что выключатель тормоза (3) находится в положении «Р» (Стояночный тормоз).
5. Убедитесь, что все рычаги управления находятся в нейтральном положении.
6. Вставьте ключ (4) в выключатель пуска двигателя. Поверните его в положение ON (Включено). Нажмите и удерживайте выключатель (5) в нажатом состоянии при остановленном двигателе.

ВАЖНО: Всегда проводите проверку машины на твёрдой, ровной поверхности. Никогда не включайте двигатель во время проверки машины.

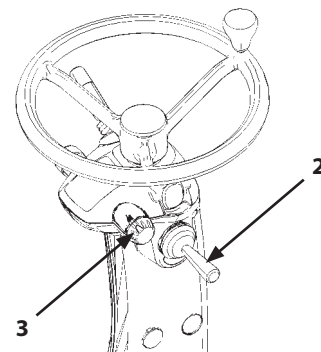
Если отображение уровня моторного масла (6) в норме (зеленым цветом), состояние нормальное.

7. Отрегулируйте положение сиденья, чтобы работать педалями и рычагами управления на полную длину хода, опираясь спиной на спинку сиденья. Пристегните ремень безопасности.

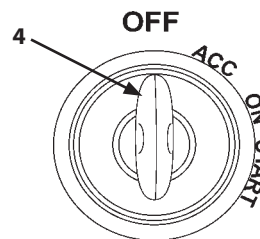
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Поверхность монитора покрыта смолой. Если поверхность загрязнится, протрите поверхность влажной тканью. Никогда не применяйте органические растворители.



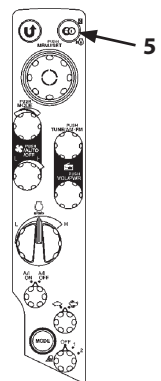
Положение LOCK (Заблокировано) MLBJ-01-566



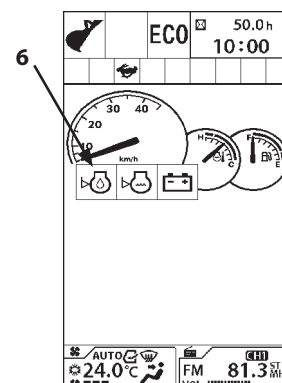
MLBJ-01-546



MDCD-01-030



MDCD-01-026



MLBJ-01-041RU

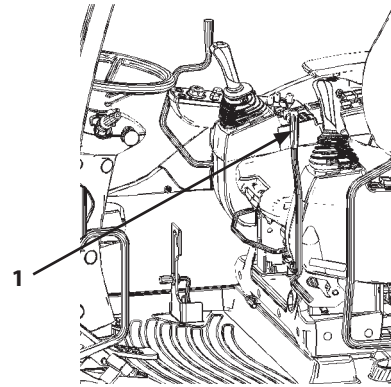
РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ

Пуск двигателя

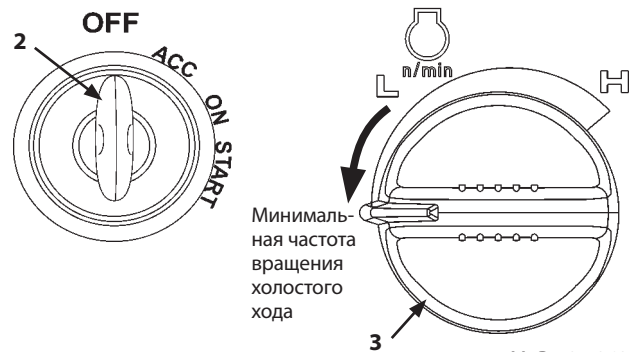
Пуск двигателя при обычной температуре

1. Убедитесь, что рычаг блокировки системы управления (1) находится в положении LOCK (Заблокировано).
2. Установите выключатель управления частотой вращения двигателя (3) в положение минимальной частоты вращения холостого хода.
3. Включите звуковой сигнал, чтобы предупредить окружающих.
4. Вставьте ключ (2) в выключатель пуска двигателя. Установите его в положение ON (Включено).
5. На мониторе в течение 2 секунд отображается экран «Wait-screen (nothing is displayed)» («Ждите (изображение отсутствует)»). В этот момент стартер двигателя нельзя запустить вне зависимости от положения рычага блокировки системы управления (1).
6. Если на мониторе отображается экран Password Input (Ввод пароля), введите пароль. Пока функция цифровой клавиатуры (система блокировки зажигания) не задействована, данный экран не отображается.

ВАЖНО: Если необходимо задействовать функцию цифровой клавиатуры (система блокировки зажигания), обратитесь к своему официальному дилеру.

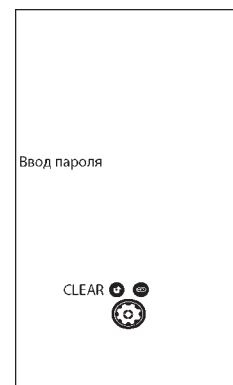


Положение LOCK (Заблокировано) MLBJ-01-566



MDCD-01-030

M1P1-01-068



Экран ввода пароля

MDAA-01-085RU

РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ

ПРИМЕЧАНИЕ: При повороте выключателя пуска двигателя в положение ON (Включено), на 10 секунд на мониторе отображается напоминание о необходимости технического обслуживания (4) пунктов, чей срок поверки истек. Для удаления напоминания нажмите клавишу Return to Previous Screen (Возврат к предыдущему экрану) (5) или установите выключатель блокировки системы управления в положение UNLOCK (Разблокировано), пока включена камера заднего вида.

7. На экране отобразится Basic Screen (Основной экран). Машина автоматически определяет, требуется предпусковой подогрев или нет. Когда требуется предпусковой подогрев, автоматически загорается индикатор предпускового подогрева (6).

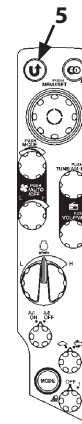
ПРИМЕЧАНИЕ: Если индикатор необходимости предпускового подогрева (6) не горит (нет состояния ON (Включено)), предпусковой подогрев не требуется. Обратитесь к подразделу «Пуск двигателя при обычной температуре».

8. Как только индикатор предпускового подогрева (6) погаснет, состояние OFF (Выключено), поверните выключатель пуска двигателя в положение START (Пуск), чтобы включить стартер.

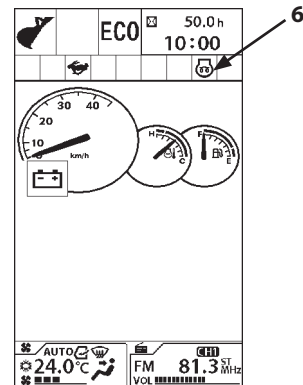
ВАЖНО: Никогда не удерживайте стартер включенным дольше 10 секунд за одно включение. Если двигатель не включается, верните выключатель пуска двигателя в положение OFF (Выключено). Подождите не менее 30 секунд, затем повторите попытку. Пренебрежение этими рекомендациями может привести к повреждению стартера и/или разряду аккумуляторных батарей.



MLBJ-01-213RU



MDCD-01-026



Основной экран

MLBJ-01-042RU

РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ

9. Когда двигатель включится, немедленно отпустите выключатель пуска двигателя (2). Выключатель пуска двигателя (2) автоматически вернется в положение ON (Включено).

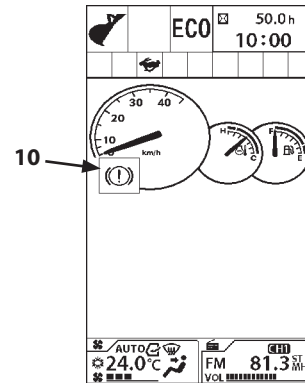
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Сразу после пуска двигателя частота вращения двигателя будет удерживаться на минимальной частоте холостого хода. Если отображается индикатор контроля частоты вращения двигателя (7), установлена минимальная частота вращения холостого хода. Если температура охлаждающей жидкости или температура рабочей жидкости низкая, потребуются больше времени. Минимальная частота вращения холостого хода будет удерживаться даже в том случае, когда рычаг управления двигателем (3) не установлен в положение минимальной частоты холостого хода.
- После установки минимальной частоты холостого хода система подогрева работает в автоматическом режиме, при этом частота вращения двигателя будет временами увеличиваться даже в том случае, если рычаг управления двигателем установлен в положение минимальной частоты холостого хода.

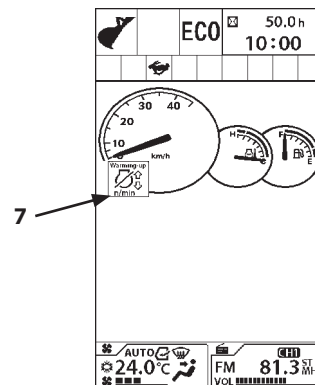
! ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не пытайтесь работать на машине, если горит индикатор контроля частоты вращения двигателя (7). Частота вращения двигателя может измениться после периода минимальной частоты холостого хода, и скорость исполнительных устройств может внезапно возрасти, что может привести к серьезному несчастному случаю.

 ПРИМЕЧАНИЕ: Появление белого дыма в течение нескольких минут после пуска двигателя не является проявлением неисправности.

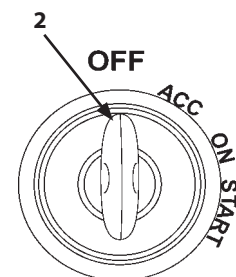
 ПРИМЕЧАНИЕ: Если давление в гидроаккумуляторе тормозной системы перед пуском двигателя низкое, постоянно звучит предупреждающий зуммер, при повороте выключателя пуска двигателя в положение ON (Включено) на экране загорается индикатор аварийного давления в тормозной системе (10). Этот тревожный сигнал предупреждает о том, что, из-за низкого давления в гидроаккумуляторе тормозной системы, тормозная система не работает даже при нажатой педали тормоза. Вскоре после пуска двигателя индикатор аварийного давления в тормозной системе (10) и зуммер одновременно переходят в состояние OFF (Выключено).



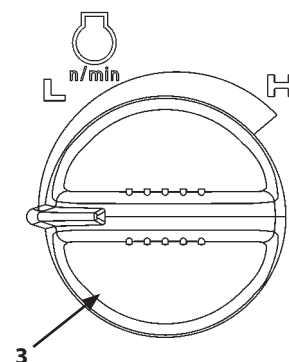
MLBJ-03-001RU



MLBJ-01-355RU



MDCD-01-030



M1P1-01-068

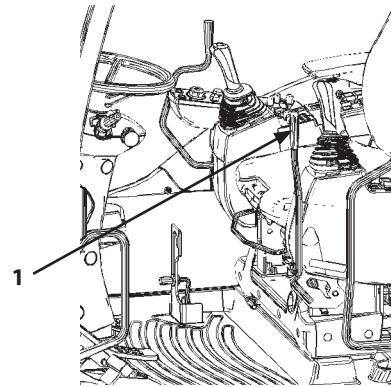
РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ

Пуск двигателя при низкой температуре

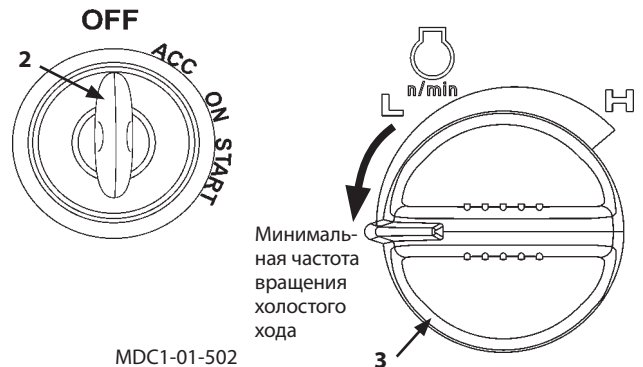
Предпусковой подогрев

1. Убедитесь, что рычаг блокировки системы управления (1) находится в положении LOCK (Заблокировано).
2. Установите выключатель управления частотой вращения двигателя (3) в положение минимальной частоты вращения холостого хода.
3. Включите звуковой сигнал, чтобы предупредить окружающих.
4. Вставьте ключ (2) в выключатель пуска двигателя. Установите его в положение ON (Включено).
5. На мониторе в течение 2 секунд отображается экран «Wait-screen (nothing is displayed)» («Ждите (изображение отсутствует)»). В этот момент двигатель нельзя запустить вне зависимости от положения рычага блокировки системы управления (1).
6. Если на мониторе отображается экран Password Input (Ввод пароля), введите пароль. Пока функция цифровой клавиатуры (система блокировки зажигания) не задействована, данный экран не отображается.

ВАЖНО: Если необходимо задействовать функцию цифровой клавиатуры (система блокировки зажигания), обратитесь к своему официальному дилеру.



Положение LOCK (Заблокировано) MLBJ-01-566



MDC1-01-502

M1P1-01-068



Экран ввода пароля

MDAA-01-085RU

РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При повороте выключателя пуска двигателя в положение ON (Включено), на 10 секунд на мониторе отображается напоминание о необходимости технического обслуживания (4) пунктов, чей срок поверки истек. Для удаления напоминания нажмите клавишу Return to Previous Screen (Возврат к предыдущему экрану) (5) или установите выключатель блокировки системы управления в положение UNLOCK (Разблокировано), пока включена камера заднего вида.

7. На экране отобразится Basic Screen (Основной экран). Машина автоматически определяет, требуется предпусковой подогрев или нет. Когда требуется предпусковой подогрев, автоматически загорается индикатор предпускового подогрева (6).

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если индикатор необходимости предпускового подогрева (6) не горит, нет состояния ON (Включено), предпусковой подогрев не требуется. Обратитесь к подразделу «Пуск двигателя при обычной температуре».

8. Как только индикатор предпускового подогрева (6) погаснет, состояние OFF (Выключено), поверните выключатель пуска двигателя в положение START (Пуск), чтобы включить стартер.

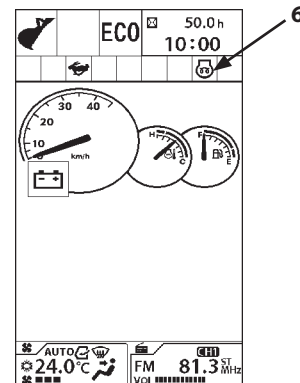
ВАЖНО: Никогда не удерживайте стартер включенным дольше 10 секунд за одно включение. Если двигатель не включается, верните выключатель пуска двигателя в положение OFF (Выключено). Подождите не менее 30 секунд, затем повторите попытку. Пренебрежение этими рекомендациями может привести к повреждению стартера и/или разряду аккумуляторных батарей.



MLBJ-01-213RU



MDCD-01-026



Основной экран

MLBJ-01-042RU

РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ

9. Когда двигатель включится, немедленно отпустите выключатель пуска двигателя (2). Выключатель пуска двигателя (2) автоматически вернется в положение ON (Включено).

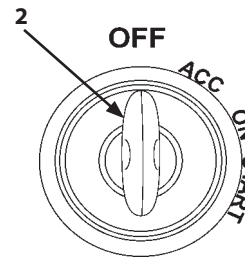
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Сразу после пуска двигателя частота вращения двигателя будет удерживаться на минимальной частоте холостого хода. Если отображается индикатор контроля частоты вращения двигателя (7), установлена минимальная частота вращения холостого хода. Если температура охлаждающей жидкости или температура рабочей жидкости низкая, потребуются больше времени. Минимальная частота вращения холостого хода будет удерживаться даже в том случае, когда рычаг управления двигателем (3) не установлен в положение минимальной частоты холостого хода.
- После установки минимальной частоты холостого хода система подогрева работает в автоматическом режиме, при этом частота вращения двигателя будет временами увеличиваться даже в том случае, если рычаг управления двигателем установлен в положение минимальной частоты холостого хода.

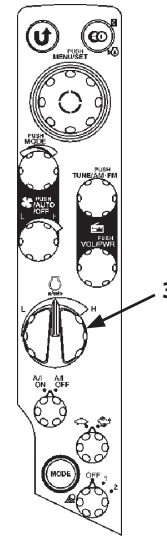
! ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не пытайтесь работать на машине, если горит индикатор контроля частоты вращения двигателя (7). Частота вращения двигателя может измениться после периода минимальной частоты холостого хода, и скорость исполнительных устройств может внезапно возрасти, что может привести к серьезному несчастному случаю.

 ПРИМЕЧАНИЕ: Появление белого дыма в течение нескольких минут после пуска двигателя не является проявлением неисправности.

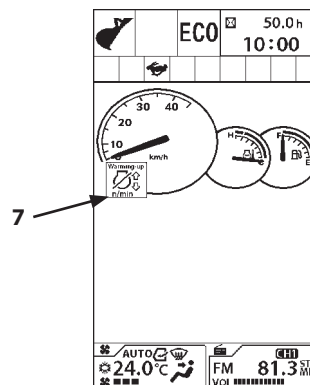
 ПРИМЕЧАНИЕ: Если давление в гидроаккумуляторе тормозной системы перед пуском двигателя низкое, постоянно звучит предупреждающий зуммер, при повороте выключателя пуска двигателя в положение ON (Включено) на экране загорается индикатор аварийного давления в тормозной системе (10). Этот тревожный сигнал предупреждает о том, что, из-за низкого давления в гидроаккумуляторе тормозной системы, тормозная система не работает даже при нажатой педали тормоза. Вскоре после пуска двигателя индикатор аварийного давления в тормозной системе (10) и зуммер одновременно переходят в состояние OFF (Выключено).



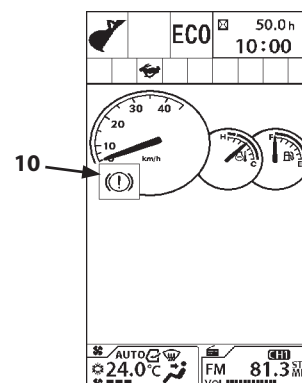
MDCD-01-030



MDCD-01-026



MLBJ-01-355RU



MLBJ-03-001RU

РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ

Проверка контрольных приборов после пуска двигателя

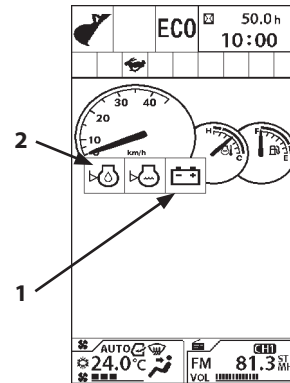
Проверка контрольных приборов посредством функций монитора

После пуска двигателя проверьте следующие пункты посредством функций монитора.

1. Проверьте, погас ли индикатор цепи зарядки (1), состояние OFF (Выключено). Если индикатор цепи зарядки (1) горит, состояние ON (Включено), немедленно выключите двигатель. Проверьте генератор и цепь аккумуляторной батареи на неисправность.
2. Убедитесь, что индикатор аварийного давления масла в двигателе (2) не горит, состояние OFF (Выключено), и тревожный зуммер не звучит.

Если индикатор аварийного давления масла (2) продолжает гореть, состояние ON (Включено), немедленно выключите двигатель. Проверьте систему смазки двигателя и уровень масла в двигателе.

ВАЖНО: В случае обнаружения какой-либо неисправности при проверке на мониторе, немедленно выключите двигатель. Выясните причину неисправности.



MLBJ-01-041RU

Проверка шума при работе двигателя и цвета отработавших газов

Проверьте, что шум работы двигателя и цвет отработавших газов в норме.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Проверка цвета отработавших газов осуществляется следующим образом. (После выполнения предпускового подогрева дайте двигателю поработать без нагрузки.)

Прозрачный : Нормальное состояние (полное сгорание)

Чёрный : Неисправность (неполное сгорание, неисправность в топливной системе)

Белый : Неисправность (попадание масла в камеру сгорания, неисправность в топливной системе)

- Появление белого дыма в течение нескольких минут после пуска двигателя не является проявлением неисправности.

Тормозная система

Проверьте тормоза, следуя приведенным ниже пунктам.

- Ход педали тормоза нормальный, работа тормозной системы удовлетворительная, торможение плавное.
- Усилие гидравлической тормозной системы растёт.
- Стояночный тормоз работает нормально.

РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ

Пользование аккумуляторными батареями вспомогательного пуска

ВАЖНО: Машина оборудована электрической системой напряжением 24 вольт, с присоединением отрицательного (-) провода на массу. Пользуйтесь вспомогательными аккумуляторными батареями напряжением только 24 В и достаточной мощности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Во время работы или во время зарядки аккумуляторные батареи выделяют взрывоопасный газ. Не приближайте к аккумуляторным батареям открытое пламя и не допускайте образования искр. Не пользуйтесь и не заряжайте аккумуляторную батарею, когда уровень электролита ниже определенного уровня. Это может привести к взрыву аккумуляторной батареи.
- Установите машину и машину со вспомогательными аккумуляторными батареями на сухой твёрдой или бетонной поверхности, но не на стальные листы. Если машины установлены на стальных листах, на машине могут неожиданно возникнуть опасные искры.
- Никогда не допускайте соединения положительной и отрицательной клемм аккумуляторной батареи, поскольку может возникнуть опасное короткое замыкание.

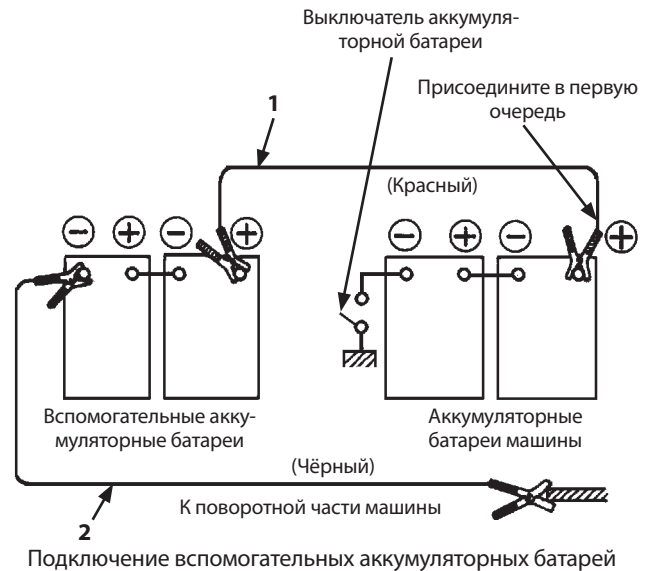
Если аккумуляторные батареи разряжены настолько, что для пуска двигателя необходимо пользоваться вспомогательными аккумуляторными батареями, действуйте, как это указано ниже.

Подключение кабелей вспомогательных аккумуляторных батарей

1. Выключите двигатель на машине, на которой установлены вспомогательные аккумуляторные батареи.
2. Установите выключатель аккумуляторной батареи в положение OFF (Выключено).
3. Присоедините один конец красного провода к положительной (+) клемме аккумуляторной батареи машины (1), и другой конец присоедините к положительной (+) клемме вспомогательной аккумуляторной батареи.
4. Поверните выключатель аккумуляторной батареи в положение ON (Включено).
5. Присоедините один конец чёрного провода (2) к отрицательной (-) клеммам вспомогательных аккумуляторных батарей, и затем сделайте соединение на массу, присоединив другой конец чёрного (-) провода (2) к раме машины, которую требуется запустить. При присоединении провода к раме могут образоваться искры. По возможности присоедините провод как можно дальше от аккумуляторной батареи машины.
6. После того как обеспечено надёжное соединение проводов вспомогательных батарей, запустите двигатель машины, на которой установлены вспомогательные батареи.
7. Запустите двигатель машины, на которой обнаружена проблема.
8. После пуска двигателя отсоедините провода (2) и (1) в указанном далее порядке.



SA-032



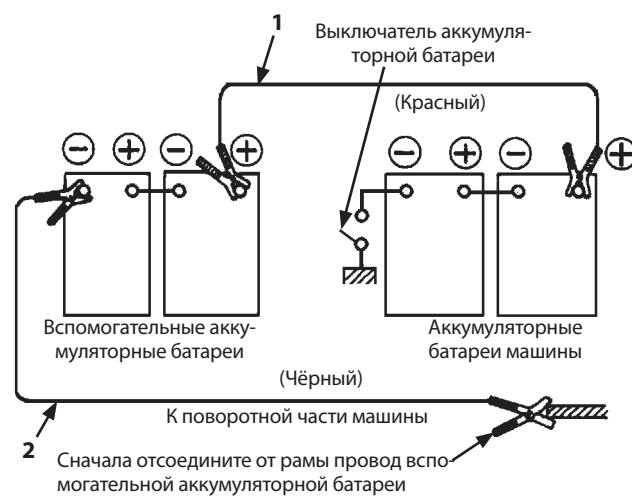
Подключение вспомогательных аккумуляторных батарей

MDC1-03-001

РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ

Отсоединение проводов вспомогательной аккумуляторной батареи

1. Сначала отсоедините конец чёрного отрицательного (-) провода (2) от рамы машины.
2. Отсоедините другой конец чёрного отрицательного (-) провода (2) от вспомогательных аккумуляторных батарей.
3. Отсоедините красный положительный (+) провод (1) от вспомогательных аккумуляторных батарей.
4. Отсоедините красный положительный (+) провод (1) от аккумуляторных батарей машины.



Отсоединение проводов вспомогательной аккумуляторной батареи

MDC1-03-001

РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ

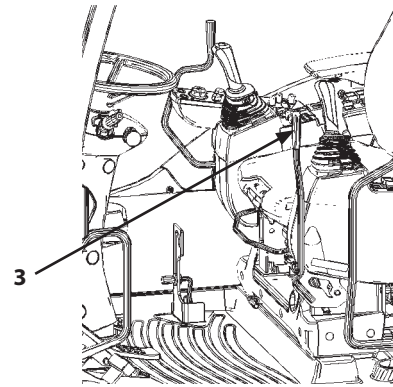
Выключение двигателя

Процедура выключения двигателя

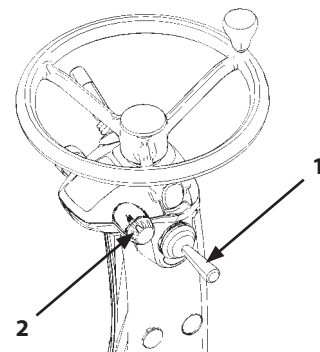
1. За исключением особых случаев, прежде чем выключить двигатель, опустите ковш на землю.
2. Установите рычаг переключения направления хода F-N-R (Передний ход / Нейтральное положение / Задний ход) (1) в положение «N» (Нейтральное положение). Поверните выключатель тормоза (2) в положение «Р» (Стояночный тормоз).
3. Установите рычаг блокировки системы управления (3) в положение LOCK (Заблокировано).
4. Поверните выключатель управления двигателем (4) в положение минимальной частоты вращения холостого хода в течение 5 минут, чтобы двигатель охладился.

ВАЖНО: Если двигатель, укомплектованный турбо-нагнетателем, выключить без предварительного охлаждения, смазка на поверхностях подшипника турбоагнетателя может потерять рабочие свойства из-за чрезмерного нагрева, что может привести к повреждению турбоагнетателя.

5. Поверните выключатель пуска двигателя (5) в положение OFF (Выключено), чтобы выключить двигатель.



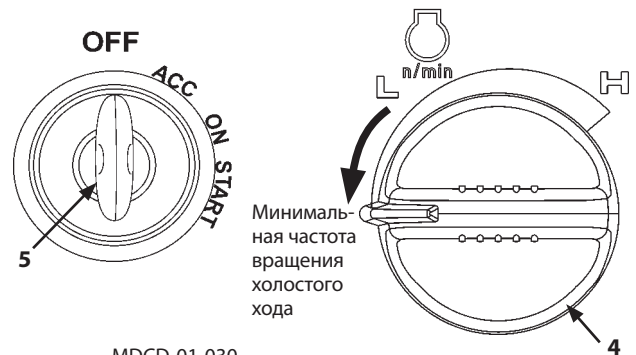
Положение LOCK (Заблокировано) MLBJ-01-566



MLBJ-01-546

Если двигатель невозможно выключить путём поворота выключателя пуска двигателя в положение OFF (Выключено). (Аварийный останов)

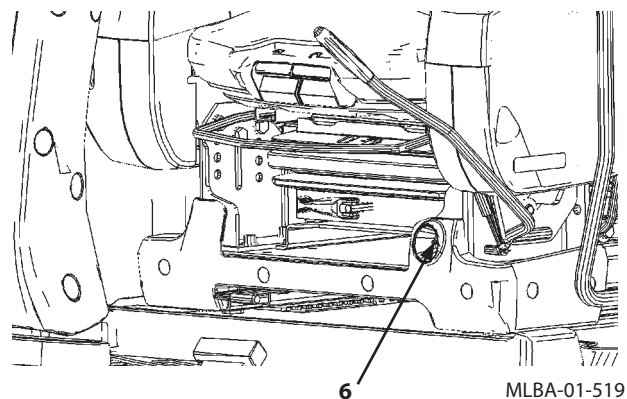
Если двигатель не останавливается даже при повороте выключателя пуска двигателя (5) в положение OFF (Выключено) из-за неисправности машины, поверните выключатель аварийного останова двигателя (6) вниз, чтобы выключить двигателя. Двигатель будет выключен. Верните выключатель аварийного останова двигателя (6) в исходное положение (вверх).



MDCD-01-030

M1P1-01-068

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не используйте выключатель аварийного останова двигателя (4) без крайней необходимости. Когда машина встала по причине неисправности или повреждения, не запускайте машину до окончания ремонта.



MLBA-01-519

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

[illegible]

ПЕРЕДВИЖЕНИЕ НА МАШИНЕ

Передвижение на машине

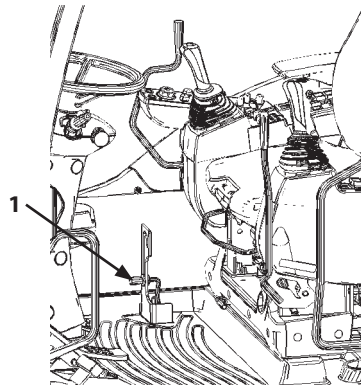
Правильная работа продлевает срок службы всех частей и компонентов, а также уменьшает расход топлива и масла. Всегда обеспечивайте безопасную и эффективную работу машины, обращая при этом внимание на перечисленные ниже пункты.

Меры безопасности перед началом движения

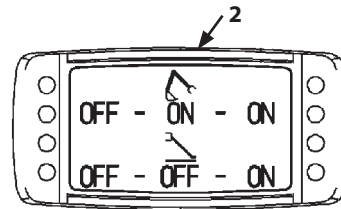
1. Проверяя шины на предмет давления и видимых повреждений, убедитесь, что вокруг машины отсутствуют опасные предметы и/или препятствия.

Закройте и заблокируйте все крышки.

2. Поднимите выносные опоры и/или отвал на достаточную высоту.
3. Разверните поворотную часть, чтобы рабочее оборудование находилось с передней стороны машины; затем установите рычаг блокировки поворотной части (1) в положение LOCK (Заблокировано).
4. При движении по общественным дорогам держите ковш и прочее рабочее оборудование, как показано на рисунке внизу. Установите выключатель системы управления отвалом/выносными опорами/рабочим оборудованием (2) в положение «OFF, OFF» (Выключено, Выключено), чтобы исключить движение рабочего оборудования при случайном воздействии на рычаг управления.
5. При передвижении полностью выведите выключатель управления двигателем против хода часовой стрелки, чтобы двигатель работал на минимальной частоте вращения холостого хода. Чтобы регулировать частоту вращения двигателя, пользуйтесь педалью акселератора.



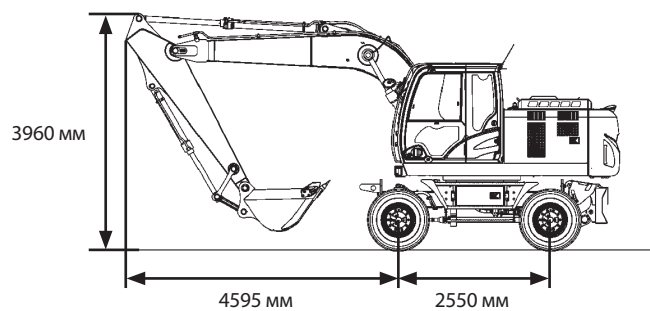
MLBJ-01-566



MLBA-01-515

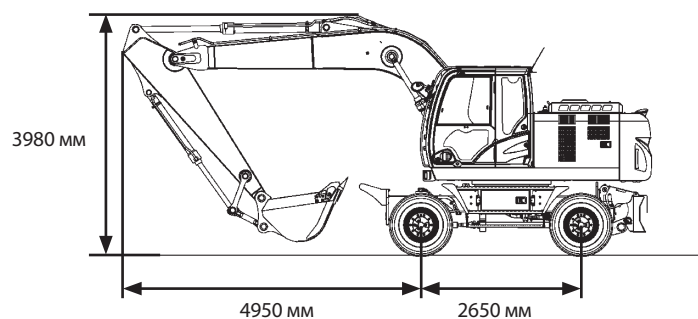
ПЕРЕДВИЖЕНИЕ НА МАШИНЕ

Положение для передвижения



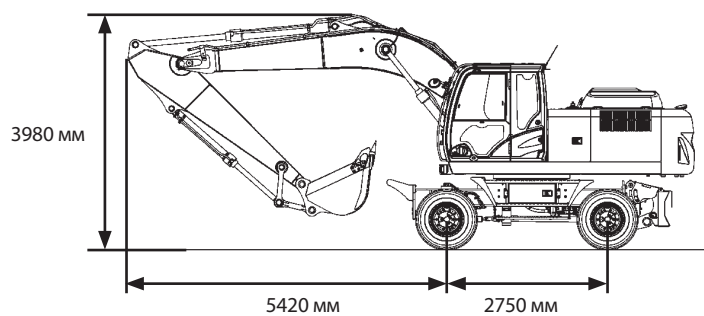
ZX170W-5A

MLBJ-04-001



ZX190W-5A

MLBJ-04-002



ZX210W-5A

MLBJ-04-003

ПЕРЕДВИЖЕНИЕ НА МАШИНЕ

Управление частотой вращения двигателя

Режим управления частотой вращения двигателя выбирается при помощи переключателя режима управления частотой вращения двигателя (1).

В зависимости от условий работы машины задайте соответствующий режим управления частотой вращения двигателя.

- Режим педали

Данный режим наилучшим образом подходит для управления двигателем во время передвижения машины.

Управление частотой вращения двигателя осуществляется путём изменения величины хода педали акселератора. При нажатии педали акселератора частота вращения двигателя увеличивается. Когда педаль возвращается в нейтральное положение, частота вращения двигателя уменьшается.

После того, как задана минимальная частота вращения холостого хода двигателя посредством полного поворота выключателя управления частотой вращения двигателя против хода часовой стрелки перед началом движения машины, и начало движения осуществляется путём нажатия педали акселератора, частота вращения двигателя увеличивается пропорционально величине хода педали. Когда педаль возвращается в нейтральное положение для временной остановки машины, частота вращения двигателя уменьшается до частоты вращения холостого хода, что способствует уменьшению потребления топлива и снижению уровня шума.

- Режим выключателя

Данный режим наилучшим образом подходит для передвижений в пределах рабочей площадки.

Управление частотой вращения двигателя осуществляется только выключателем управления, и не зависит от педали акселератора. Частота вращения двигателя поддерживается постоянной, при передвижениях на небольшие расстояния в пределах одной рабочей площадки, во время выполнения рабочих операций, когда не требуется регулирование частоты вращения двигателя.

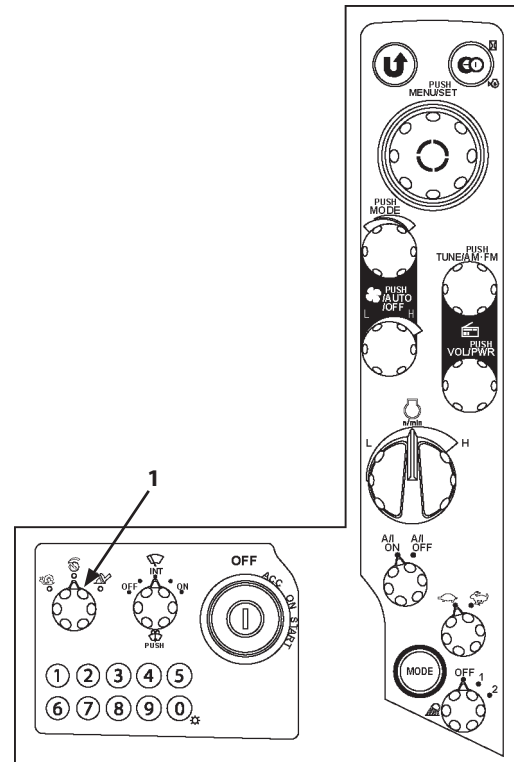
Однако максимальная скорость передвижения несколько ниже, чем скорость в режиме управления посредством педали.

- Режим демультипликатора

Машина может передвигаться с очень малой скоростью.

Управление частотой вращения двигателя осуществляется только посредством выключателя управления частотой вращения двигателя.

Даже если выключатель управления частотой вращения двигателя полностью повернуть по ходу часовой стрелки и установить в положение максимальной частоты вращения холостого хода и полностью нажать педаль акселератора, машина будет передвигаться на очень малой скорости.



MLBA-01-557

ПЕРЕДВИЖЕНИЕ НА МАШИНЕ

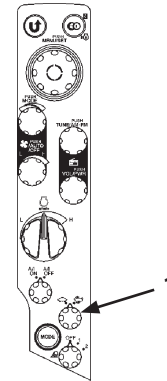
Переключатель режима передвижения

Поверните переключатель режима передвижения (1) на панели выключателей в одно из указанных положений, чтобы выбрать режим передвижения Fast/Slow (Быстрое/Медленное).

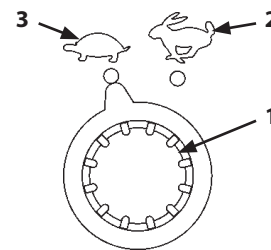
- Режим быстрого передвижения: Поверните переключатель режима передвижения (1) в положение, отмеченное символом  (2).
- Режим медленного передвижения: Поверните переключатель режима передвижения (1) в положение, отмеченное символом  (3).

2-  Символ (Режим быстрого передвижения)

3-  Символ (Режим медленного передвижения)



MDCD-01-026



MDCD-01-028

Начало движения

1. Проверьте, всё ли безопасно вблизи машины. Установите рычаг переключения направления хода F-N-R (Передний ход / Нейтральное положение / Задний ход) в положение F (Передний ход) или R (Задний ход). Установите выключатель тормоза в положение OFF (Выключено) (Передвижение), чтобы выключить стояночный тормоз. При этом частота вращения двигателя увеличивается по сравнению с частотой вращения при пуске двигателя. Медленно нажмите педаль акселератора, чтобы начать движение.

Пользуйтесь педалью акселератора, чтобы ускорить или замедлить движение.

2. В безопасном месте проверьте тормоза, чтобы убедиться в их исправности.

Также убедитесь, что при отпущенной педали акселератора машина замедляет движение.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Когда ходовая часть развёрнута в обратную сторону, направление хода и направление поворота меняются на противоположные. Будьте особенно внимательны во время движения.

Разворот ходовой части в обратную сторону означает, что ведущий мост находится позади кабины оператора.

ПЕРЕДВИЖЕНИЕ НА МАШИНЕ

Остановка и возобновление движения

Пользуйтесь данным приёмом, когда требуется остановить или передвинуть машину на короткое расстояние.

1. Медленно отпустите педаль акселератора. Нажмите педаль тормоза, чтобы остановить машину.
2. Медленно нажмите педаль акселератора, чтобы возобновить движение.
3. Когда требуется остановить машину на длительное время, обязательно установите рычаг переключения направления хода F-N-R (Передний ход / Нейтральное положение / Задний ход) в положение «N» (нейтральное положение), поверните выключатель тормоза в положение «P» (стояночный тормоз) и включите стояночный тормоз для собственной безопасности.
4. Во время движения положение машины может изменяться вследствие внутренних утечек рабочей жидкости. Если это случится, остановите машину в безопасном месте. Верните рычаг переключения направления хода F-N-R (Передний ход / Нейтральное положение / Задний ход) в положение «N» (нейтральное положение), поверните выключатель тормоза в положение «S» (рабочий тормоз) и включите рабочий тормоз. Всегда помните, что рабочее оборудование должно находиться в правильном транспортном положении.

Правила передвижения

Чтобы обеспечить собственную безопасность и безопасность окружающих, во время передвижения на машине помните приведенные ниже инструкции и соблюдайте правила дорожного движения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- В случае прокола шины во время движения надёжно удерживайте рулевое колесо и плавно замедлите движение.

Не нажимайте педаль тормоза резко. При несоблюдении данного требования можно потерять управление рулём, что может привести к серьёзному несчастному случаю.

- Никогда не поднимайтесь на машину и не спускайтесь с машины во время движения. Во время движения никто не должен находиться на машине, кроме оператора. В противном случае возможна травма персонала или летальный исход вследствие падения или затягивания в движущиеся части машины.
- Устанавливая радиоприёмник, работающий на 2 диапазонах, антенну разместите вне кабины.
- Если антенна расположена в кабине, скорость движения может выйти из-под контроля вследствие радиопомех.

ВАЖНО: Если звучит зуммер, или на мониторе горит индикатор аварийного давления жидкости в тормозной системе, немедленно остановите машину.

ПЕРЕДВИЖЕНИЕ НА МАШИНЕ

- Даже по окончании периода обкатки не допускайте работы двигателя на высокой частоте вращения без нагрузки.
- Если во время работы будет замечен ненормальный шум или необычный запах, немедленно выключите двигатель и проверьте машину на предмет неисправности.
- По-возможности избегайте резкого поворота рулевого колеса и резкого включения тормоза, поскольку не только ваша машина, но и другие машины могут попасть в опасную ситуацию.
- Скорости передвижения этой машины ниже, чем у большинства обычных автомобилей. Всегда уступайте дорогу автомобилям.
- Перед поворотом уменьшите скорость и передвигайтесь очень осторожно, контролируя дорожную ситуацию по правому борту и впереди.
- Примите за правило проверять показания контрольных приборов на мониторе. В случае неправильных показаний немедленно остановите машину и выясните причину.
- При передвижении по обочинам дорог или в узких местах привлечите к работе сигнальщика.
- Прежде чем приступить к движению на перекрёстке или совершить правый поворот, обязательно проверьте, нет ли препятствий с правой стороны и в правом переднем секторе. После того, как убедитесь в безопасности, осторожно возобновите движение.

ПЕРЕДВИЖЕНИЕ НА МАШИНЕ

Меры безопасности при передвижении на склонах

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Передвигаясь по склону под уклон, преимущественно применяйте торможение гидроприводом (режим разгрузки контура). Педалью тормоза пользуйтесь в случае необходимости. Если использовать только педаль тормоза, тормоз перегреется, снижая эффективность торможения и увеличивая вероятность несчастного случая.

В случае перегрева тормозной системы немедленно остановите машину в безопасном месте. Включайте двигатель снова и продолжайте движение машины только после того, как тормозная система в достаточной мере охладится.

- При длительном движении под уклон температура рабочей жидкости в контуре передвижения может повыситься. Периодически нажимайте педаль тормоза, чтобы не происходило резкого повышения температуры рабочей жидкости.

ВАЖНО:

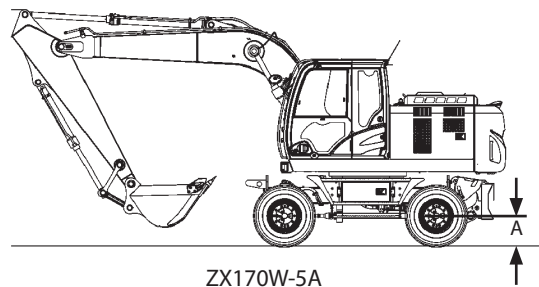
- Не двигайтесь под уклон, если рычаг переключения направления хода F-N-R (Передний ход / Нейтральное положение / Задний ход) находится в положении «N» (нейтральное положение). Гидромотор привода передвижения может быть повреждён.
- Перегрев рабочей жидкости в контуре привода передвижения может привести к повреждению компонентов гидравлической системы.
- В случае останова двигателя на склоне обязательно нажмите педаль тормоза и поверните выключатель тормоза в положение «Р» (стояночный тормоз). Затем снова включите двигатель.
- Прежде, чем спускаться по склону, убедитесь, что тормозная система работает нормально, пользуясь для этого педалью тормоза.
- В случае низкой температуры рабочей жидкости и смазки способность преодолевать подъём может уменьшаться. Прежде чем подниматься по крутому склону, тщательно прогрейте машину.

ПЕРЕДВИЖЕНИЕ НА МАШИНЕ

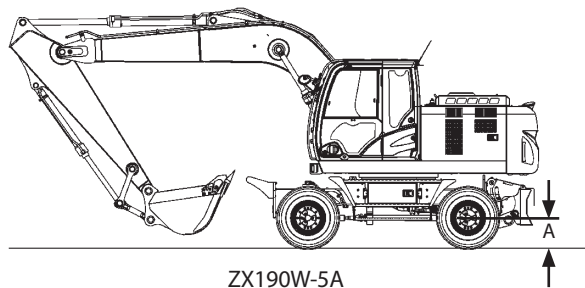
Передвижение по воде или по мягкому грунту

1. Не допускайте погружения переднего и заднего мостов, трансмиссии, стояночного тормоза и переднего и заднего карданных валов в воду или грязь. По возможности избегайте передвижения в воде.
2. Если избежать передвижения по воде нельзя, машину можно погрузить в воду до метки А: 300 мм, при этом дно должно быть ровным, а течение – медленным. Если дно неровное, а течение сильное, оставьте для безопасности некоторый допуск, чтобы гарантировать, что машина не погрузится глубже 300 мм.
3. При работе в грязном грунте грязь легко накапливается на раме шасси машины, даже если шасси не погрузилось в грунт целиком. Проводите регулярные проверки и при необходимости проводите очистку.

ВАЖНО: В случае погружения в грязь мостов, коробки передач, стояночного тормоза и т.п. необходимо немедленно провести их техническое обслуживание. Иначе это может привести к чрезмерному износу вращающихся деталей, таких как шестерни и подшипники, и/или приведет к отказу тормозов. Обратитесь к своему официальному дилеру Hitachi.



MLBJ-04-001

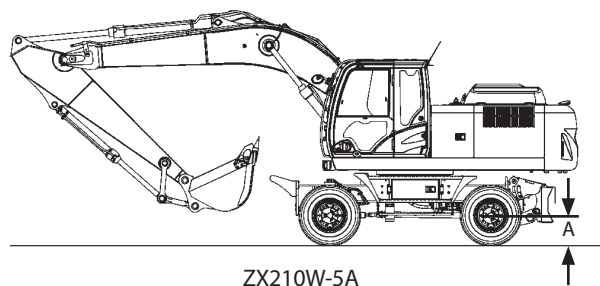


MLBJ-04-002

Эвакуация из слабого грунта

Старайтесь не передвигаться по слабому грунту. Если передвижение машины по слабому грунту неизбежно, следуйте приведенным ниже инструкциям:

Если колеса начинают пробуксовывать, опустите ковш на землю и оторвите переднюю часть машины от земли, используя функции стрелы и рукояти. Затем попытайтесь вытащить машину, двигая рукоять к стреле. Работайте стрелой, рукоятью и педалью акселератора одновременно, чтобы на машину не действовала очень большая нагрузка.



MLBJ-04-003

ПЕРЕДВИЖЕНИЕ НА МАШИНЕ

Установка машины на стоянку

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

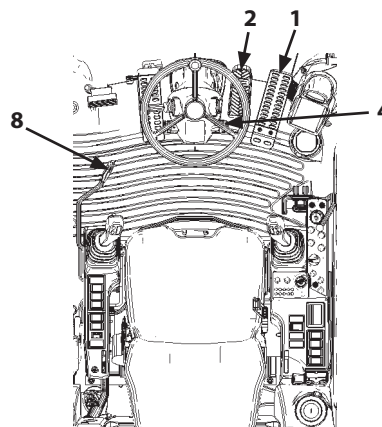
- Рабочий тормоз не является стояночным тормозом. Не оставляйте машину с включенным рабочим тормозом.
- Прежде чем покинуть сиденье оператора, убедитесь, что машина установлена на стоянку правильно, в соответствии с процедурами парковки.



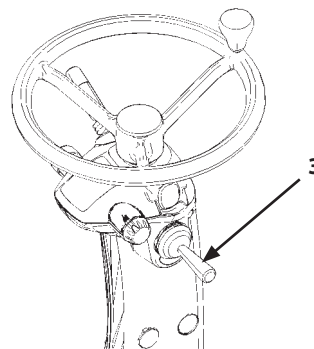
MLBA-04-009

Устанавливая машину на стоянку, выполните следующие действия:

1. Медленно отпустите педаль акселератора (1).
2. Нажмите педаль тормоза (2), чтобы остановить машину.
3. Установите рычаг переключения направления хода F-N-R (Передний ход / Нейтральное положение / Задний ход) (3) в положение «N» (нейтральное положение).
4. Выключите выключатель автоматического переключения на частоту вращения холостого хода (5), положение OFF (Выключено).
5. Проверив и убедившись, что устройство блокировки поворотной части находится в положении LOCK (Заблокировано), опустите ковш на землю.
6. Поверните выключатель тормоза (4) в положение «P» (стояночный тормоз).
7. Установите рычаг блокировки системы управления (8) в положение LOCK (Заблокировано).
8. Полностью поверните выключатель управления двигателем (6) против хода часовой стрелки. Пусть двигатель поработает при минимальной частоте вращения холостого хода приблизительно 5 минут, чтобы охладиться.
9. Поверните выключатель пуска двигателя (7) в положение OFF (Выключено), чтобы выключить двигатель. Удалите ключ.
10. Прежде чем покинуть машину, закройте и закройте все окна, двери кабины и крышки доступа. Заблокируйте колеса клиньями.



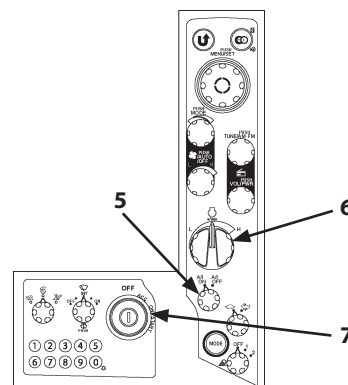
MLBA-04-010



MLBJ-01-546

ВАЖНО:

- Если машину по окончании работы оставить с открытыми дверями и окнами кабины, это может привести к повреждению электрических компонентов в кабине из-за плохих погодных условий.
- Устанавливая машину на стоянку, всегда закрывайте окна, верхний вентиляционный люк и дверь кабины.
- Не паркуйте машину рядом с горючими материалами.



MLBA-01-557

ПЕРЕДВИЖЕНИЕ НА МАШИНЕ

Меры безопасности при возникновении неисправности машины

- Осмотритесь, нет ли следующих позади транспортных средств. Плавное замедлите ход. Направьте машину к обочине дороги. Остановите машину, поверните выключатель тормоза в положение «Р» (стояночный тормоз) и включите стояночный тормоз. Когда неисправность машины возникает в коротком туннеле, остановите машину за туннелем, как можно дальше.
- Установите знак аварийной остановки. Если не пользоваться знаком, это может привести к столкновению с позади идущим транспортным средством. Обязательно обозначьте аварийную остановку машины, пользуясь одним из следующих способов.
 - Установите знак стоянки.
 - Включите аварийный световой сигнал, состояние ON (Включено).
 - Включите сигнальный прибор (световой прибор аварийной остановки).
 - Повесьте красный флаг или фонарь.
 - Привяжите кусок ткани, например, носовой платок на видное место, например, на дверь или на заднюю часть машины.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- **Не допускайте разлива масла на дороге. Масло на дороге может привести к скольжению проходящих транспортных средств и к несчастному случаю. Первым делом предупредите следующие сзади машины. Затем удалите масло, разлитое на дороге.**
- **Проверьте место неисправности. По возможности отремонтируйте машину своими силами, обеспечив безопасность и внимательно следя за другими участниками дорожного движения.**
- **Ремонт машины в туннеле очень опасен. Избегайте работы снаружи машины, даже если это мелкий ремонт.**
- Если отремонтировать машину собственными силами невозможно, обратитесь к своему официальному дилеру Hitachi.

ПЕРЕДВИЖЕНИЕ НА МАШИНЕ

Звуковой сигнал передвижения (По специальному заказу)

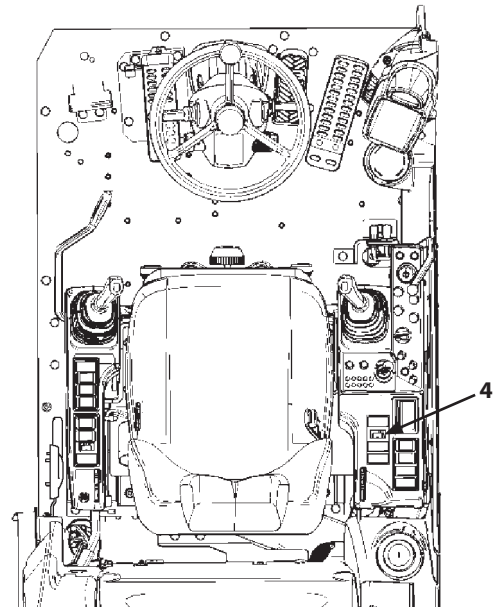
Звуковой сигнал передвижения – это зуммер, который звучит во время передвижения машины, чтобы предупредить окружающих о передвижении машины.

Выключение звукового сигнала передвижения

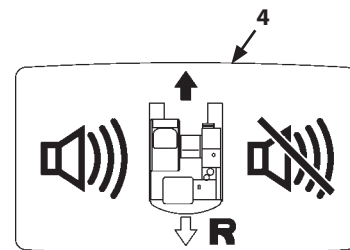
По истечении 12 и более секунд после начала движения машины нажмите правую сторону  выключателя звукового сигнала передвижения (4), чтобы выключить зуммер. (Звуковой сигнал передвижения не может быть выключен, если нажать выключатель ранее 12 секунд после начала движения.)

При возобновлении движения зуммер звучит снова. Если нужно выключить зуммер, нажмите выключатель звукового сигнала передвижения (4) снова.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Расположение дополнительных выключателей оборудования, установленного по специальному заказу, отличается в зависимости от типа установленного оборудования. Прежде чем пользоваться выключателями, убедитесь, какие дополнительные устройства установлены на машине.



MLBJ-01-549



M1U1-01-035

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

для ЗАПИСЕЙ

РАБОТА НА МАШИНЕ

Рычаг управления (исполнение ISO)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

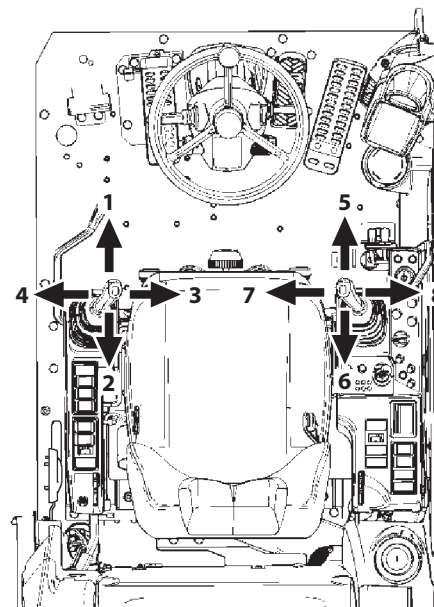
- **Никогда не высовывайте части тела из окна или рамы, поскольку это может привести к травме, если рычаг управления стрелой будет нечаянно задействован.**

Никогда не снимайте стойку оконной рамы.

- **Прежде чем приступить к работе на машине, основательно изучите расположение и функции всех органов управления.**
- **Никогда не перенастраивайте схему работы рычагов управления. Пренебрежение этим требованием может привести к ошибкам в работе машины.**

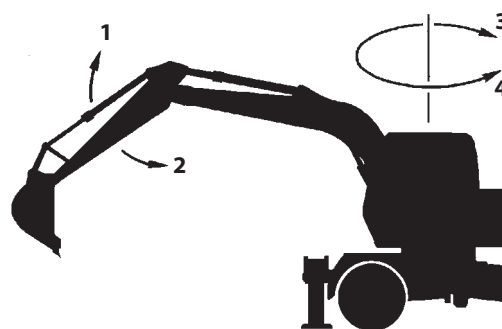
Табличка, на которой показана схема работы рычагов управления, прикреплена справа в кабине.

При отпускании рычаг автоматически возвращается в нейтральное положение, и выполнение данной функции прекращается.

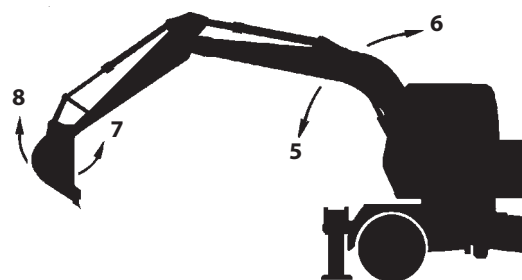


MLBJ-01-549

- 1- Движение рукояти от стрелы
- 2- Движение рукояти к стреле
- 3- Вращение вправо
- 4- Вращение влево
- 5- Опускание стрелы
- 6- Подъём стрелы
- 7- Разворот ковша к рукояти
- 8- Разворот ковша от рукояти



MLBA-05-001



MLBA-05-002

Рычаг блокировки системы управления

Рычаг блокировки системы управления (1) предназначен для защиты машины от непреднамеренных движений, которые могут произойти при случайном воздействии на рычаги управления и педали, когда оператор покидает или занимает своё место в кабине.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Всегда устанавливайте рычаг блокировки системы управления (1) в положение LOCK (Заблокировано). Если рычаг блокировки системы управления (1) установлен в положение LOCK (Заблокировано) не до упора, рычаг управления рабочим оборудованием не заблокирован, что может создать опасную ситуацию. Покидая машину, всегда выключите двигатель. Установите рычаг блокировки системы управления (1) в положение LOCK (Заблокировано). Прежде чем транспортировать машину или покинуть машину в конце рабочей смены, всегда убедитесь, что рычаг блокировки системы управления (1) находится в верхнем положении LOCK (Заблокировано).

Прежде чем покинуть машину

1. Установите машину на твёрдой, ровной поверхности. Опустите ковш на землю. Установите все рычаги управления в нейтральное положение. Выключите двигатель в соответствии с правилами.
2. Установите рычаг блокировки системы управления (1) в верхнее положение LOCK (Заблокировано) до упора.

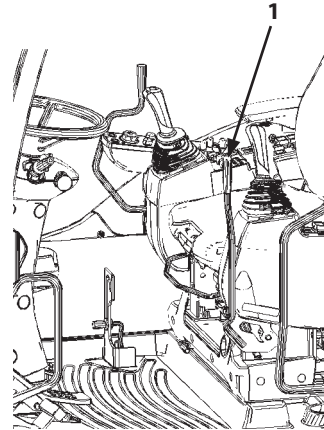
Перед тем как приступить к работе:

Убедитесь, что рычаг блокировки системы управления (1) находится в верхнем положении LOCK (Заблокировано). Пуск двигателя не произойдёт, если рычаг блокировки системы управления (1) находится в любом положении, кроме положения LOCK (Заблокировано).

Прежде чем приступить к работе, медленно опустите рычаг блокировки системы управления (1) в положение UNLOCK (Разблокировано).

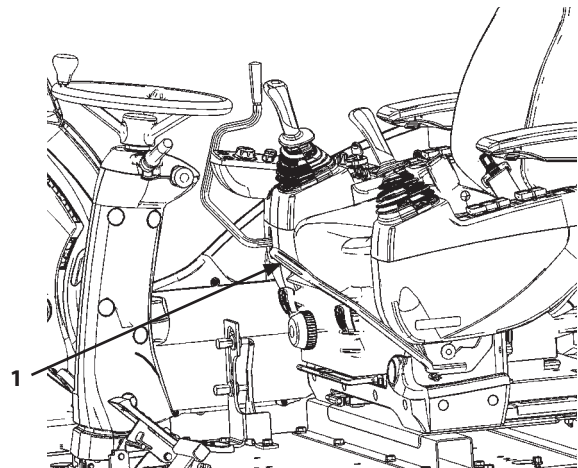
Убедитесь, что все рычаги и педали управления находятся в нейтральном положении, и что все органы машины неподвижны.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если после установки рычага блокировки системы управления (1) в нижнее положение UNLOCK (Разблокировано) какая-либо часть машины (какое-либо исполнительное устройство) приводится в действие, несмотря на то, что все рычаги и педали управления находятся в нейтральном положении, машина неисправна. Немедленно верните рычаг блокировки системы управления (1) в положение LOCK (Заблокировано) и выключите двигатель. Затем обратитесь к своему официальному дилеру. Даже если рычаг блокировки системы управления (1) находится в положении LOCK (Заблокировано), машина может передвигаться.



Рычаг блокировки системы управления:
Положение LOCK (Заблокировано)

MLBJ-01-566



Рычаг блокировки системы управления:
Положение UNLOCK (Разблокировано)

MLBJ-01-562

РАБОТА НА МАШИНЕ

Прогрев машины

В холодную погоду прогрейте машину, чтобы охлаждающая жидкость и рабочая жидкость нагрелись до нормальной рабочей температуры.

ВАЖНО:

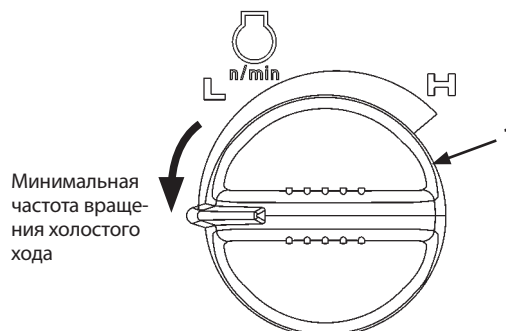
- Подходящей рабочей температурой рабочей жидкости на настоящей машине является температура в диапазоне 50...80 °С. Гидравлические компоненты могут быть серьезно повреждены, если работа машины происходит при низкой температуре рабочей жидкости. В случае прогрева машины путём разгрузки гидравлической системы непрерывная продолжительность разгрузки предохранительного клапана должна составлять 10...15 секунд, с интервалами 5...10 секунд.
- Если температура рабочей жидкости равна 5 °С или ниже, происходит ограничение крутящего момента насоса для защиты двигателя.

1. Даже после пуска двигателя оставьте выключатель управления двигателем (1) в положении минимальной частоты вращения холостого хода.
(Не приступайте к работе на машине до тех пор, пока не начнёт отклоняться стрелка указателя температуры охлаждающей жидкости (2)).
2. Когда стрелка указателя температуры охлаждающей жидкости (2) начнёт отклоняться, установите выключатель управления двигателем (1) приблизительно в среднее положение.
3. Поработайте гидроцилиндрами стрелы, рукояти и ковша на полную длину хода несколько раз. Если на машине установлено разнообразное рабочее оборудование, медленно поработайте всеми рычагами управления рабочим оборудованием, чтобы обеспечить циркуляцию рабочей жидкости в гидравлической системе.
4. Задействуйте функции передвижения и вращения поворотной части, чтобы обеспечить циркуляцию рабочей жидкости в системах.
5. Когда выполнены указанные выше действия, прогрев машины закончен.

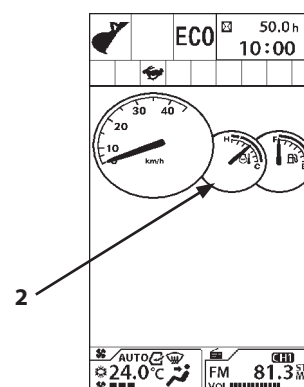
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Сразу после пуска двигателя частота вращения двигателя будет удерживаться на минимальной частоте холостого хода. Если отобразится индикатор контроля частоты вращения двигателя (7), установлена минимальная частота вращения холостого хода. Если температура охлаждающей жидкости или температура рабочей жидкости низкая, потребуется больше времени. Минимальная частота вращения холостого хода будет удерживаться даже в том случае, когда выключатель управления двигателем (1) не установлен в положение минимальной частоты холостого хода.
- После установки минимальной частоты холостого хода система подогрева работает в автоматическом режиме, при этом частота вращения двигателя будет временами увеличиваться даже в том случае, если выключатель управления двигателем (1) установлен в положение минимальной частоты холостого хода.

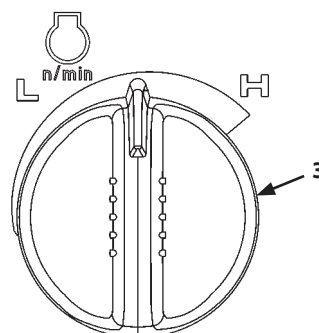
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не пытайтесь работать на машине, если горит индикатор контроля частоты вращения двигателя (7). Частота вращения двигателя может измениться после периода минимальной частоты холостого хода, и скорость исполнительных устройств может внезапно возрасти, что может привести к серьезному несчастному случаю.



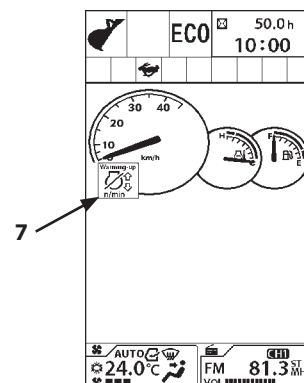
M1P1-01-068



MLBJ-01-001RU



M1P1-05-003



MLBJ-01-355RU

Управление частотой вращения двигателя

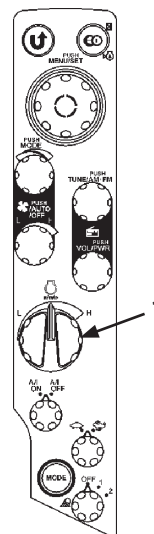
Увеличение и уменьшение частоты вращения двигателя осуществляется при помощи выключателя управления частотой вращения двигателя (1), который находится на панели выключателей.

- Чтобы увеличить частоту вращения двигателя, вращайте выключатель управления частотой вращения двигателя (1) по ходу часовой стрелки. Чтобы уменьшить частоту вращения двигателя, вращайте выключатель управления частотой вращения двигателя (1) против хода часовой стрелки.
- Следует отметить, что, когда двигатель работает в режиме автоматического переключения на частоту вращения холостого хода, при изменении положения выключателя управления частотой вращения двигателя (1) функция автоматического переключения на частоту холостого хода отменяется.
- Прежде чем выключить двигатель, обязательно поверните выключатель управления двигателем (1) против хода часовой стрелки до упора (в положение минимальной частоты вращения холостого хода). Пусть двигатель поработает приблизительно пять минут, чтобы охладиться. После этого поверните выключатель пуска двигателя в положение OFF (Выключено), чтобы выключить двигатель.

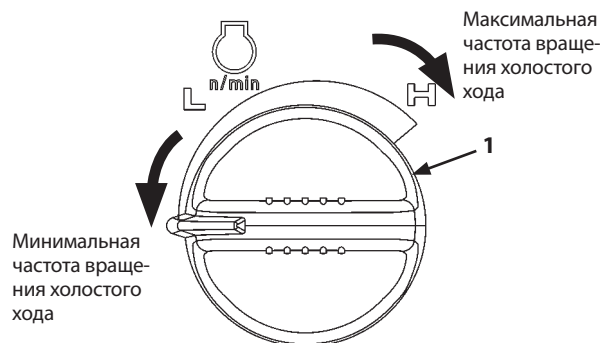
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Сразу после пуска двигателя частота вращения двигателя будет удерживаться на минимальной частоте холостого хода. Если отображается индикатор контроля частоты вращения двигателя (7), установлена минимальная частота вращения холостого хода. Если температура охлаждающей жидкости или температура рабочей жидкости низкая, потребуются большие времени. Минимальная частота вращения холостого хода будет удерживаться даже в том случае, когда выключатель управления двигателем (1) не установлен в положение минимальной частоты холостого хода.
- После установки минимальной частоты холостого хода система подогрева работает в автоматическом режиме, при этом частота вращения двигателя будет времяами увеличиваться даже в том случае, если выключатель управления двигателем (1) установлен в положение минимальной частоты холостого хода.

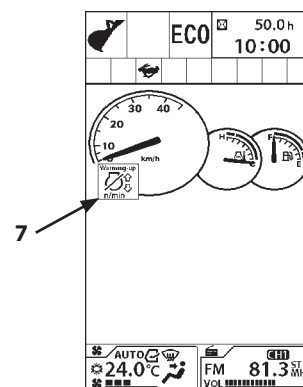
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не пытайтесь работать на машине, если горит индикатор контроля частоты вращения двигателя (7). Частота вращения двигателя может измениться после периода минимальной частоты холостого хода, и скорость исполнительных устройств может внезапно возрасти, что может привести к серьезному несчастному случаю.



MDCD-01-026



M1P1-01-068



MLBJ-01-355RU

Режим Auto-Idle (Автоматическое переключение двигателя на частоту вращения холостого хода)

Функция автоматического переключения двигателя на частоту вращения холостого хода

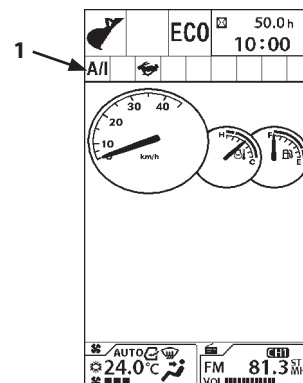
Если выключатель автоматического переключения на частоту вращения холостого хода (3) установлен в положение A/I (Автоматическое переключение) ON (Включено), то, спустя приблизительно 4 секунды после установки всех рычагов управления в нейтральное положение, частота вращения двигателя уменьшается до значения настройки частоты вращения, с целью экономии топлива. Как только будет задействован один из рычагов управления, частота вращения двигателя немедленно увеличивается до значения, которое задано выключателем управления двигателем (2).

ВАЖНО:

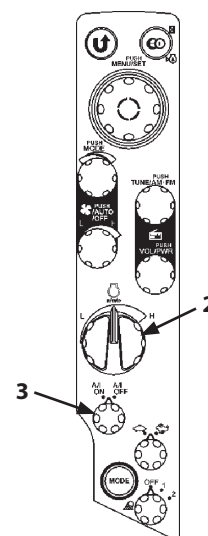
- Прежде чем приступить к работе, обязательно проверьте, горит, ON (Включено), или не горит, OFF (Выключено) индикатор автоматического переключения на частоту вращения холостого хода (1). Если индикатор (1) горит, ON (Включено), функция автоматического переключения на частоту вращения холостого хода будет задействована.
- Всегда, задавая рабочую частоту вращения двигателя при помощи выключателя управления частотой вращения двигателя (2), будьте осторожны, если выключатель автоматического переключения на частоту вращения холостого хода (3) установлен в положение A/I (Автоматическое переключение) ON (Включено). Если посредством выключателя управления двигателем (2) задана высокая частота вращения двигателя, и оператор об этом не осведомлён, при включении любого рычага управления частота вращения двигателя внезапно увеличивается, и машина может совершить непредвиденное движение, что может привести к серьезному несчастному случаю.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Предотвращайте внезапные движения машины. Обязательно установите выключатель автоматического переключения на частоту вращения холостого хода (3) в положение A/I (Автоматическое переключение) OFF (Выключено), когда непредвиденные движения крайне нежелательны, особенно во время погрузки и выгрузки машины для транспортировки.

✎ ПРИМЕЧАНИЕ: До окончания прогрева машины режим автоматического переключения на частоту вращения холостого хода не работает полностью.



MLBJ-01-314RU



MDCD-01-026

РАБОТА НА МАШИНЕ

Функция Auto-Idle (Автоматическое переключение на частоту вращения холостого хода) ON/OFF (Включено/Выключено)

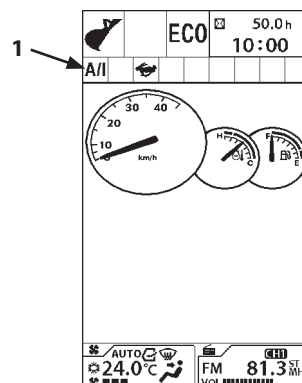
Заметим, что функция автоматического переключения на частоту вращения холостого хода может быть включена, состояние ON (Включено), или отменена, состояние OFF (Выключено), при помощи выключателя автоматического переключения на частоту вращения холостого хода (3) только тогда, когда выключатель пуска двигателя находится в положении ON (Включено).

Состояние ON (Включено) или OFF (Выключено) функции автоматического переключения на частоту вращения холостого хода всегда проверяйте по состоянию индикатора автоматического переключения на частоту вращения холостого хода (1).

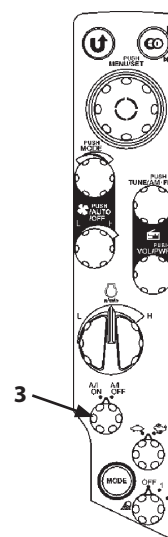
Индикатор автоматического переключения на частоту вращения холостого хода (1) горит, состояние ON (Включено) : Функция автоматического переключения на частоту вращения холостого хода включена, состояние ON (Включено)

Индикатор автоматического переключения на частоту вращения холостого хода (1) не горит, состояние OFF (Выключено) : Функция автоматического переключения на частоту вращения холостого хода выключена, состояние OFF (Выключено)

- Если выключатель автоматического переключения на частоту вращения холостого хода (3) установить в положение OFF (Выключено), когда индикатор (1) горит, состояние ON (Включено), индикатор (1) гаснет, состояние OFF (Выключено), и функция данной системы отменяется.
- Система автоматического переключения на частоту вращения холостого хода не отменяется даже в случае остановки двигателя выключателем пуска двигателя, если выключатель автоматического переключения на частоту вращения холостого хода (3) установлен в положение A/I (Автоматическое переключение) ON (Включено) [состояние индикатора (1): ON (Включено)]. При последующем пуске двигателя система автоматического переключения на частоту вращения холостого хода остаётся действующей, индикатор (1) мигает в течение 5 секунд и затем продолжает гореть, состояние ON (Включено).



MLBJ-01-314RU



MDCD-01-026

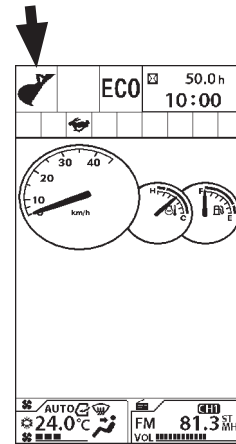
РАБОТА НА МАШИНЕ

Рабочий режим

Выберите в основном меню Work Mode (Рабочий режим) и выберите соответствующий гидравлический контур и подачу насоса для рабочего оборудования на экране Work Mode (Рабочий режим).

При пуске двигателя автоматически устанавливается режим землеройного оборудования. На экране Work Mode (Рабочий режим) могут быть выбраны следующие 6 рабочих режимов.

- Режим землеройного оборудования
- Режим гидромолота 1
- Режим гидромолота 2
- Режим измельчителя 1
- Режим бетонолома 1
- Режим захвата 1



MLBJ-01-001RU

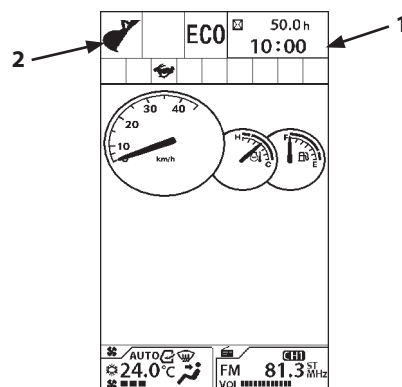
РАБОТА НА МАШИНЕ

Выбранный рабочий режим отображается индикатором режима рабочего оборудования (2) на Basic Screen (Основной экран) (1).

Выберите соответствующий рабочий режим в зависимости от выполняемой работы, обратившись к таблице, которая приведена ниже.

	Рабочий режим	Описание
	Режим землеройного оборудования	Выберите данный режим при работе ковшем.
	Режим гидромолота 1...5	Выберите данный режим при работе гидромолотом.
	Режим измельчителя 1...5	Выберите данный режим при работе измельчителем.
	Режим бетонолома 1...5	Выберите данный режим при работе бетоноломом.
	Режим вибромолота 1...5	Выберите данный режим при работе вибромолотом.
	Режим захвата 1...5	Выберите данный режим при работе захватом
	Режим грейфера 1...5	Выберите данный режим при работе грейфером.
	Прочий режим 1...5	Выберите данный режим, когда применяется оборудование, не перечисленное выше.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Приведённые выше 36 рабочих режим машины являются стандартными рабочими режимами. Кроме режима землеройного оборудования, может быть выполнена настройка на 11 рабочих режимов дополнительного оборудования. Что касается дополнения или изменения рабочих режимов дополнительного рабочего оборудования, обратитесь к своему официальному дилеру.



MLBJ-01-001RU

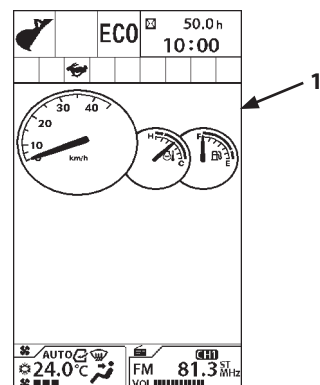
РАБОТА НА МАШИНЕ

Выбор рабочего оборудования

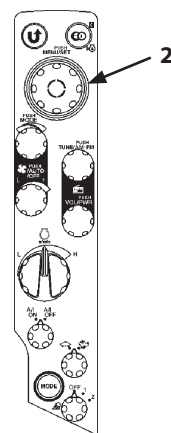
1. После того как отобразится Basic Screen (Основной экран) (1), нажмите селекторную кнопку (2), чтобы вывести на экран Main Menu (Основное меню) (3).
2. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить строку Work Mode (Рабочий режим) (4).
3. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы отобразить экран Work Mode (Рабочий режим) (5).
4. Вращайте селекторную кнопку (2), чтобы выделить требуемое рабочее оборудование.

(На примере справа выделено оборудование Bucket (Ковш) (6)).

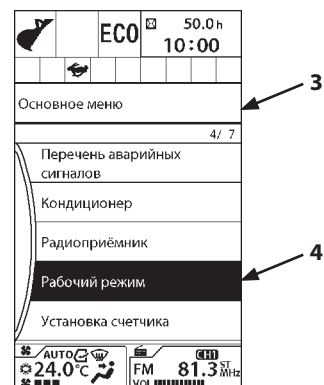
5. Нажмите селекторную кнопку (2), чтобы выполнить изменение.



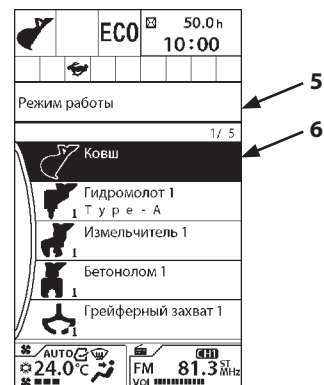
MLBJ-01-001RU



MDCD-01-026



MLBA-01-100RU



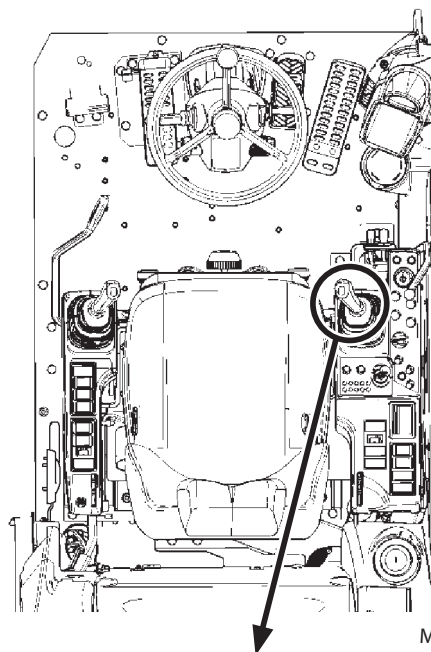
MDAK-01-101RU

РАБОТА НА МАШИНЕ

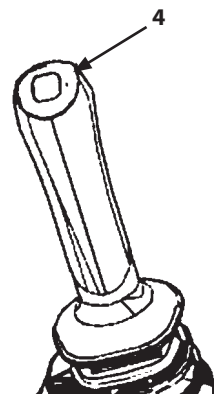
Выключатель увеличения мощности

Выключатель увеличения мощности (4) расположен сверху на правом рычаге управления.

При нажатии выключателя увеличения мощности (4) рабочее оборудование развивает более высокую мощность приблизительно через 8 секунд.



MLBJ-01-549



MLBJ-01-548

РАБОТА НА МАШИНЕ

Режим мощности

Пользуясь выключателем режима мощности (1), можно выбрать один из двух режимов мощности, ECO (Экономичный) и PWR (Мощный).

Режим ECO (Экономичный)

Работайте на машине в данном режиме при выполнении нормальной работы.

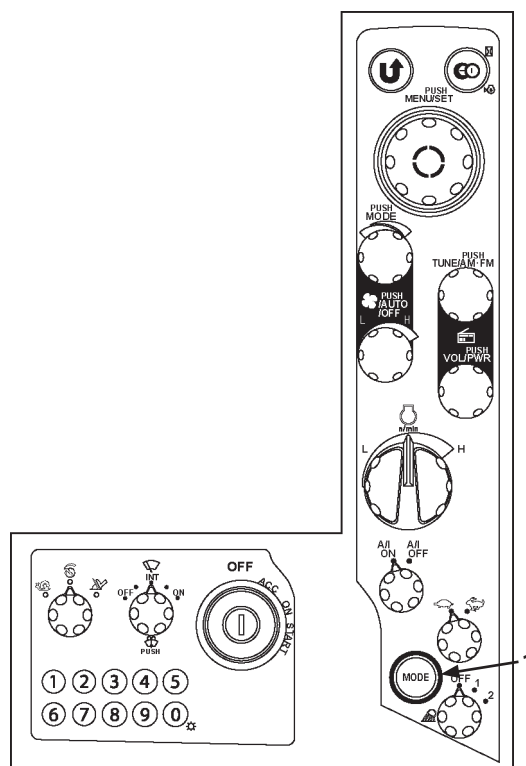
На дисплее Power Mode Display (Режим мощности) (2) отображается режим ECO (Экономичный).

Режим PWR (Мощный)

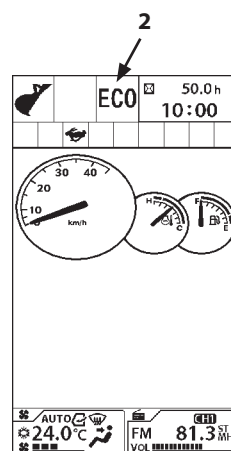
Используйте режим PWR (Мощный), если необходима дополнительная мощность.

На дисплее Power Mode Display (Режим мощности) (3) отображается режим PWR (Мощный).

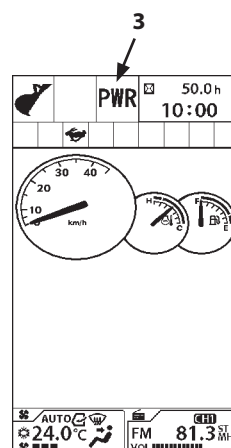
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При пуске двигателя автоматически устанавливается режим ECO (Экономичный). При необходимости задайте режим PWR (Мощный).



MLBA-01-557



MLBJ-01-001RU



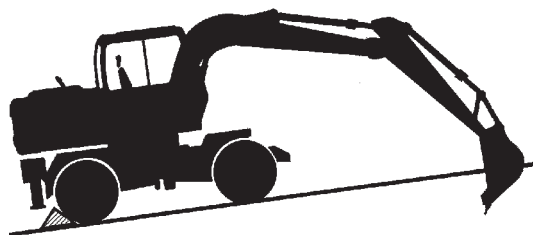
MLBJ-01-353RU

РАБОТА НА МАШИНЕ

Установка машины на стоянку/Остановка машины на склоне (В случае необходимости)

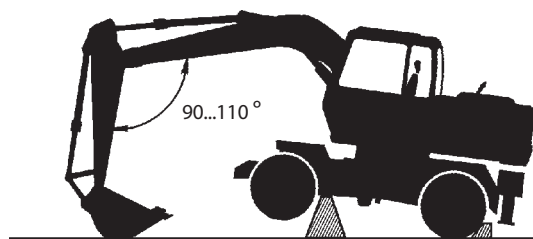
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Установка машины на стоянку или остановка на склоне опасна. Избегайте устанавливать на стоянку или останавливать машину на склоне.

Если установка машины на стоянку или остановка машины на склоне неизбежна, заглубите ковш в грунт, чтобы заблокировать машину. После того, как все рычаги управления установлены в нейтральное положение, установите выключатель тормоза в положение «Р» (Стояночный тормоз). Заблокируйте колёса блоками.



MLBA-05-004

ВАЖНО: Если машину при установке на стоянку оставить с открытыми дверями и окнами кабины, это может привести к повреждению электрических компонентов в кабине из-за плохих погодных условий. Устанавливая машину на стоянку, всегда закрывайте окна, верхний вентиляционный люк и двери кабины.

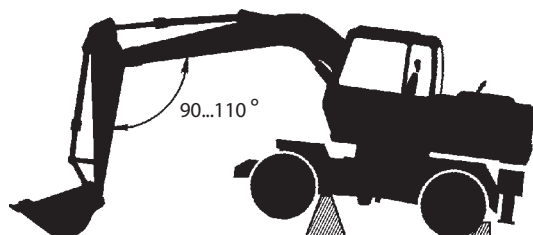


MLBA-05-005

Вывешивание передней части машины при помощи функций стрелы и рукояти

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не допускайте соскальзывания машины. Угол между стрелой и рукоятью должен быть в пределах 90...110°.

1. Включите стояночный тормоз.
2. Опустите ковш на землю, опирая закруглённым дном, соблюдая угол между стрелой и рукоятью 90...110°.



MLBA-05-006

ВАЖНО: Когда машина переоборудована под прямую лопату путём переустановки ковша обратной лопаты, не допускайте вывешивания машины при помощи рабочего оборудования с полностью выдвинутым штоком гидроцилиндра ковша. В этом случае на пальцы крепления ковша и гидроцилиндра ковша действуют чрезвычайно большие нагрузки, что может привести к разрушению пальцев.

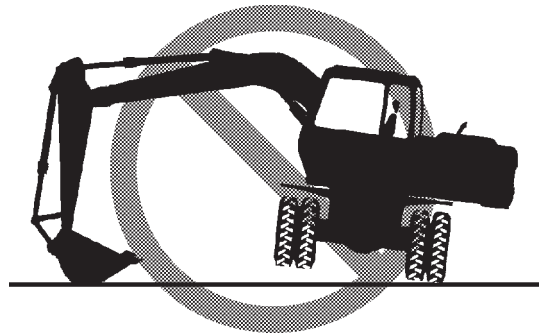


MLBA-05-007

РАБОТА НА МАШИНЕ

Работа дифференциала на высокой частоте вращения в течение длительного периода времени запрещена

ВАЖНО: Не допускается высокая частота вращения дифференциалов в течение длительного периода времени. Это может привести к повреждению внутренних частей моста и/или дифференциала. (Например, вращение для «очистки шины»)



MLBA-05-008

Работа оборудованием обратной лопаты

- Для данной работы применяйте соответствующую рукоять и ковш. (Обратитесь к теме «Типы ковшей и их назначение» в разделе Технические характеристики).
- Надвигайте ковш к машине, работая рукоятью, чтобы усилие копания главным образом приходилось на рукоять.
- Когда грунт налипает на ковш, очистите его путём резких движений рукояти и/или ковша назад и вперёд.
- Располагайте ковш так, чтобы зубья были по возможности параллельны линии копания. Максимально используйте ход рукояти, не врезаясь глубоко зубьями в грунт.
- Установите машину так, чтобы задняя сторона ходовой части располагалась по направлению копания. По мере выполнения копания передвигайте машину задним ходом.
- Работая рукоятью, не втягивайте шток гидроцилиндра полностью, чтобы не повредить гидроцилиндр.

ВАЖНО:

- **При копании под углом не допускайте удара зубьями ковша по шинам.**
- **Опуская стрелу, не останавливайте её резко, что может привести к повреждению машины вследствие ударов.**
- **При копании на большую глубину не допускайте удара шлангов гидроцилиндров стрелы и ковша о грунт.**
- **При работе на машине с отвалом (если установлен), расположенным спереди, при невнимательности оператора зубья ковша могут задеть за отвал.**

РАБОТА НА МАШИНЕ

Работа оборудованием прямой лопаты

При работе оборудованием обратной лопаты копание грунта осуществляется движением ковша к рукояти. При работе прямой лопатой копание грунта происходит скребущим движением рукояти.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Соблюдайте осторожность, чтобы не ударить по кабине развёрнутым ковшом при движении рукояти к стреле.

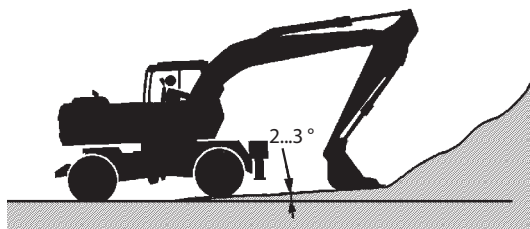
ВАЖНО: Если ковш оборудован крюком, соблюдайте осторожность, чтобы не ударить крюком по рукояти при движении ковша к рукояти.

- Работая прямой лопатой, копайте грунт скребущим движением гидроцилиндра рукояти.
- Если имеется вероятность появления грунтовых вод, копайте с уклоном 2...3°, чтобы обеспечить сток воды, как это показано на рисунке.

✎ ПРИМЕЧАНИЕ: Из-за конструкции гидроцилиндра усилие копания прямой лопатой меньше усилия копания обратной лопатой.



MLBA-05-009



MLBA-05-010

Планировка грунта

При планировке грунта работайте стрелой, рукоятью и ковшом так, чтобы зубья ковша совершали горизонтальное движение, постоянно удерживая их перпендикулярно поверхности земли.

ВАЖНО: Не передвигайте грунт ковшом за счёт передвижения машины. На каждый элемент действует чрезмерно большое усилие, и машина может быть повреждена.



MLBA-05-011

1. Работайте движением рукояти к стреле, медленно поднимая стрелу. Как только рукоять проходит вертикальное положение, медленно опускайте стрелу, чтобы ковш оставлял ровную поверхность.
2. Работа движением рукояти от стрелы осуществляется обратно тому, что указано в шаге 1.
3. Зачистку склонов проводите так же, как это указано в пунктах 1 и 2.

РАБОТА НА МАШИНЕ

Не допускайте ударов зубьев ковша о грунт

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Сильные удары зубьев ковша о грунт могут привести к травме из-за отлетающих осколков. Кроме того, такая работа приводит к сокращению срока службы всех элементов рабочего оборудования.

Сильные удары зубьев ковша о грунт приводят к сокращению срока службы элементов рабочего оборудования (особенно ковша).

При копании твёрдых пластов гравия пользуйтесь направленным вверх усилием ковша. Работайте стрелой, рукоятью и ковшом одновременно, чтобы зубья ковша эффективно врезались в грунт.

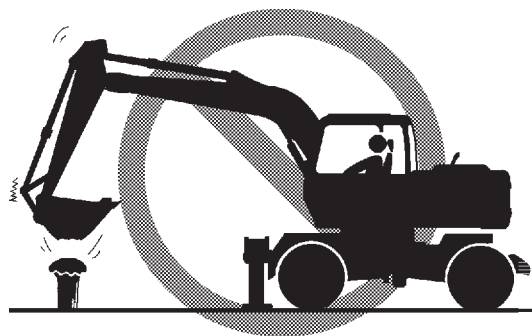
Отлетающие обломки могут привести к травме.

Не работайте как молотом

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Поскольку ковш имеет закругленную поверхность, работа как молотом или сваебойным оборудованием очень опасна. Это может привести к повреждению ковша и рабочего оборудования.

Не пытайтесь применять ковш в качестве молота и сваебойного оборудования.

Это может привести к повреждению ковша и рабочего оборудования и травмам.

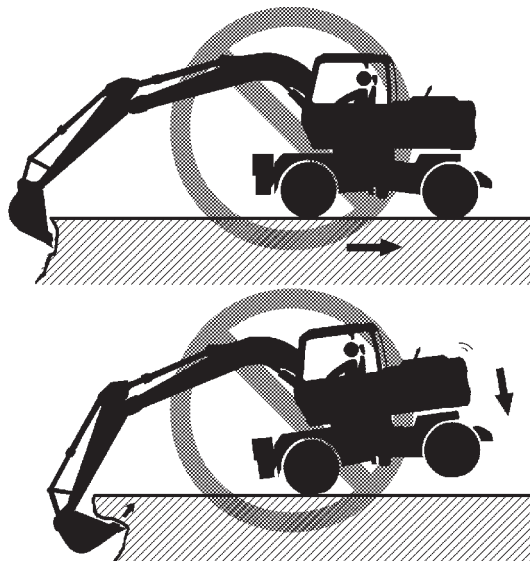


MLBA-05-012

РАБОТА НА МАШИНЕ

Не допускайте грубой работы

Не пытайтесь увеличить усилие копания за счет передвижения, поднимая заднюю часть машины для использования собственного веса машины.



MLBA-05-013

Никогда не передвигайте ковшом объекты по бокам от машины

Например, не допускайте поворотного движения ковша для разравнивания материала и не допускайте боковых ударов ковша по объектам.

Это может привести к повреждению рабочего оборудования и системы вращения поворотной части.



MLBA-05-014

Втягивание штоков гидроцилиндров рукояти и ковша

Уделяйте особое внимание при установке оборудования кабины (по специальному заказу), такого как передняя защита OPG (Устройство защиты оператора) (уровень 2), верхняя защита OPG (Устройство защиты оператора) (уровень 2), козырек защиты от дождя, верхние огни кабины (4 лампы) и т.п.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Если машина оснащена указанным выше оборудованием кабины, зубья ковша могут ударить по кабине при чрезмерном втягивании штока гидроцилиндра рукояти. При втягивании штока гидроцилиндра рукояти будьте осторожны, чтобы не ударить ковшом оборудование кабины.



MLBA-05-015

РАБОТА НА МАШИНЕ

Функции гидроаккумулятора контура управления

Гидроаккумулятор контура управления (1) выполняет функцию хранилища рабочей жидкости под давлением для контура управления и обеспечивает работу контура управления даже после остановки двигателя.

Рабочее оборудование можно опустить на землю при помощи рычага управления и собственного веса рабочего оборудования, и давление в гидравлическом контуре можно снять после остановки двигателя.

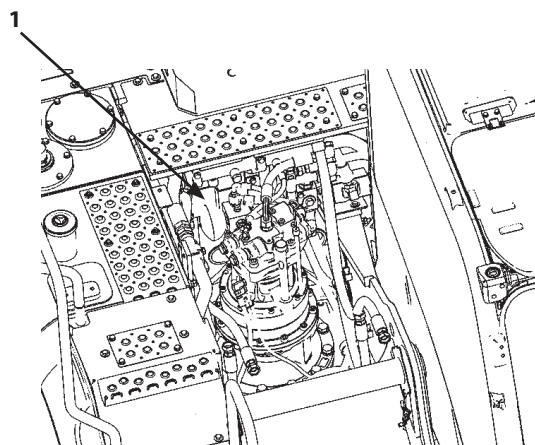
Снятие давления в гидравлическом контуре

1. Установите машину в положение для стоянки.
2. Установите рычаг блокировки системы управления в положение LOCK (Заблокировано).

В течение 15 секунд выполните этапы 3...5.

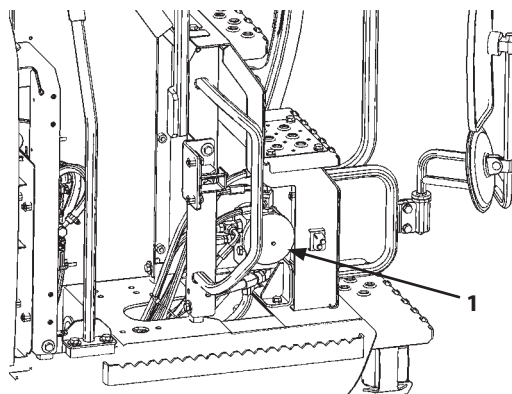
Поскольку после остановки двигателя давление в гидроаккумуляторе контура управления (1) постепенно снижается, давление в гидравлическом контуре можно снять за несколько секунд после остановки двигателя.

3. Выключите двигатель. Поверните выключатель пуска двигателя в положение ON (Включено).
4. Установите рычаг блокировки системы управления в положение UNLOCK (Разблокировано).
5. Передвиньте рычаги управления и педали управления рабочим оборудованием вперед – назад или влево – вправо, чтобы снять давление в гидравлическом контуре.
6. Установите рычаг блокировки системы управления в положение LOCK (Заблокировано) и поверните выключатель пуска двигателя в положение OFF (Выключено).



MLBJ-05-002

ZX170W-5A, 190W-5A



MLBJ-05-003

ZX210W-5A

РАБОТА НА МАШИНЕ

Как опустить стрелу в случае аварийной ситуации и в случае останова двигателя

(Без клапана защиты контура от разрыва шланга)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не допускайте несчастных случаев. Прежде чем приступить к указанным ниже действиям, убедитесь, что никто не находится под рабочим оборудованием.

В случае внезапной остановки двигателя, если его невозможно запустить повторно, опустите стрелу, следуя приведенной ниже процедуре.

ВАЖНО: Никогда не откручивайте винт (2) больше, чем на 2 оборота. Винт (2) может выпасть наружу.

1. Открутите стопорную гайку (1) на аварийном клапане справа. Ослабьте винт (2) на половину оборота. Скорость опускания стрелы можно регулировать, откручивая винт (2) больше.

ВАЖНО: Если винт (2) и стопорная гайка (1) затянуты недостаточно, это может привести к сильной течи жидкости. Убедитесь, что винт (2) и стопорная гайка (1) затянуты согласно спецификации.

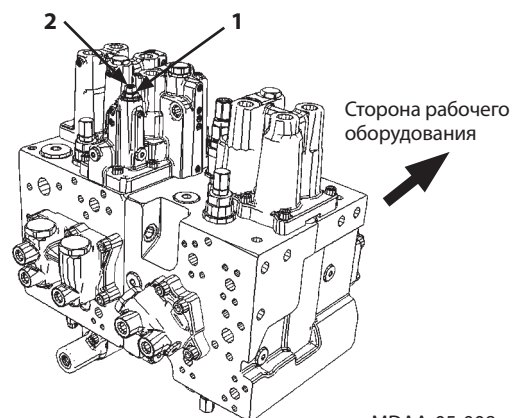
2. После того, как стрела опущена, затяните винт (2) и стопорную гайку (1) в соответствии со спецификацией, приведенной ниже.

Стопорная гайка (1)

Момент затяжки: 13 Н·м (1,3 кгс·м)

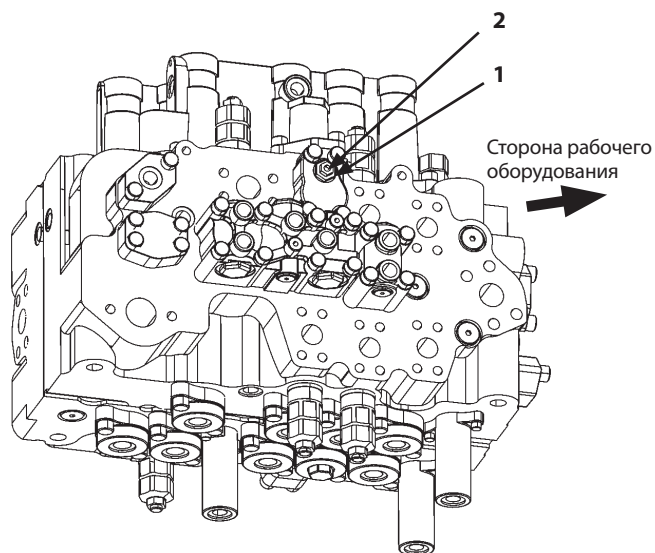
Винт (2)

Момент затяжки: 7 Н·м (0,7 кгс·м)



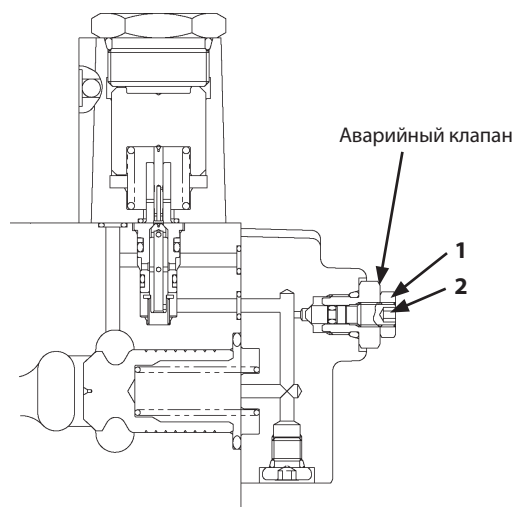
ZX170W-5A, 190W-5A

MDAA-05-008



ZX210W-5A

T1V1-03-03-073



T1V1-03-03-038

РАБОТА НА МАШИНЕ

Меры безопасности по окончании работы

- По окончании рабочего дня отведите машину на твёрдую, ровную площадку, где нет угрозы падения камней, обрушения грунта или наводнения.
(Обратитесь к разделу «Установка машины на стоянку» в главе ПЕРЕДВИЖЕНИЕ НА МАШИНЕ).
- Полностью заправьте топливный бак.
- Очистите машину.

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

This image shows a full page of a document template. It consists of a series of evenly spaced, horizontal grey lines running across the width of the page. The lines are thin and light in color, providing a guide for writing without being distracting. There are no margins, text, or other markings present on the page.

ТРАНСПОРТИРОВКА

Транспортировка по дорогам

При транспортировке машины по дорогам общего пользования, прежде всего, обязательно изучите и соблюдайте все местные нормы и правила.

- При транспортировке машины трейлером проверьте ширину, высоту, длину и массу трейлера с погруженной на него машиной. Следует заметить, что масса и габаритные размеры будут изменяться в зависимости от типа выносных опор / отвала или рукояти, которые установлены на машине. Что касается массы (весов), обратитесь к таблице технических характеристик и убедитесь, что трейлер не перегружен.
- Прежде всего, исследуйте условия на маршруте движения, такие как ограничения по габаритным размерам, по массе, и изучите правила дорожного движения.

В некоторых случаях необходимо получить разрешение соответствующих властей или разобрать машину, чтобы привести в соответствие с местными нормами и правилами, касающихся ограничений по размерам и массе.

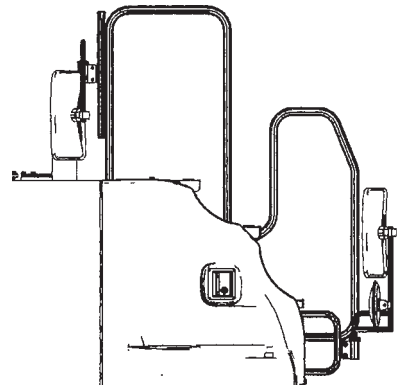
Предупредите своего ближайшего дилера, что приступаете к транспортировке машины.

ТРАНСПОРТИРОВКА

Регулируемый поручень

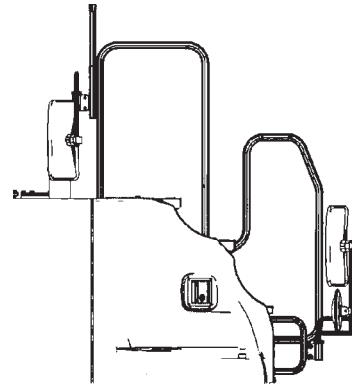
ВАЖНО:

- Дополнительная стойка, прикреплённая к задней стороне поручня, может иметь два положения, чтобы регулировать его высоту.
- При транспортировке машины установите дополнительную стойку в транспортное положение.
- После транспортировки машины, снова установите дополнительную стойку в нормальное рабочее положение, прежде чем приступить к работе на машине.



MLBA-06-007

Регулируемый поручень (положение для транспортировки)



MLBA-06-008

Регулируемый поручень (нормальное положение для работы)

Погрузка на трейлер / Выгрузка с трейлера

Погрузку и выгрузку машины всегда осуществляйте на твёрдой, ровной поверхности.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Для погрузки / выгрузки машины обязательно пользуйтесь наклонными площадками или настилом. При погрузке или выгрузке машины на/с грузовика или трейлера никогда не используйте функции рабочего оборудования для передвижения вверх или вниз по наклонным площадкам.
- При погрузке и выгрузке машины установите выключателя автоматического переключения на частоту холостого хода в положение OFF (Выключено). В режиме автоматического переключения на частоту холостого хода может произойти автоматическое увеличение частоты вращения двигателя.
- Всегда устанавливайте переключатель режима передвижения в режим медленного передвижения.
- Никогда не пытайтесь изменить при помощи руля направление движения при перемещении вверх или вниз по наклонной площадке, так как это очень опасно и может привести к опрокидыванию машины. НИКОГДА не пытайтесь изменить направление, пока машина находится на наклонной площадке. Если необходимо изменить направление движения, сначала верните машину на землю, измените направление движения и начните движение снова.
- Верхний конец наклонной площадки, где она соединяется с платформой трейлера, представляет собой горб. При преодолении этого участка будьте внимательны, так как можно потерять равновесие. Если рабочее оборудование не установлено, движение на трейлер проводите задним ходом.
- Необходимо быть очень внимательным при вращении поворотной части машины, находящейся на трейлере. Если рабочее оборудование установлено, вращение поворотной части проводите медленно, при этом рукоять должна быть полностью подведена к стреле, чтобы машина не потеряла равновесие.
- Когда на машине установлено рабочее оборудование: Соблюдайте осторожность, чтобы машина не опрокинулась. Перед тем как развернуть поворотную часть, находясь на трейлере, поверните выключатель тормоза в положение «S» (рабочий тормоз), чтобы заблокировать мост.
- Когда на машине не установлено рабочее оборудование: Не вращайте поворотную часть. Несоблюдение данного требования может привести к опрокидыванию машины.
- Если поворотная часть повернута на 180°, направление движения при использовании рычага рулевого управления и рычага переключения направления хода F-N-R (Передний ход / Нейтральное положение / Задний ход) меняется на противоположное. Будьте особенно внимательны во время движения.
- В холодную погоду перед погрузкой и выгрузкой машины обязательно прогрейте машину.

ТРАНСПОРТИРОВКА

Наклонная площадка / Погрузочный настил:

1. Прежде чем приступить к погрузке, тщательно очистите наклонную площадку / настил и платформу трейлера. Погрузочные площадки, настил или платформа трейлера, загрязнённые маслом, покрытые грязью или льдом, являются скользкими и опасными.
2. При использовании погрузочных площадок или настилов установите блоки под колеса грузовика или трейлера.
3. Наклонные площадки должны иметь достаточную ширину, длину и прочность. Угол наклонной площадки не должен превышать 15 градусов.
4. Настилы должны иметь достаточную ширину и прочность, чтобы выдержать массу машины и иметь наклон не более 15 градусов.
5. При транспортировке машины, укомплектованной отвалом, соблюдайте осторожность, чтобы не повредить отвал.

ТРАНСПОРТИРОВКА

Погрузка

Если рабочее оборудование присоединено, движение на трейлер проводите передним ходом, если рабочее оборудование не присоединено, движение на трейлер проводите задним ходом.

1. Погрузите машину на трейлер так, чтобы ось машины совпадала с продольной осью трейлера.
2. Ведите машину на наклонную площадку медленно.



MLBA-06-001

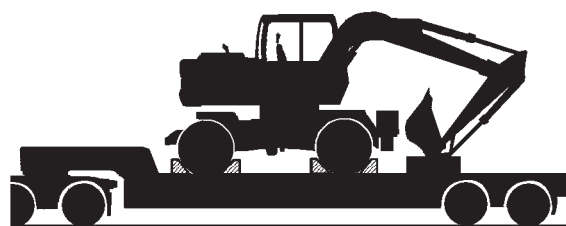


MLBA-06-002

3. Медленно ведите машину вперёд по наклонной площадке, пока она не достигнет нужного положения, как показано на рисунке справа.
4. Всегда устанавливайте выключатель тормозов в положение «S» (рабочий тормоз). Немного поднимите ковш над платформой трейлера и медленно разверните поворотную часть на 180°.
5. Передвиньте машину задним ходом и остановите на заданной позиции.
6. Опустите рабочее оборудование на опоры, например, деревянные блоки, расположенные на платформе трейлера. Если машина оборудована отвалом, опустите отвал на платформу трейлера.
7. Выключите двигатель. Удалите ключ из выключателя пуска двигателя.
8. Установите рычаг блокировки системы управления в положение LOCK (Заблокировано).
9. Обязательно закройте окна кабины, верхний люк и дверь, для защиты кабины от ветра и дождя. Установите крышку на выпускное отверстие.
10. Зеркало, поручни и радиоантенна должны оставаться на месте.



MLBA-06-006



M202-06-003

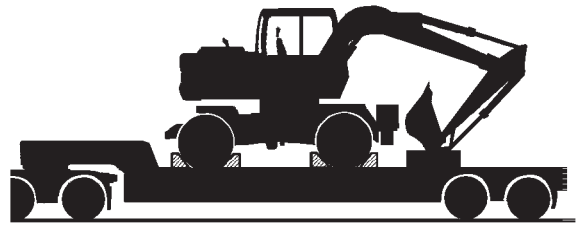
Закройте и заблокируйте все двери и крышки.

ТРАНСПОРТИРОВКА

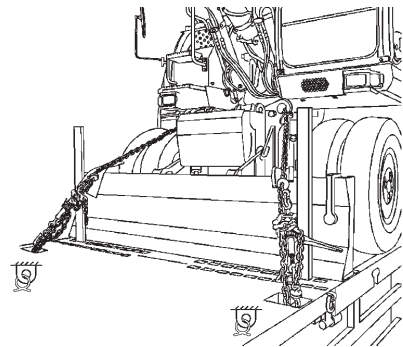
Закрепление машины для транспортировки

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Закрепите раму машины на платформе при помощи цепей и тросов. При транспортировке грузы могут вибрировать, смещаться вперед, назад или в стороны.

1. Поверните выключатель тормоза в положение «Р» (стояночный тормоз). Впереди и позади колёс установите блоки.
2. Надёжно закрепите базовую машину и рабочее оборудование, на трейлере, стальными канатами.



MCGB-06-004



MCGB-06-008

ТРАНСПОРТИРОВКА

Выгрузка

ВАЖНО: Установите рабочее оборудование так, чтобы угол между стрелой и рукоятью составлял 90...110°.

Если рукоять останется при выгрузке в подвешенном состоянии, возможно ее повреждение.

1. Прежде чем приступить к спуску машины с платформы трейлера на наклонную площадку, слегка поднимите ковш и медленно ведите машину вниз по наклонным площадкам, следя за тем, чтобы машина не опрокинулась с наклонных площадок.



ВАЖНО: При движении машины по наклонной площадке не допускайте ударов рукояти о землю. Гидроцилиндры могут быть повреждены.

2. Ковш должен быть на земле, прежде чем машина уткнется в землю.
3. По мере продвижения машины вперед, поднимайте стрелу и выдвигайте рукоять, пока машина полностью не сойдет с наклонных площадок.

ТРАНСПОРТИРОВКА

Буксировка машины

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- **Никогда не буксируйте машину, если тормозная система нуждается в ремонте. Обратитесь к своему официальному дилеру Hitachi, чтобы отремонтировать машину. Работайте с машиной только после того, как выполнен ремонт.**
- **В случае, когда возникает необходимости буксировки, выключите стояночный тормоз и следуйте приведенным ниже процедурам.**
- **Для обеспечения безопасности всегда буксируйте машину со скоростью не более 10 км/час.**

ВАЖНО:

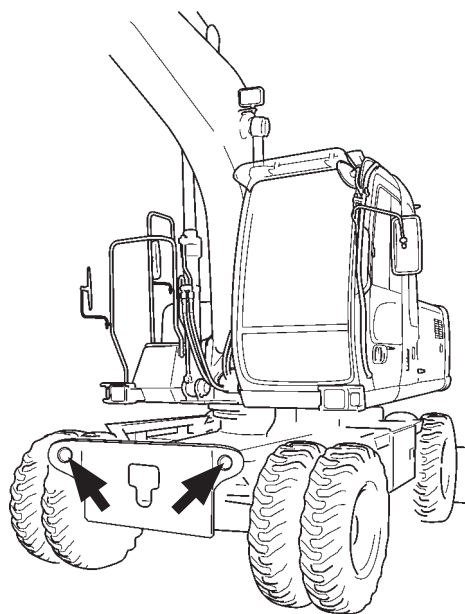
- **Не буксируйте машину со включенным стояночным тормозом. Стояночный тормоз может быть поврежден.**
- **При буксировке машины всегда крепите буксирные канаты только в указанных точках.**
- **Если предполагается буксировка машины на большие расстояния, может быть поврежден привод передвижения из-за недостаточного количества смазки. Никогда не буксируйте машину на расстояние больше 5 км. Если требуется транспортировка машины на большее расстояние, используйте трейлер.**

ВАЖНО: Максимальное усилие, действующее на сцепной брус, приведено ниже. Не пытайтесь буксировать машину с большим усилием, чем это предусмотрено техническими условиями. Буксировку машины всегда выполняйте на скорости менее 10 км/час, выдерживая дистанцию в несколько метров для обеспечения безопасности.

Модель	Максимальное тяговое усилие на крюке
ZX170W-5A	36300 Н (3700 кгс)
ZX190W-5A	39200 Н (4000 кгс)
ZX210W-5A	42200 Н (4300 кгс)

Данная машина оборудована стояночным тормозом нормально-замкнутого типа, то есть, когда двигатель выключается, при повороте выключателя пуска двигателя в положение OFF (Выключено), тормоз автоматически включается.

В зависимости от состояния машины в данный момент времени, способы выключения стояночного тормоза различны. Чтобы выключить стояночный тормоз, пользуйтесь нижеуказанным способом.



MCGB-06-002

ТРАНСПОРТИРОВКА

Когда двигатель в рабочем состоянии

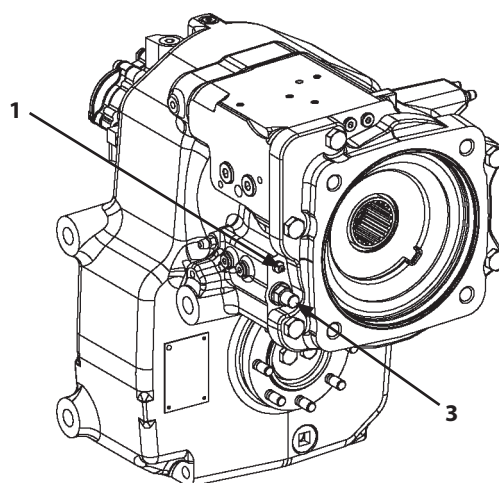
Когда двигатель и электрическая система находятся в нормальном рабочем состоянии, включите двигатель и поверните выключатель тормоза в положение OFF (Выключено), чтобы выключить стояночный тормоз.

Когда двигатель не в рабочем состоянии

⚠ ОПАСНОСТЬ: Когда стояночный тормоз выключен, машина легко может придти в движение, создавая опасную ситуацию. Прежде чем выключить стояночный тормоз или присоединить тормозную систему, обязательно заблокируйте колёса клиньями.

Когда двигатель или электрическая система не в рабочем состоянии, и стояночный тормоз не может быть выключен при помощи выключателя тормоза, выключите стояночный тормоз, который находится в приводе передвижения, ручным способом, как это показано ниже.

1. Приготовьте смазочный пистолет, который имеется в комплекте машины.
2. Подайте смазку через штуцер (1).
3. Нагнетайте смазку непрерывно, пока она не начнёт вытекать через предохранительный клапан (3).



T21W-03-05-014

ТРАНСПОРТИРОВКА

Включение стояночного тормоза (После завершения ремонта)

1. Ослабьте выпускной клапан (2), чтобы смазка могла вытекать.
2. Включите двигатель. Для того, чтобы выпустить смазку, 8...9 раз переключите режим передвижения с медленного на быстрый и обратно.
3. Затяните выпускной клапан (2).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При включении стояночного тормоза вытекает смазка. Если вытекшую смазку оставить на земле, проходящие автомашины могут заскользить, что может создать опасную ситуацию.

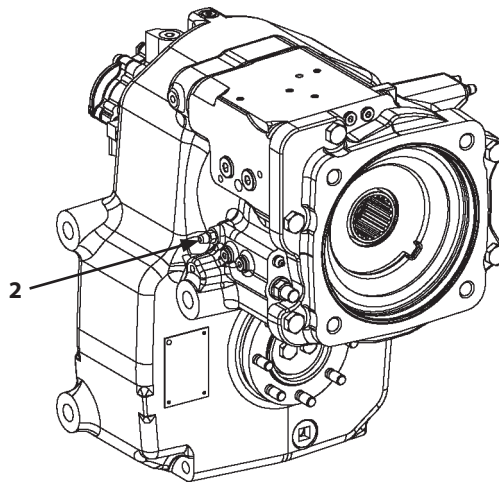
Примите все возможные меры, чтобы оповестить все проходящие автомашины, и соберите смазку как можно быстрее.

⚠ ОПАСНОСТЬ: Когда стояночный тормоз выключен, машина легко может придти в движение, создавая опасную ситуацию.

Прежде чем выключить стояночный тормоз или присоединить тормозную систему, обязательно заблокируйте колёса клиньями.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Давление внутри привода передвижения высокое.

Не откручивайте выпускной клапан (2) быстро или на много, так как выпускной клапан (2) может отлететь в сторону, или из привода передвижения может выплеснуться смазка под высоким давлением. Откручивайте выпускной клапан (2) осторожно и держитесь от него в стороне.



T21W-03-05-014

Подъем машины



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Пользуйтесь стропами и другими грузоподъемными приспособлениями, которые не имеют повреждений и/или признаков старения, и обладают достаточной прочностью.
- Что касается правильного способа подъема, размеров и типов строп и других грузоподъемных приспособлений, обратитесь к своему ближайшему дилеру Hitachi.
- Установите рычаг блокировки системы управления в положение LOCK (Заблокировано), чтобы машина не пришла в движение внезапно, во время подъема.
- Неправильный подъем и/или неправильное крепление грузоподъемных канатов может привести к движению (смещению) машины во время подъема, что может привести к повреждению машины и/или к несчастному случаю.
- Не поднимайте машину быстро. На грузоподъемные канаты и/или грузоподъемные устройства действует дополнительная нагрузка, что может привести к их разрушению.
- Никому не позволяйте приближаться или находиться под поднимаемой машиной.
- Указанное положение центра масс относится к машине со стандартными техническими характеристиками. Положение центра масс зависит от типа рабочего оборудования и/или от оборудования, установленного по специальному заказу или от принимаемого ими положения. Поэтому следите за тем, чтобы во время подъема машина не потеряла равновесие.

ТРАНСПОРТИРОВКА

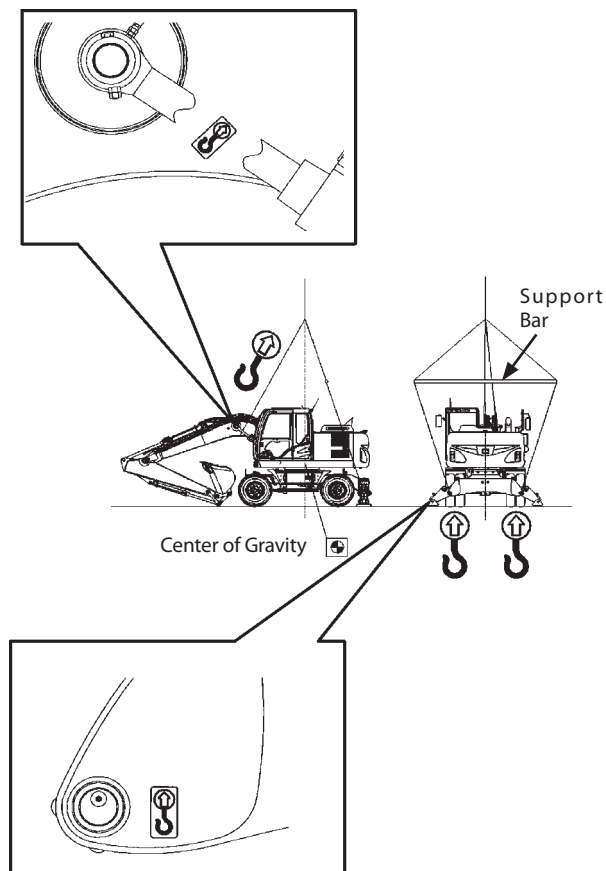
Подъём

1. Полностью выдвиньте штоки гидроцилиндров рукояти и ковша. Опустите стрелу, чтобы ковш уперся в землю.
2. Установите рычаг блокировки системы управления в положение LOCK (Заблокировано).
3. Выключите двигатель. Удалите ключ из выключателя пуска двигателя.
4. Закройте и заблокируйте все двери и крышки.

5. Используйте стальные тросы и траверсы достаточной длины, чтобы они не касались машины во время подъёма.

Закрепите несколько защитных прокладок на стальных тросах и / или траверсах, чтобы уберечь машину от повреждения.

6. Установите кран в удобное место.
7. Пропустите стальной трос через стрелу и задние выносные опоры. Прикрепите стальные тросы к крану.



MLBJ-06-001

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Правила проведения технического обслуживания и проверок

Научитесь, как правильно обслуживать свою машину. Соблюдайте правила проведения технического обслуживания и проверок, которые приведены в данном Руководстве.

Проводите необходимую ежедневную проверку, прежде чем включить двигатель. Обратитесь к пункту «Проверка машины ежедневно перед пуском» на стр. 3-1.

Если обнаружены какие либо неисправности, устраните их, прежде чем приступить к работе, или обратитесь к своему официальному дилеру.

Срок службы машины зависит от условий эксплуатации, климатических условий, соблюдения рекомендованного графика и регламента технического обслуживания, используемых при ТО запасных частей и расходных материалов. Информация о назначенном сроке службы каждой конкретной машины может быть индивидуально предоставлена конечному пользователю по отдельному запросу при обращении в компанию-изготовитель, компанию, уполномоченную изготовителем, или к местному авторизованному дилеру.

По окончании назначенного срока службы машины ее владелец самостоятельно или силами уполномоченной специализированной организации проводит техническое освидетельствование машины, по результатам которого принимается одно из следующих решений: об утилизации машины, о направлении машины в ремонт или о продлении срока службы машины.

При обнаружении любых повреждений машины, устраните их до начала работы или свяжитесь с Вашим дилером.



SA-005

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВАЖНО:

- Применяйте только рекомендуемое топливо, смазочные материалы и охлаждающую жидкость.
- Обязательно применяйте только оригинальные детали Hitachi. Невыполнение указанного требования может привести к несчастным случаям и вынужденным простоям машины.
- Применение не рекомендуемого топлива, смазочных материалов и не фирменных деталей Hitachi ведёт к лишению гарантии на изделия фирмы Hitachi.
- Никогда не проводите регулировки регулятора частоты вращения двигателя или предохранительных клапанов гидравлической системы.
- Защищайте компоненты электрической системы от прямого воздействия воды и пара.
- Никогда не пытайтесь разбирать компоненты электрической системы, например, контроллеры, датчики и т.д.
- Никогда не проводите регулировку компонентов топливной системы двигателя и компонентов гидравлического оборудования.
- Применение топлива плохого качества, разжижающей присадки, топливных присадок, бензина, керосина или спирта для дозаправки или в смеси с рекомендуемым топливом может привести к повреждению фильтров очистки топлива или заеданию смазываемых поверхностей топливных форсунок. Также это может негативно повлиять на детали двигателя и привести к его повреждению.
- Применяйте только оригинальные высокопроизводительные фильтры Hitachi.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Информационный контроллер машины

Данная машина обеспечена информационным контроллером, в котором храниться информация о работе машины для профилактического технического обслуживания.

При обслуживании машины наш авторизованный механик сможет получить сохраненную информацию. Для получения подробной информации по функциям устройства обратитесь к вашему официальному дилеру.

- Работа терминала связи

Необязательно проверять или задействовать терминал связи, однако, если обнаружена сбойная работа систем, проконсультируйтесь со своим официальным дилером.

Перед установкой дополнительного оборудования, такого как, например, верхнее ограждение кабины, проконсультируйтесь со своим региональным дилером.

Избегайте попадания воды на терминал связи и на провода.

- По вопросам способов переработки или утилизации масла, топлива, охлаждающей жидкости, фильтров, аккумуляторных батарей, и других материалов обращайтесь к местным центрам по охране окружающей среды и переработки или к своему официальному дилеру.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Проверяйте показания счётчика часов наработки регулярно

Обратитесь к Таблице интервалов проверок и технического обслуживания для получения информации о периодичности смазок, проверок и наладочных работ. Таблица интервалов технического обслуживания прикреплена на обратной стороне крышки инструментального ящика. Обратитесь к стр. 7-12.

Настоящее руководство рекомендует объединить интервалы по трем категориям:

- Ежедневные : Проводятся ежедневно перед эксплуатацией машины
- Ежемесячные : Проводятся регулярно один раз в месяц
- Ежегодная : Проводить один раз в год

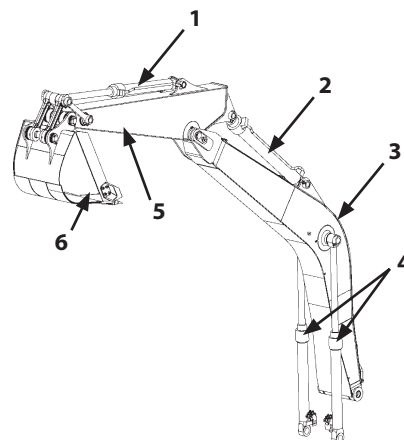
Интервалы проверок и технического обслуживания, приведённые в данном Руководстве, относятся к машинам, которые работают в нормальных условиях. Если машина работает в более суровых условиях, сократите интервалы технического обслуживания.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

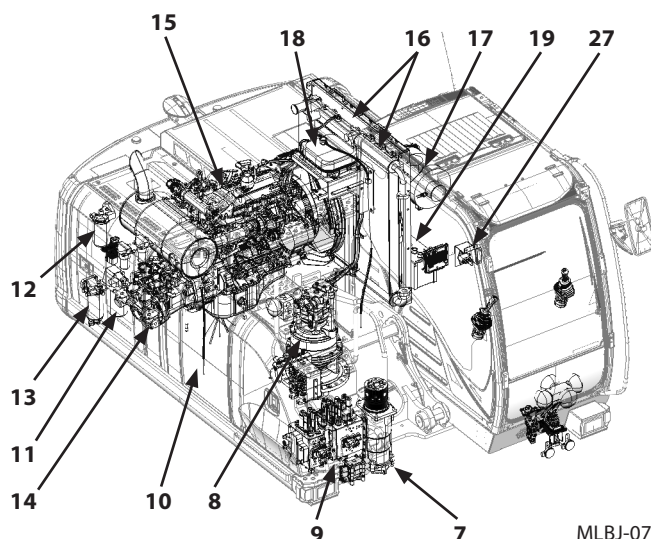
Наименование компонентов

- 1- Гидроцилиндр ковша
- 2- Гидроцилиндр рукояти
- 3- Стрела
- 4- Гидроцилиндр стрелы
- 5- Рукоять
- 6- Ковш
- 7- Центральный шарнир
- 8- Редуктор привода вращения поворотной части
- 9- Гидрораспределитель
- 10- Топливный бак
- 11- Фильтр очистки масла в двигателе
- 12- Основной фильтр очистки топлива
- 13- Фильтр предварительной очистки топлива
- 14- Гидронасос
- 15- Двигатель
- 16- Радиатор/Охладитель рабочей жидкости/Промежуточный охлаждаватель
- 17- Воздухоочиститель
- 18- Расширительный бак
- 19- Аккумуляторная батарея
- 20- Гидроцилиндр отвала (По специальному заказу)
- 21- Задний мост
- 22- Гидроцилиндр моста
- 23- Передний мост
- 24- Гидроцилиндр выносных опор (По специальному заказу)
- 25- Редуктор изменения направления хода
- 26- Гидромотор привода передвижения
- 27- Выключатель аккумуляторной батареи

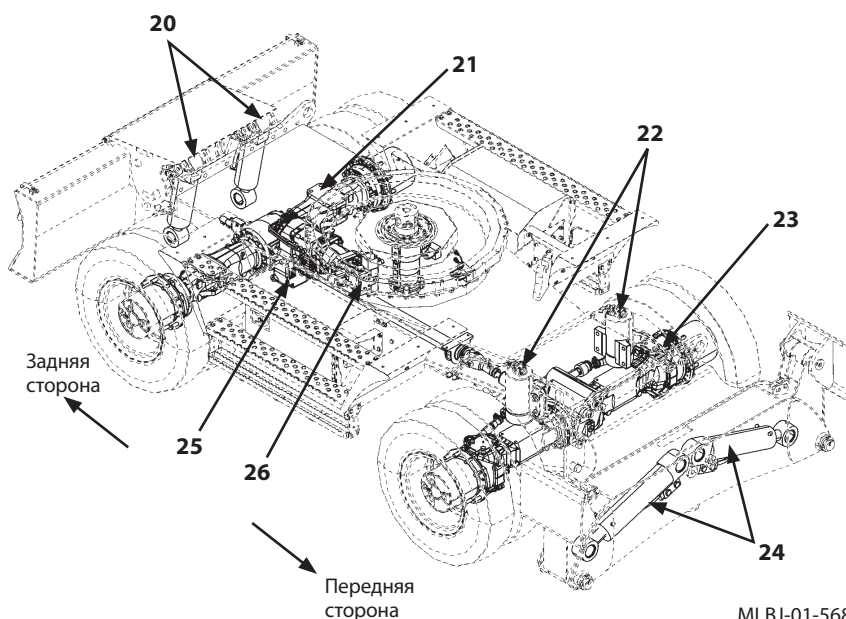
Моноблочная стрела



MCBB-01-031



MLBJ-07-043



MLBJ-01-568

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** На рисунке справа показана типовая модель. В зависимости от модели машины некоторые компоненты могут отличаться.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Ежедневная проверка

	Точки проверки
Тормозная система	1. Ход педали тормоза нормальный, работа тормозной системы удовлетворительная и торможение плавное. 2. Усилие гидравлической тормозной системы в норме. 3. Стояночный тормоз работает нормально. 4. Гидроаккумулятор тормозной системы работает нормально. 5. Течи рабочей жидкости и повреждения в трубопроводах и шлангах.
Шины	1. Нормальное давление накачки всех шин. 2. Не наблюдается трещин и повреждений. 3. Не наблюдается повышенного износа. 4. Не обнаружено металлических частиц, камней или других инородных материалов.
Освещение и сигналы поворота	Нормальное включение освещения и мигание, отсутствие загрязнения и повреждения.
Внешнее зеркало заднего вида и внутреннее зеркало заднего вида	Состояние обзора удовлетворительное.
Рефлекторы и табличка с номерным знаком	Хорошая видимость и отсутствие повреждений.
Ранее зафиксированная неисправность	Неисправности не обнаружено.
Двигатель	1. Уровень и степень загрязнения масла в двигателе и охлаждающей жидкости 2. Лёгкость пуска, цвет отработавших газов и шум двигателя 3. Течи масла и воды, повреждение шлангов и трубопроводов 4. Повреждение радиатора, маслоохладителя, промежуточного охладителя и закупорка сердцевины 5. Ослабление или отсутствие крепежных болтов и гаек
Поворотная часть	1. Уровень топлива, течи и слив воды из топливного бака 2. Слив воды из топливного фильтра 3. Уровень рабочей жидкости и течи в гидробаке 4. Плавность движения, люфт и рабочее усилие всех рычагов управления 5. Работа всех гидравлических компонентов, течи рабочей жидкости и повреждение трубопроводов, шлангов и гибких муфт соединений 6. Деформация, повреждение или ненормальный шум при работе поворотной части 7. Ослабление или отсутствие крепежных болтов и гаек 8. Жидкость для стеклоомывателя
Ходовая часть	1. Течи масла в редукторах привода 2. Ослабление или отсутствие крепежных болтов и гаек
Рабочее оборудование	1. Течи рабочей жидкости, повреждения в гидроцилиндрах, трубопроводах и шлангах 2. Износ или повреждение ковша 3. Ослабление, износ, отсутствие зуба ковша 4. Состояние смазки рабочего оборудования 5. Повреждение стопорных пальцев, стопоров, колец и болтов 6. Ослабление или отсутствие крепежных болтов и гаек
Прочее	1. Работа приборов, выключателей и звукового сигнала 2. Работа рычага блокировки системы управления 3. Работа стояночного тормоза поворотной части, рычага блокировки системы управления поворотной частью 4. Деформация и повреждение верхней защиты кабины 5. Ненормальный внешний вид машины 6. Износ и повреждение ремня безопасности

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Ежемесячная проверка

	Обозначение	Точка проверки	Пункт проверки	Методика проверки
Система рулевого управления	1	Гидроусилитель руля	Течь масла	Осмотр
Тормозная система	1	Педаль тормоза	Запас хода и зазор между полом кабины при нажатии тормоза	Работа, осмотр
			Работа тормозной системы	Работа
	2	Стояночный тормоз	Работа тормозной системы	Работа
Механизм передвижения	3	Шланги и трубопроводы	Течи, повреждение, состояние креплений	Осмотр
	1	Колесо, мост и рама	Давление в шине	Измерение
			Трещины и повреждения шин	Осмотр
			Глубина протектора, сильный износ	Осмотр
			Металлические частицы, камни или другие инородные материалы в шине	Осмотр
			Ослабление гаек крепления колеса	Осмотр
			Повреждение диска, кольца, колеса	Осмотр
			Повреждение и деформация рамы шасси	Осмотр
			Уровень масла, течи, ненормальный шум от привода передвижения	Осмотр, работа, оценка на слух
			Ослабление и отсутствие крепежных болтов и гаек	Осмотр
			Состояние привода передвижения	Работа, осмотр
Силовая передача	1	Механизм переключения передач	Рабочие характеристики	Работа
	2	Коробка передач	Течь масла, уровень масла	Осмотр
	3	Дифференциал	Течь масла, уровень масла	Осмотр
	4	Карданный вал, вал привода	Перекручивание, деформация	Осмотр
Электрооборудование	1	Аккумуляторная батарея	Уровень жидкости	Осмотр
	2	Электрическая проводка	Ослабление крепления, короткое замыкание, повреждение соединений	Осмотр
Двигатель	1	Корпус	Легкость пуска, ненормальный шум	Работа, оценка на слух
			Переход на низкую передачу, разгон	Работа
			Состояние выхлопной системы	Осмотр
			Грязь, повреждение элемента воздухоочистителя	Осмотр
			Ослабление и отсутствие крепежных болтов и гаек	Осмотр
	2	Система смазки	Течь масла	Осмотр
			Загрязнение масла, уровень масла, загрязнение фильтра	Осмотр
	3	Топливная система	Течь топлива	Осмотр
			Загрязнение, закупорка, повреждение и слив воды из топливного фильтра	Осмотр
	4	Система охлаждения двигателя	Уровень охлаждающей жидкости	Осмотр
			Ослабление крепления, повреждение вентилятора, ремни привода компрессора	Осмотр, проверка на ощупь
			Работа крышки радиатора Загрязнение, закупорка и повреждение радиатора, маслоохладителя	Осмотр
Освещение и сигналы поворота	1	Приборы и выключатели	Рабочие характеристики	Работа, осмотр
	2	Рассеиватели	Грязь, повреждение	Осмотр
Выхлопная труба и глушитель	1	Выхлопная труба, глушитель	Ослабление и повреждение детали крепления	Осмотр

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

	Обозначение	Точка проверки	Пункт проверки	Методика проверки
Поворотная часть	1	Каждый бак	Уровень рабочей жидкости, течи рабочей жидкости, грязь, загрязнение	Осмотр
	2	Каждый фильтр рабочей жидкости	Грязь, закупорка	Осмотр
	3	Каждый рычаг управления	Рабочие характеристики, рабочее усилие, люфт, ослабление крепления	Осмотр, работа
	4	Трубопроводы, шланги	Течь рабочей жидкости, повреждение	Осмотр
	5	Все детали	Состояние системы смазки	Осмотр
	6	Все детали	Деформация, повреждение, ненормальный шум	Работа, осмотр, оценка на слух
	7	Каждое соединение жгутов проводов	Ослабление крепления, соединение напрямую, повреждение	Осмотр
	8	Каждый клапан	Рабочие характеристики, течь рабочей жидкости	Осмотр, работа
	9	Гидронасос	Состояние рабочей жидкости	Осмотр, работа
	10	Крепежный болт, гайка	Ослабление крепления, отсутствие	Осмотр
	11	Болты крепления подшипника опорно-поворотного устройства.	Ослабление крепления, отсутствие	Осмотр
Рабочее оборудование	1	Трубопроводы гидроцилиндров, шланги	Течь рабочей жидкости, повреждение	Осмотр
	2	Стрела, рукоять, выносная опора, отвал, тяга	Повреждение, деформация	Осмотр
	3	Ковш	Износ, повреждение	Осмотр
	4	Зуб ковша	Ослабление крепления, износ, отсутствие	Осмотр
	5	Каждая деталь	Состояние системы смазки	Осмотр
	6	Палец, втулка	Ослабление крепления, отсутствие	Осмотр
	7	Гидроцилиндр, шток	Повреждение, деформация	Осмотр
	8	Стопорные пальцы, стопоры, кольца	Повреждение	Осмотр
	9	Крепежный болт, гайка	Ослабление крепления, отсутствие	Осмотр
Прочее	1	Каждая деталь шасси	Состояние системы смазки	Осмотр
	2	Приборы и выключатели	Рабочие характеристики	Осмотр
	3	Звуковой сигнал, сигналы поворота	Работа, повреждение	Работа, осмотр, оценка на слух
	4	Рычаг блокировки системы управления	Функционирование	Работа
	5	Стояночный тормоз поворотной части, рычаг блокировки системы управления поворотной частью	Функционирование	Работа
	6	Оборудование верхней защиты	Повреждение, деформация	Осмотр
	7	Ремень безопасности	Износ, повреждение	Осмотр

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Ежегодная проверка

	Обозначение	Точка проверки	Пункт проверки	Методика проверки
Система рулевого управления	1	Гидроусилитель руля	Течь масла	Осмотр
			Ослабление детали крепления	Осмотр
	2	Рулевое колесо	Запас хода, ослабление соединения, боковой зазор	Работа, осмотр
			Рабочие характеристики	Работа
	3	Штоки, рулевые тяги	Ослабление, боковой зазор, повреждение	Осмотр
			Трещины, повреждение пылезащитных колпаков	Осмотр
			Износ соединительной детали, состояние крепления	Осмотр
			Трещины в ступице моста, состояние крепления ступицы моста	Осмотр
	4	Ступица моста	Боковой зазор в соединительной части	Осмотр
			Зазор между ступицей моста и передним мостом	Осмотр
	5	Передний мост	Схождение колёс	Осмотр
			Угол поворота влево и вправо	Работа, осмотр
Тормозная система	1	Педаль тормоза	Запас хода и зазор между полом кабины при нажатии тормоза	Работа, осмотр
			Работа тормозной системы	Работа
	2	Стояночный тормоз	Работа тормозной системы	Работа
	3	Шланги и трубопроводы	Течи, повреждение, состояние креплений	Осмотр
	4	Гидроаккумулятор	Течь рабочей жидкости	Осмотр
Механизм передвижения	1	Колесо, мост и рама	Давление в шине	Измерение
			Трещины и повреждения шин	Осмотр
			Глубина протектора, повышенный износ	Осмотр
			Металлические частицы, камни или другие инородные материалы в шине	Осмотр
			Ослабление гаек крепления колеса	Осмотр
			Повреждение диска, кольца, колеса	Осмотр
			Боковой зазор в подшипнике ступицы	Осмотр
			Повреждение, деформация корпуса переднего моста	Осмотр
			Повреждение, деформация корпуса заднего моста	Осмотр
			Повреждение и деформация рамы шасси	Осмотр
			Уровень масла, течи, ненормальный шум от привода передвижения	Осмотр, работа, оценка на слух
			Ослабление или отсутствие крепежных болтов и гаек	Осмотр
			Состояние привода передвижения	Работа, осмотр
Амортизаторы	1	Гидроаккумулятор	Течь масла (избегайте установки, снятия и разборки)	Осмотр
	2	Место соединения	Повреждение стопорных пальцев, стопоров, колец	Осмотр
			Повреждение стопорных болтов, ослабление сдвоенных гаек	Осмотр
	3	Гидроцилиндр подвески	Течь рабочей жидкости	Осмотр
Силовая передача	1	Механизм переключения передач	Боковой зазор в соединительной части	Осмотр
			Рабочие характеристики	Работа
	2	Коробка передач	Течь масла, уровень масла	Осмотр
			Боковой зазор в механизмах управления	Осмотр
	3	Дифференциал	Течь масла, уровень масла	Осмотр
	4	Карданный вал, вал привода	Перекручивание, деформация	Осмотр
			Вибрация карданного вала	Осмотр
			Закручивание, трещины в полуоси	Осмотр
			Отсутствующие соединения	Осмотр
			Трещины, повреждение гибкой соединительной муфты	Осмотр
			Боковой зазор гибкой соединительной муфты	Осмотр
			Боковой зазор в шлицевом соединении	Осмотр

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

	Обозначение	Точка проверки	Пункт проверки	Методика проверки
Электрооборудование	1	Аккумуляторная батарея	Уровень жидкости	Осмотр
			Плотность электролита	Осмотр
			Состояние крепления клемм	Ослабление соединения, коррозия
	2	Электрическая проводка	Ослабление крепления, короткое замыкание, повреждение соединений	Осмотр
Двигатель	1	Корпус	Легкость пуска, ненормальный шум	Работа, оценка на слух
			Переход коробки передач на низкую передачу, разгон	Работа
			Состояние выхлопной системы	Осмотр
			Грязь, повреждение элемента воздухоочистителя	Осмотр
			Ослабление или отсутствие крепежных болтов и гаек	Осмотр
			Степень затяжки головки цилиндра, коллектор	Осмотр
			Давление сжатия в цилиндрах	Экспертная оценка
			Зазоры в клапанах	Экспертная оценка
	2	Система смазки	Течь масла	Осмотр
			Загрязнение масла, уровень масла, загрязнение фильтра	Осмотр
			Закупорка масляного фильтра	Осмотр
	3	Топливная система	Течь топлива	Осмотр
			Загрязнение, закупорка, повреждение и слив воды из топливного фильтра	Осмотр
			Состояние насоса высокого давления	Экспертная оценка
			Состояние клапана регулятора подачи топлива	Экспертная оценка
			Давление впрыска, состояние топливной форсунки	Экспертная оценка
			Опережение впрыска и количество впрыскиваемого топлива	Экспертная оценка
	4	Система охлаждения	Уровень охлаждающей жидкости	Осмотр
			Течь воды	Осмотр
			Ослабление крепления, повреждение вентилятора, ремни привода компрессора	Осмотр, проверка на ощупь
			Работа крышки радиатора Загрязнение, закупорка и повреждение радиатора, маслоохладителя	Осмотр
Освещение и сигналы поворотов	1	Приборы и выключатели	Рабочие характеристики	Работа, осмотр
	2	Рассеиватели	Грязь, повреждение	Осмотр
Звуковой сигнал, стеклоочиститель, стеклоомыватель, обогрев стекол, устройство блокировки	1	Приборы и выключатели	Рабочие характеристики	Работа, осмотр
Прочее, приборы	1	Приборы и выключатели	Рабочие характеристики	Работа, осмотр
Выхлопная труба и глушитель	1	Выхлопная труба, глушитель	Ослабление и повреждение детали крепления	Осмотр
	2	Работа глушителя	Рабочие характеристики	Экспертная оценка

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

	Обозначение	Точка проверки	Пункт проверки	Методика проверки
Шасси и корпус	1	Работа замка двери	Работа замка двери	Работа, осмотр
	2	Каждая деталь	Ослабление, повреждение	Осмотр
Поворотная часть	1	Каждый бак	Уровень рабочей жидкости, течи рабочей жидкости, грязь, загрязнение	Осмотр
	2	Каждый фильтр рабочей жидкости	Грязь, закупорка	Осмотр
	3	Каждый рычаг управления	Рабочие характеристики, рабочее усилие, Запас хода, ослабление крепления	Осмотр, работа
	4	Трубопроводы, шланги	Течь рабочей жидкости, повреждение	Осмотр
	5	Все детали	Состояние системы смазки	Осмотр
	6	Все детали	Деформация, повреждение и ненормальный шум	Работа, осмотр, проверка на слух
	7	Каждое соединение жгутов проводов	Ослабление крепления, соединение напрямую, повреждение	Осмотр
	8	Каждый клапан	Рабочие характеристики, течь рабочей жидкости	Осмотр, работа
	9	Гидронасос	Состояние рабочей жидкости	Осмотр, работа
	10	Крепежный болт, гайка	Ослабление крепления, отсутствие	Осмотр
	11	Болты крепления подшипника опорно-поворотного устройства.	Ослабление крепления, отсутствие	Осмотр
Рабочее оборудование	1	Трубопроводы гидроцилиндров, шланги	Течь рабочей жидкости, повреждение	Осмотр
	2	Стрела, рукоять, выносная опора, отвал, тяга	Повреждение, деформация	Осмотр
	3	Ковш	Износ, повреждение	Осмотр
	4	Зуб ковша	Ослабление крепления, износ, отсутствие	Осмотр
	5	Каждая деталь	Состояние системы смазки	Осмотр
	6	Палец, втулка	Ослабление крепления, отсутствие	Осмотр
	7	Гидроцилиндр, шток гидроцилиндра	Повреждение, деформация	Осмотр
	8	Стопорные пальцы, стопоры, кольца	Повреждение	Осмотр
	9	Крепежный болт, гайка	Ослабление крепления, отсутствие	Осмотр
Прочее	1	Каждая деталь шасси	Состояние системы смазки	Осмотр
	2	Приборы и выключатели	Рабочие характеристики	Осмотр
	3	Звуковой сигнал, сигналы поворота	Работа, повреждение	Работа, осмотр, проверка на слух
	4	Рычаг блокировки системы управления	Функционирование	Работа
	5	Стояночный тормоз поворотной части, рычаг блокировки системы управления поворотной частью	Функционирование	Работа
	6	Оборудование верхней защиты	Повреждение, деформация	Осмотр
	7	Ремень безопасности	Износ, повреждение	Осмотр

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Таблица интервалов технического обслуживания

Таблица интервалов технического обслуживания прикреплена на обратной стороне крышки инструментального ящика. Проводите смазку и/или сервисное обслуживание деталей согласно расписанию, установленному в таблице, так чтобы все необходимые работы по техобслуживанию проводились регулярно.

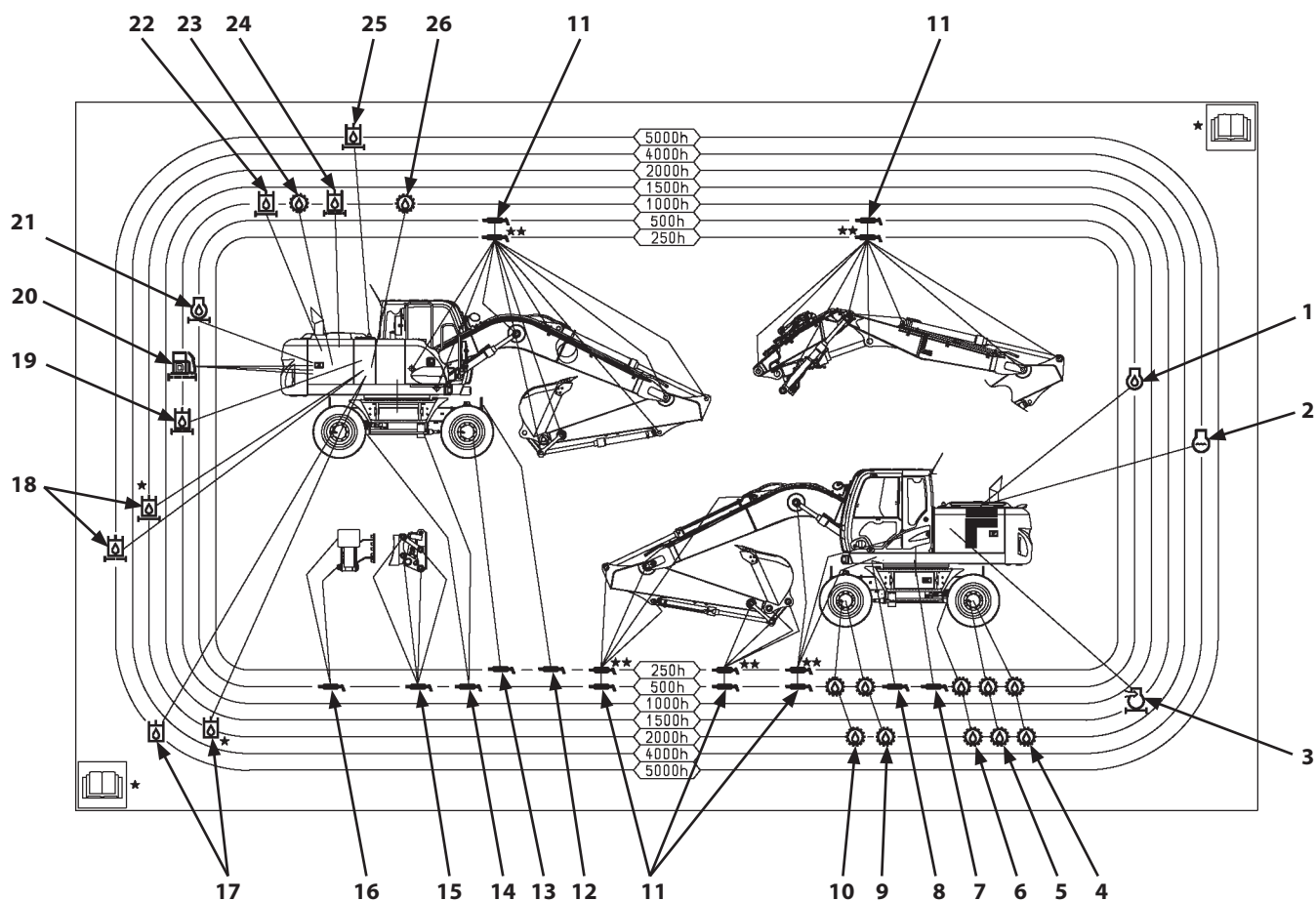
- Обозначения

Следующие символы используются в таблице по техническому обслуживанию.

	Смазка (Пальцы соединений рабочего оборудования, подшипник опорно-поворотного устройства, зубчатый венец опорно-поворотного устройства)		Фильтр очистки рабочей жидкости (Фильтр системы управления/тормозной системы, фильтр системы управления поворотами, фильтр гидробака, фильтр всасывающей линии)
	Трансмиссионное масло (Редуктор привода насоса, коробка передач, мосты, редуктор привода вращения поворотной части)		Элемент воздухоочистителя
	Моторное масло		Охлаждающая жидкость (увеличенного срока службы)
	Фильтр очистки масла в двигателе		Фильтр очистки топлива (Основной фильтр очистки топлива, фильтр предварительной очистки топлива) Сетчатый фильтр электрического топливного насоса
	Рабочая жидкость		

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Таблица интервалов технического обслуживания



SSYA00009519

	Позиция	Страница		Позиция	Страница
1	Моторное масло	7-38	14	Смазка (карданный вал)	7-34
2	Охлаждающая жидкость (увеличенного срока службы)	7-94	15	Смазка (гидроцилиндр отвала)	13-5
3	Элемент воздухоочистителя	7-87	16	Смазка (гидроцилиндр выносных опор)	13-5
4	Трансмиссионное масло (задний мост)	7-45	17	Рабочая жидкость	7-59
5	Трансмиссионное масло (задние бортовые передачи)	7-46	18	Фильтр очистки рабочей жидкости (всасывающий)	7-64
6	Трансмиссионное масло (коробка передач)	7-43	19	Фильтр очистки рабочей жидкости (полнопоточный)	7-65
7	Смазка (зубчатый венец)	7-33	20	Фильтр очистки топлива	7-79
8	Смазка (подшипник опорно-поворотного устройства)	7-32	21	Фильтр очистки масла в двигателе	7-38
9	Трансмиссионное масло (передний мост)	7-44	22	Фильтр очистки рабочей жидкости (система управления, тормоз)	7-68
10	Трансмиссионное масло (передние бортовые передачи)	7-46	23	Трансмиссионное масло (редуктор привода насоса)	7-41
11	Смазка (соединительные пальцы рабочего оборудования)	7-30	24	Фильтр очистки рабочей жидкости (система рулевого управления)	7-68
12	Смазка (палец стабилизатора)	7-35	25	Фильтр очистки рабочей жидкости (сапун)	7-70
13	Смазка (передний мост)	7-34	26	Трансмиссионное масло (опорно-поворотное устройство)	7-42

Подготовка к проверке и техническому обслуживанию

За исключение особых случаев, припаркуйте машину по нижеследующей методике перед началом технического обслуживания.

1. Установите машину на ровной поверхности.
2. Опустите ковш, отвал и выносные опоры на землю.
3. Установите рычаг переключения направления хода F-N-R (Передний ход / Нейтральное положение / Задний ход) (2) в положение N (Нейтральное положение).
4. Поверните выключатель тормоза (1), размещенный на приборной панели на рулевой колонке, в положение Р (Стояночный тормоз).
5. Переведите рычаг блокировки системы управления (3) в положение LOCK (Заблокировано).
6. Установите выключатель автоматического переключения на частоту вращения холостого хода в положение OFF (Выключено).

ВАЖНО: Турбоагнетатель может быть повреждён, если выключить двигатель неправильно.

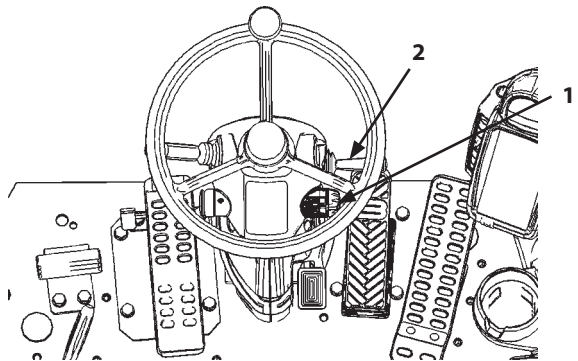
7. Поверните выключатель управления двигателем в положение минимальной частоты вращения холостого хода и пусть двигатель поработает в течение 5 минут, чтобы охладился.
8. Поверните выключатель пуска двигателя в положение OFF (Выключено), чтобы выключить двигатель. Удалите ключ.
9. Заблокируйте колёса клиньями.
10. После размещения таблицы (4) «Техобслуживание» на хорошо просматриваемой поверхности двери кабины или на рычаге управления, приступите к работам.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Для предотвращения несчастных случаев никогда не пытайтесь проводить работы по техническому обслуживанию при работающем двигателе. Если провести техническое обслуживание при неработающем двигателе невозможно, строго соблюдайте следующие правила:

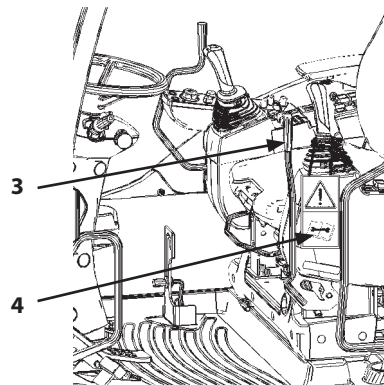
- Один из проводящих обслуживание должен находиться на месте оператора в готовности остановить двигатель в любой момент, при этом он должен поддерживать связь с другими членами бригады.
- Если работа вблизи движущихся деталей машины неизбежна, соблюдайте особую осторожность, чтобы руки, ноги и одежда не были подхвачены вращающимися деталями.
- Если детали или инструмент уронить или вставить в лопасти вентилятора или приводной ремень, они будут с силой отброшены или обрублены. Не роняйте и не вставляйте детали и инструменты в движущиеся части машины.
- Установите рычаг блокировки системы управления (3) в положение LOCK (Заблокировано), чтобы рабочие органы машины внезапно не пришли в движение.
- Никогда не прикасайтесь к рычагам управления и педалям. Если невозможно избежать их задействования, подайте сигнал остальным членам бригады эвакуироваться в безопасное место.



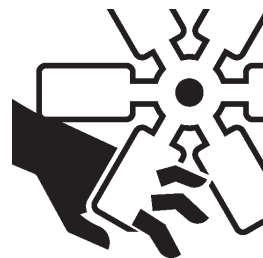
MLBA-07-099



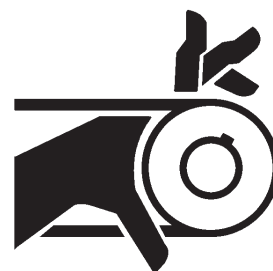
MLBJ-01-551



MLBJ-07-047



SA-2294



SA-026

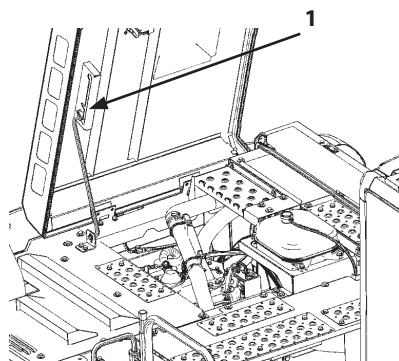
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Капот и крышки доступа

ZX170W-5A/190W-5A

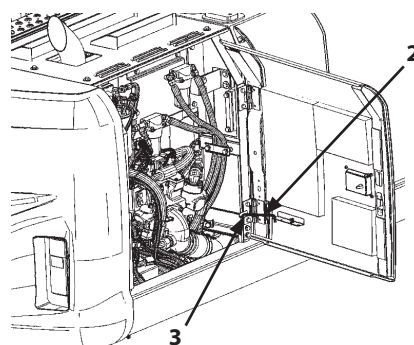
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Не оставляйте открытыми крышку капота и створки люков, когда машина запаркована на уклоне или при сильном ветре. Крышка капота и створки могут случайно захлопнуться, что может стать причиной травмирования обслуживающего персонала.
- При открытии или закрытии крышки капота и створок люков не допускайте попадания пальцев между ними и корпусом машины.
- С помощью ручки поднимите крышку до ее фиксации защелкой (1).
- Открыв правую и/или левую крышку доступа, обязательно вставьте стержень (2) в отверстие крышки (3), чтобы зафиксировать крышку.



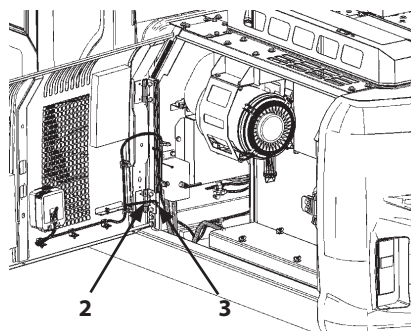
Капот двигателя

MLBJ-07-003



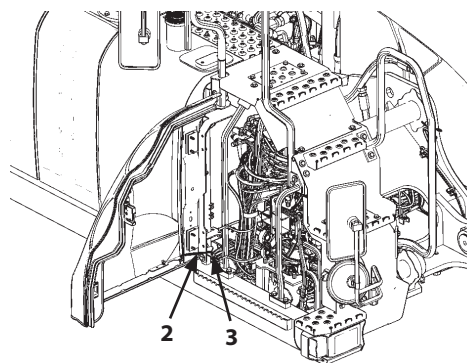
Задняя правая крышка

MLBJ-07-004



Левая крышка

MLBJ-07-005



Передняя правая крышка

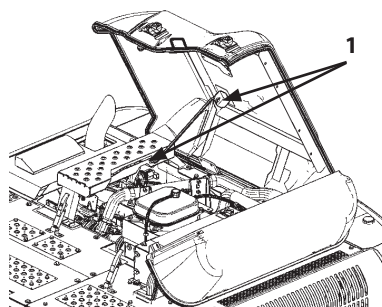
MLBJ-07-006

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ZX210W-5A

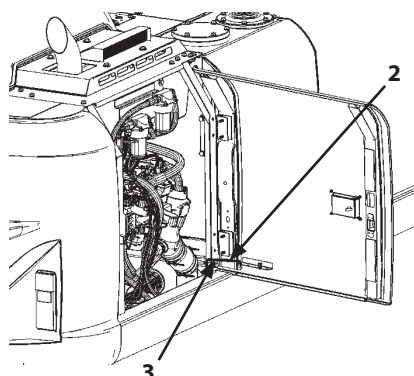
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Не оставляйте открытыми крышку капота и створки люков, когда машина запаркована на уклоне или при сильном ветре. Крышка капота и створки могут случайно захлопнуться, что может стать причиной травмирования обслуживающего персонала.
 - При открытии или закрытии крышки капота и створок люков не допускайте попадания пальцев между ними и корпусом машины.
- С помощью ручки поднимите крышку до ее фиксации защелкой (1).
 - Открыв правую и/или левую крышку доступа, обязательно вставьте стержень (2) в отверстие крышки (3), чтобы зафиксировать крышку.



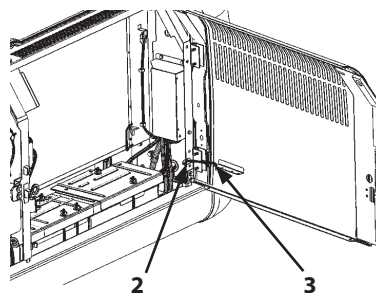
Капот двигателя

MLBJ-07-012



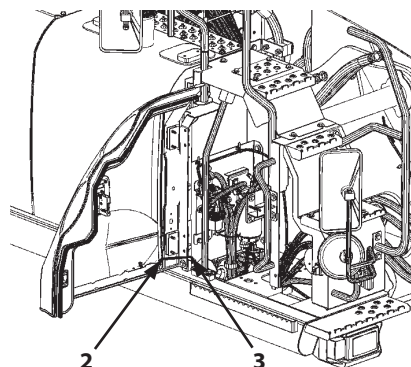
Задняя правая крышка

MLBJ-07-013



Левая крышка

MLBJ-07-014



Передняя правая крышка

MLBJ-07-015

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Руководство по техническому обслуживанию

А. Смазка

Детали			Количе- ство	Интервал (часы)							Стра- ница
				8	50	100	250	500	1000	2000	
1.	Пальцы соеди- нений рабоче- го оборудова- ния	Пальцы соединений ковша и рычагов ковша	9	★			★★				7-30
		Прочие	11	★			★★				7-30
2.	Подшипник опорно-поворотного устройства		2								7-32
3.	Зубчатый венец опорно-поворотного устройства		1					★★★			7-33
4.	Передний мост		4								7-34
5.	Карданный вал (передний и задний)		3								7-34
6.	Палец стабилизатора		1								7-35
7.	Отвал и выносные опоры	Отвал	12								13-5
		Выносная опора	8								13-5

★ : Добавляйте смазку ежедневно в течение первых 50 часов работы.

В случае экскавационных работ в воде, смажьте палец после завершения работ.

Сократите интервалы нанесения смазки, если машина работает в жестких условиях или если эксплуатируется непрерывно в течение длительного периода времени.

★★ : 250 часов только по первому разу

★★★ : При необходимости добавьте смазку.

ВАЖНО:

- Проводите смазку сочленений ковша и рычажной системы ежедневно, пока не окончится период приработки (50 часов).
- В случае эксплуатации ковша, не снабженного механизмом регулировки зазоров, такого как ковш для зачистки откосов или V-ковш или оригинальный ковш обратной лопаты Hitachi до модели EX-5 или если используется оборудование, не являющееся оригинальным оборудованием Hitachi, то выполняйте смазку двух пальцев каждые 250 часов.

Б. Двигатель

Детали			Количество	Интервал (часы)						Страница
				8	50	100	250	500	1000	
1.	Масло в двигателе	Проверка уровня масла	1							7-36
2.	Масло в двигателе	Замена	23 л							7-38
3.	Фильтр очистки масла в двигателе	Замените	1							7-38
4.	Проверка и очистка пространства вокруг двигателя		—	По мере необходимости						7-40

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В. Редукторы приводов

Детали			Количество	Интервал (часы)							Страница
				8	50	100	250	500	1000	2000	
1.	Редуктор привода насосов	Проверка уровня масла	1								7-41
		Замена	1,0 л								7-41
		Очистка сапуна	1								7-41
2.	Редуктор привода вращения поворотной части	Проверка уровня масла	1								7-42
		Замена	6,2 л								7-42
3.	Редуктор изменения направления хода	Проверка уровня масла	1	Еженедельно							7-43
		Замена	2,5 л					★			7-43
4.	Передний мост	Проверка уровня масла	1	Каждый месяц							7-44
		Замена ZX170W-5A, 190W-5A	9,5 л					★			7-44
		ZX210W-5A	9,6 л					★			7-44
5.	Задний мост	Проверка уровня масла	1	Каждый месяц							7-45
		Замена ZX170W-5A, 190W-5A	14,0 л					★			7-45
		ZX210W-5A	13,0 л					★			7-45
6.	Передние и задние бортовые передачи	Проверка уровня масла	4	Каждый месяц							7-46
		Замена	Передняя сторона	2,5 лх2				★			7-47
			Задняя сторона	2,5 лх2				★			7-47

 ПРИМЕЧАНИЕ: ★ Техническое обслуживание, необходимое только во время первой проверки..

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Г. Тормоз (Передвижение)

Детали		Количество	Интервал (часы)							Страница
			8	50	100	250	500	1000	2000	
1.	Проверка гидроаккумулятора тормоза	—								7-50
2.	Проверка усилия рабочего тормоза и стояночного тормоза	—								7-51
3.	Проверка и очистка тормозных трубопроводов	—								7-51

Д. Шины

Детали		Количество	Интервал (часы)							Страница
			8	50	100	250	500	1000	2000	
1.	Шины	Проверка	8							7-53
		Замена	—	По мере необходимости						7-53

Е. Гидравлическая система

Детали			Количество	Интервал (часы)										Страница
				8	50	100	250	300	1000	1500	2000	2500	5000	
1.	Проверка уровня рабочей жидкости		1											7-58
2.	Замена рабочей жидкости	ZX170W-5A, 190W-5A	170 л								★		★	7-59
		ZX210W-5A	200 л											
3.	Очистка всасывающего фильтра		1	При каждой замене рабочей жидкости										7-64
4.	Замена полнопоточного элемента		1						★					7-65
5.	Замена элемента полнопоточного фильтра (высокопроизводительный элемент) (По специальному заказу)		1											7-66
6.	Замена элементов фильтров в системе управления / тормозной системе / системе рулевого управления		2											7-68
7.	Замена элемента сапуна		1											7-70
8.	Проверка шлангов и трубопроводов	на утечку жидкости и ослабление соединений	—											7-71
		трещины, погнутость и т.д.	—											7-71

★ : Интервал замены зависит от марки применяемой рабочей жидкости, типа фильтроэлемента или средней нагрузки часов дополнительного оборудования.

Обратитесь к пункту «Замена рабочей жидкости и элемента полнопоточного фильтра». Обратитесь к таблице рекомендуемых марок рабочей жидкости.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Ж. Топливная система

Детали			Количе- ство	Интервал (часы)						Стра- ница	
				8	50	100	250	500	1000		2000
1.	Слив отстойника топливного бака		1								7-78
2.	Слив отстоя из фильтра грубой очистки топлива		1								7-79
3.	Замена элемента основного фильтра очистки то- плива		1	(или когда горит индикатор)							7-82
4.	Замена элемента фильтра грубой очистки топлива		1	(или когда горит индикатор)							7-84
5.	Проверка топливных шлангов	на течи, трещины	—								7-86
		трещины, погнутость и т.д.	—								7-86

3. Воздухоочиститель

Детали			Количество	Интервал (часы)						Страница
				8	50	100	250	500	1000	
1.	Элемент воздухоочистителя (внешний)	Очистка	1	(или когда горит индикатор)						7-87
		Замена	1	После 6 очисток или по истечении 1 года						7-87
2.	Элемент воздухоочистителя (внутренний)	Замена	1	Во время замены внешнего элемента						7-89

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

И. Система охлаждения

Детали		Количество	Интервал (часы)							Страница
			8	50	100	250	500	1000	2000	
1.	Проверка уровня охлаждающей жидкости	1								7-91
2.	Проверка и регулировка натяжения ремня привода вентилятора	1		★ ★						7-93
3.	Замена охлаждающей жидкости	ZX170W-5A, 190W-5A	28 л	Два раза в год *						7-94
		ZX210W-5A	31 л							
4.	Очистка сердцевины радиатора, охлаждающей рабочей жидкости и промежуточного охладителя	Внешняя	1					★		7-96
		Внутренняя	1	Раз в год						7-96
5.	Очистка передней сетки охладителя рабочей жидкости, радиатора и промежуточного охладителя	1						★		7-98
6.	Очистка конденсатора кондиционера	1						★		7-99
7.	Очистка охладителя топлива	1						★		7-99

★: Сократите интервал технического обслуживания, если машина работает в запылённой среде.

★ ★: Техническое обслуживание, необходимое только во время первой проверки.

*: Когда применяется охлаждающая жидкость фирмы Hitachi, проводите замену каждые два года или 4000 часов работы по наступлению.

ВАЖНО:

- Применяйте мягкую воду в качестве охладителя. Не применяйте воду с высоким содержанием кислот или щелочей. Применяйте охлаждающую жидкость с добавлением жидкости длительного срока службы Hitachi (LLC) в объеме от 30 до 60%. Если применяемая смесь охлаждающей жидкости содержит менее 30 % охладителя долгого срока службы Hitachi, то срок службы охлаждаемых ею деталей может сократиться вследствие повреждений из-за замерзания или коррозии системных частей охладителя.
- Если применяется вода с повышенным содержанием минералов, то возможно образование водяной протравы или накипи внутри двигателя или радиатора, что вызовет перегрев из-за ухудшения работы охладительной системы.

К. Электрическая система

Детали		Количество	Интервал (часы)							Страница
			8	50	100	250	500	1000	2000	
1.	Аккумуляторная батарея	Проверка уровня электролита	2	Каждый месяц						7-103
		Проверка плотности электролита	2	Каждый месяц						7-105
2.	Замена плавких предохранителей	Замена	—	По мере необходимости						7-106
3.	Проверка функций монитора и работы всех других приборов		—							7-109
4.	Проверка рабочего освещения		—							7-109
5.	Проверка звукового сигнала		—							7-109

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Л. Прочие

Детали				Количе- ство	Интервал (часы)							Стра- ница
					8	50	100	250	500	1000	2000	
1.	Проверка и замена зубьев ковша			—								7-110
2.	Замена ковша			—	По мере необходимости							7-112
3.	Переустановка ковша на оборудование прямой лопаты			—	По мере необходимости							7-113
4.	Регулировка рычажной системы ковша			1	По мере необходимости							7-114
5.	Проверка и замена ремня безопасности			1		Каждые 3 года						7-115
6.	Проверка уровня жидкости в бачке стеклоомыва- теля			1	По мере необходимости							7-116
7.	Проверка окружного люфта рулевого колеса			—								7-117
8.	Проверка зеркала заднего вида и зеркала задне- го вида в кабине			—								7-117
9.	Очистка и замена филь- тра кондиционера	Фильтр в си- стеме замкну- той циркуля- ции воздуха	Очистка	1								7-118
			Замена	1	Приблизительно после 6 очисток							7-118
		Фильтр атмос- ферного воз- духа	Очистка	1								7-118
			Замена	1	Приблизительно после 6 очисток							7-118
10.	Проверка кондиционера			—								7-120
11.	Очистка пола кабины			—	По мере необходимости							7-122
12.	Повторная затяжка болтов головок гидроцилин- дров			—	*По мере необходимости							7-123
13.	Проверка и регулировка зазоров в клапанной си- стеме			—						*		7-123
14.	Проверка давления сжатия в цилиндрах двигателя			—						*		7-123
15.	Проверка стартера и генератора			—						*		7-123
16.	Проверка и замена устройства EGR (рециркуля- ции отработавших газов)			—							*	7-123
17.	Очистка охладителя EGR (рециркуляции отрабо- тавших газов)			—							*	7-123
18.	Проверка турбонагнетателя			—							*	7-123
19.	Проверка и очистка топливной форсунки			—							*	7-124
20.	Проверка газового демпфера			—	*По мере необходимости							7-124
21.	Затяжка и повторная затяжка гаек и болтов			—		★★						7-124

★★: Техническое обслуживание, необходимое только во время первой проверки.

 ПРИМЕЧАНИЕ: * Обратитесь к ближайшему дилеру HITACHI для технического обслуживания.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Периодическая замена деталей

Чтобы обеспечить безопасную работу, обязательно проводите периодические осмотры машины. Кроме того, детали, которые перечислены ниже, в случае их повреждения, могут стать причиной несчастных случаев/возгорания. Данные детали являются огнеопасными при ухудшении работы, износе или усталости, вызванной устаревшими материалами или повторяющимися операциями. Очень трудно определить степень повреждения, усталости или потери прочности деталей, которые указаны ниже, только визуальным осмотром. Поэтому, проводите замену таких деталей с интервалами, как это указано в таблице ниже. Что касается правильных способов замены, обратитесь к своему официальному дилеру.

Детали, подлежащие периодической замене			Интервалы замены
Двигатель		Топливный шланг (топливный бак, фильтр к двигателю)	Каждые 2 года
		Топливный шланг (двигатель, охладитель топлива к топливному баку)	Каждые 2 года
		Шланг масляного фильтра (от двигателя на фильтр очистки масла)	Каждые 2 года
		Шланг обогревателя (с обогревателя на двигатель)	Каждые 2 года
Тормоза	Поворотная часть	Уплотнения клапана управления тормозом (резиновые детали)	Каждые 2 года
		Тормозной шланг	Каждые 2 года
		Выключатель сигнала торможения	Каждые 2 года
	Ходовая часть	Уплотнения центрального шарнира (резиновые детали)	Каждые 2 года
Тормозной шланг		Каждые 2 года	
Система рулевого управления		Шланг рулевой системы	Каждые 2 года
		Уплотнения гидроцилиндров рулевой системы (резиновые детали)	Каждые 2 года
		Уплотнения клапана управления поворотами (резиновые детали)	Каждые 2 года
Гидравлическая система	Базовая машина	Всасывающий шланг насоса	Каждые 2 года или 4000 часов по наступлению
		Нагнетательный шланг насоса	Каждые 2 года или 4000 часов по наступлению
		Шланги привода вращения поворотной части	Каждые 2 года или 4000 часов по наступлению
		Шланг высокого давления системы передвижения	Каждые 2 года или 4000 часов по наступлению
		Задний шланг	Каждые 2 года или 4000 часов по наступлению
		Шланг дополнительного рабочего оборудования	Каждые 2 года или 4000 часов по наступлению
	Рабочее оборудование	Шланги гидроцилиндра стрелы	Каждые 2 года или 4000 часов по наступлению
		Шланги гидроцилиндра рукояти	Каждые 2 года или 4000 часов по наступлению
		Шланги гидроцилиндра ковша	Каждые 2 года или 4000 часов по наступлению
		Шланги системы управления	Каждые 2 года или 4000 часов по наступлению
Ремень безопасности			Каждые 3 года
Прозрачный люк (если имеется)			Каждые 5 лет

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Во время замены шлангов обязательно замените кольцевые уплотнения и прокладки.

ВАЖНО:

- **Заменяйте прозрачный люк новым каждые 5 лет, даже если он не повреждён. Если люк имеет значительное повреждение или подвергался сильным ударам, замените его, даже до истечения 5 лет.**
- **Для очистки прозрачного люка пользуйтесь нейтральными моющими средствами. Применение кислотных или щелочных моющих средств может вызвать обесцвечивание или потрескивание прозрачного люка.**
- **Храните органический растворитель подальше от прозрачного люка. В противном случае прозрачный люк будет обесцвечен или в нем возникнут трещины.**

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Тип смазочного материала

Марки рекомендуемых смазочных материалов

Тип смазочного материала		Литиевая смазка
	Назначение	Пальцы соединений рабочего оборудования, подшипник опорно-поворотного устройства, зубчатый венец
	Темп. возд.	-20...40 °C
Производитель		
Hitachi		Hitachi Grease SEP2 Hitachi Grease EP-2
Альтернативные продукты	Спецификация	NLGI 2 EP

ВАЖНО:

- Оригинальные смазки производства Hitachi специально разработаны и испытаны для обеспечения оптимальных рабочих характеристик машины, поэтому мы рекомендуем использовать оригинальные смазки производства Hitachi.
- Если вы не используете оригинальные смазки производства Hitachi, используйте смазку, соответствующую стандарту EP-2. В противном случае может произойти повреждение машины.
- Не используйте смазки, не соответствующие спецификации или не удовлетворяющие требованиям, указанным выше. Использование неподходящей смазки может вызвать повреждение, исключенное из программы гарантийных обязательств Hitachi.
- За подробными разъяснениями обратитесь к своему ближайшему официальному дилеру.

Рекомендуемые марки моторного масла

Тип смазочного материала		Моторное масло			
Назначение Темп. возд.	Картер двигателя				
	-25...30 °C	-20...30 °C	-15...40 °C		
Производитель					JASO
Hitachi	Super Wide DH1-5W30	Super Wide DH1-10W30	Super Wide DH1-15W40	DH1	
		Super Wide DH1-10W40			

ВАЖНО:

- Оригинальные моторные масла производства Hitachi специально разработаны и испытаны для обеспечения оптимальных рабочих характеристик машины, поэтому мы рекомендуем использовать оригинальные моторные масла производства Hitachi.
- Если вы не используете оригинальное моторное масло производства Hitachi, используйте моторное масло, соответствующее стандарту JASO DH-1. В противном случае может произойти повреждение двигателя, или могут ухудшиться рабочие характеристики двигателя.
- Не используйте масла, не соответствующие спецификации или не удовлетворяющие требованиям, указанным выше. Использование неподходящего масла может вызвать повреждение двигателя, исключенное из программы гарантийных обязательств Hitachi.
- За подробными разъяснениями обратитесь к своему ближайшему официальному дилеру.
- Никогда не используйте марку моторного масла, соответствующую стандарту JASO DH-2 или эквивалентную. Пренебрежение данным требованием может привести к ухудшению рабочих характеристик двигателя и/или сокращению срока службы двигателя. Помните, что все неисправности двигателя, вызванные применением моторных масел стандарта JASO DH-2 или эквивалентных, исключены из программы гарантийных обязательств Hitachi. По всем неясным вопросам обращайтесь к своему официальному дилеру.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Рекомендованные марки масла редуктора привода насосов и редуктора изменения направления хода

Назначение		Редуктор привода вращения поворотной части и редуктор изменения направления хода	Редуктор привода насосов, редуктор изменения направления хода
Тип смазочного материала		Трансмиссионное масло	Моторное масло
Темп. возд.		-20...40 °C	-20...40 °C
Рекомендуемая продукция		Hitachi Gear Oil GL-4 90	Hitachi Genuine Engine Oil DH-1 15W40 Hitachi Genuine Engine Oil DH-2 15W40
Альтернативные продукты	Спецификация	API GL4	API CD, JASO DH-1, JASO DH-2

ВАЖНО:

- Оригинальное трансмиссионное масло Hitachi и оригинальное моторное масло Hitachi специально разработаны и испытаны для обеспечения оптимальных рабочих характеристик машины, поэтому мы рекомендуем использовать оригинальное трансмиссионное масло Hitachi и оригинальное моторное масло Hitachi.
- Если вы не используете оригинальное трансмиссионное масло Hitachi или оригинальное моторное масло Hitachi, используйте трансмиссионное масло или моторное масло, соответствующее указанным выше спецификациям. В противном случае может произойти повреждение машины.
- Не используйте масла, не соответствующие спецификациям или не удовлетворяющие требованиям, указанным выше. Использование неподходящего масла может вызвать повреждение двигателя, исключенное из программы гарантийных обязательств Hitachi.
- За подробными разъяснениями обратитесь к своему ближайшему официальному дилеру.

Марки рекомендуемой рабочей жидкости

Тип смазочного материала		Рабочая жидкость		
Назначение		Гидравлическая система		
Темп. окр. возд.		-20...40 °C		
Рекомендуемая продукция		Hitachi Super EX 46HN	Hitachi Genuine Hydraulic Multi	
Альтернативные продукты	Спецификация			Продукция соответствует JCMAS HK VG46W
Интервал замены		5000 часов	1500 часов	

ПРИМЕЧАНИЕ:

- При использовании альтернативной продукции интервалы замены масла могут отличаться.
- За подробными разъяснениями обратитесь к своему ближайшему официальному дилеру.

ВАЖНО:

- Оригинальные рабочие жидкости производства Hitachi специально разработаны и испытаны для обеспечения оптимальных рабочих характеристик машины, поэтому мы рекомендуем использовать оригинальные рабочие жидкости производства Hitachi.
- Если вы не используете оригинальную рабочую жидкость производства Hitachi, используйте рабочую жидкость, соответствующую стандарту JCMAS HK VG46W. В противном случае может произойти повреждение машины. Информация о стандарте JCMAS HK VG46W приведена на веб-сайте JALOS.
- Не используйте рабочие жидкости, не соответствующие спецификациям или не удовлетворяющие требованиям, указанным выше. Использование неподходящей рабочей жидкости может вызвать повреждение, исключенное из программы гарантийных обязательств Hitachi.
- За подробными разъяснениями обратитесь к своему ближайшему официальному дилеру.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Марки рекомендуемых масел для мостов

Назначение	Передний и задний мост, бортовые передачи
Тип смазочных материалов	Трансмиссионное масло
Темп. возд.	-20...40 °C
Производитель	
SHELL INTERNATIONAL	-
FUCHS PETROLUB AG	TITAN GEAR LS 90
CASTROL INTERNATIONAL	HYPOY LS 90
MOBIL OIL	-
ARAL AG	GETRIEBEÖL HYP LS 85W-90
KROON-OIL	GEAR OIL LS 80W-90
PAKELO MOTOR OIL	UNIVERSAL GEAR EP/LS SAE 80W/90
PANOLIN AG	SUPER DUTY LS 90
S.A.E.L.	GULF LS REAR AXLE OIL 80W-90
TOTAL LUBRIFIANTS	FINA TRANSFLUID LS 80W-90

ПРИМЕЧАНИЕ:

- При отправке с завода машина заправлена маслом, помеченным меткой  в перечне, приведенном выше.
- Используйте марки масел, приведенные выше ("рекомендуемые масла").
- Не используйте другие масла, кроме рекомендуемых, в противном случае может произойти повреждение машины.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Рекомендуемая вязкость масла

Назначение	Тип смазочного материала	Температура окружающего воздуха (°C)								
		-30	-20	-10	0	10	20	30	40	
Картер двигателя	Моторное масло									Super Wide DH-2 10W40
Редуктор привода насосов	Моторное масло									API CD Класс
Редуктор изменения направления хода										
Редуктор привода вращения поворотной части										
Редуктор в ступице колеса	Трансмиссионное масло									Hitachi Gear Oil GL-4 90
Гидравлическая система	Рабочая жидкость									API GL-4
Топливный бак	Дизельное топливо									Super EX 46HN
										EN590 Класс A
										EN590 Класс B
										EN590 Класс C
										EN590 Класс D
										EN590 Класс E
Смазочная маслénка	Литиевая смазка									EN590 Класс F
Радиатор	Охлаждающая жидкость									SEP Grease
										Genuine Hitachi LLC (длительного срока службы)

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перечень расходных компонентов

Элементы фильтра

	№ детали	Количество
Полнопоточный фильтр (с уплотнительным кольцом)	YA00033065	1
Высокопроизводительный полнопоточный фильтр	YA00033064	1
Гидроэлемент сапуна	4437838	1
Масляный фильтр системы управления и торможения (с уплотнительным кольцом)	4488239	1
Масляный фильтр системы рулевого управления (с уплотнительным кольцом)	4488239	1
Фильтр очистки масла в двигателе	4658521	1
Элемент основного фильтра очистки топлива	YA00033486	1
Элемент фильтра грубой очистки топлива	YA00037134	1
Элемент воздухоочистителя (внешний)	4286128	1
Элемент воздухоочистителя (внутренний)	4286130	1
Фильтр замкнутой циркуляции воздуха системы кондиционирования	4643580	1
Фильтр атмосферного воздуха системы кондиционирования	YA00032683	1

Приводные ремни

	№ детали	Количество
Ремень привода вентилятора	4642643	1
Ремень компрессора системы кондиционирования	4630087	1

Детали ковша

		ZX170W-5A	Количество	ZX190W-5A, 210W-5A	Количество
		№ детали		№ детали	
Зуб	Зуб	963228	5	4427919	5
	Палец стопорный	963229	5	4501627	5
	Замок резиновый	963227	5	4501625	5
	Боковой резец (правый)	2015428	1	2014503	1
	Боковой резец (левый)	2015429	1	2014504	1
Боковой резец	Болт	J932060	8	J932270	12
	Гайка	J951020	8	J951022	12
	Шайба пружинная	A590920	8	A590922	12
Уплотнительное кольцо		4276696	4	4089028	4

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** В колонке «Количество» вышеприводимой таблицы указано количество деталей, использованных в ковше. В количестве уплотнительных колец учтены соединительные детали рукояти и рычага.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Комбинированные лампы и другие лампы

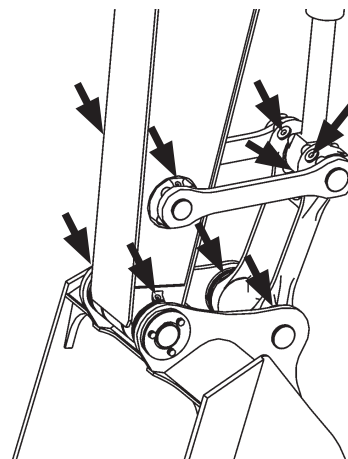
			№ детали	Количество
Комбинация передних огней	Комбинация передних огней в сборе (правая)		4713877	1
	Комбинация передних огней в сборе (левая)		4713871	1
	Лампа	Фары	4708615	1
		Габаритные огни	4708644	1
		Лампы указателей поворотов	4708632	1
Комбинация задних огней	Комбинация задних огней в сборе (правая)		4649452	1
	Комбинация задних огней в сборе (левая)		4649442	1
	Лампа	Лампа тормоза	4661237	2
		Лампы указателей поворотов	4661236	2
Лампа освещения номерного знака	Лампа освещения номерного знака в сборе		4612181	1
Рабочее освещение	Лампа рабочего освещения в сборе		4336570	1
	Лампа		4285648	1

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

А. Смазка

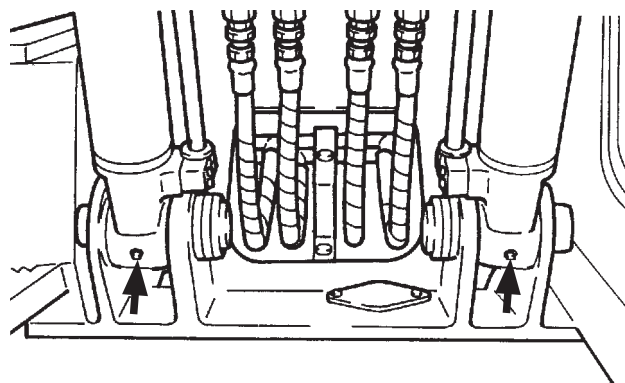
- 1** Пальцы соединений рабочего оборудования
--- 500 часов (первый раз после 250 часов)

Прошприцуйте все пресс-маслёнки, показанные на рисунке.



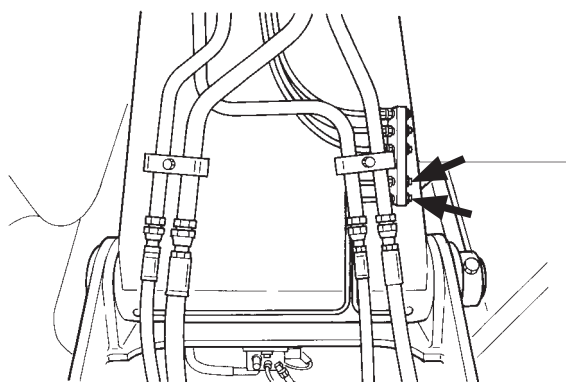
M178-07-007

- Полость поршня гидроцилиндра стрелы



M104-07-002

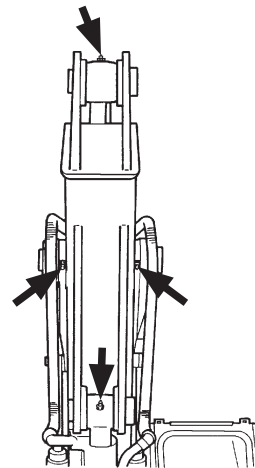
- Основание стрелы



M157-07-155

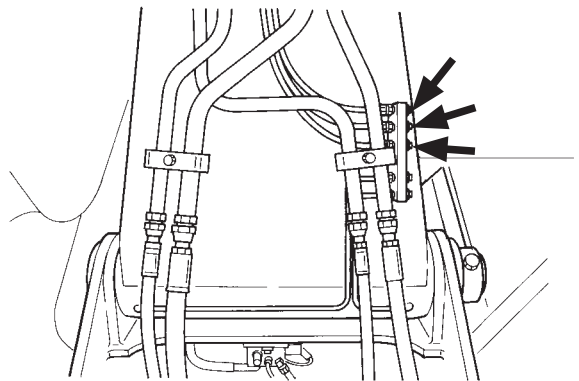
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Палец крепления рукояти к стреле, палец крепления штока гидроцилиндра рукояти и палец крепления гидроцилиндра ковша.



M157-07-157

- Пальцы крепления штоков гидроцилиндров стрелы и палец крепления гидроцилиндра рукояти.



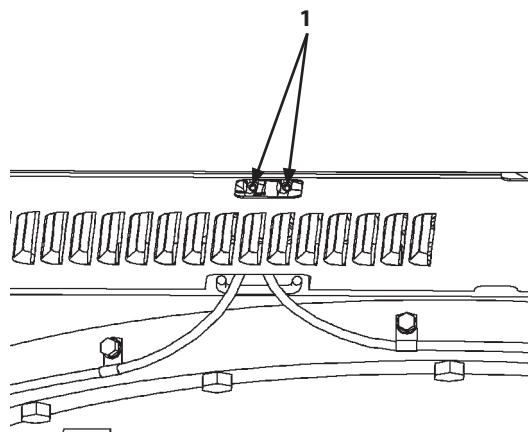
M157-07-155

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

2 Подшипник опорно-поворотного устройства --- каждые 500 часов

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Смазка подшипника и открытой зубчатой пары опорно-поворотного устройства, и вращение поворотной части должны осуществляться одним человеком. Прежде чем приступить к смазке подшипника опорно-поворотного устройства, удалите весь персонал из рабочей зоны.

Опустите ковш на землю. Выключите двигатель. Установите рычаг блокировки системы управления в положение LOCK (Заблокировано).



MCGB-07-009

1. Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).
2. Подайте смазку через две пресс-маслёнки (1).
3. Включите двигатель. Установите рычаг блокировки системы управления в положение UNLOCK (Разблокировано).
4. Поднимите ковш на несколько сантиметров от земли и разверните поворотную часть на 45° (1/8 часть оборота).
5. Опустите ковш на землю.
6. Повторите операцию (шаги 1...5) четыре раза.
7. Нагнетайте смазку в подшипник опорно-поворотного устройства до тех пор, пока смазка не начнёт вытекать через уплотнения подшипника опорно-поворотного устройства.

Вместимость: 0,30 л

8. Не допускайте нагнетания смазки в чрезмерно большом количестве.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3 Зубчатый венец опорно-поворотного устройства --- каждые 500 часов

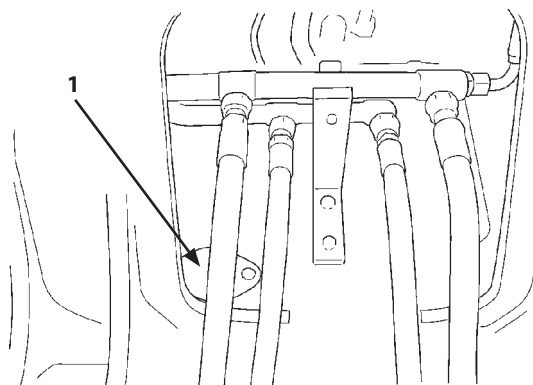
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Смазка подшипника и открытой зубчатой пары опорно-поворотного устройства, и вращение поворотной части должны осуществляться одним человеком. Прежде чем приступить к смазке подшипника опорно-поворотного устройства, удалите весь персонал из рабочей зоны.

Опустите ковш на землю. Выключите двигатель. Установите рычаг блокировки системы управления в положение **LOCK** (Заблокировано).

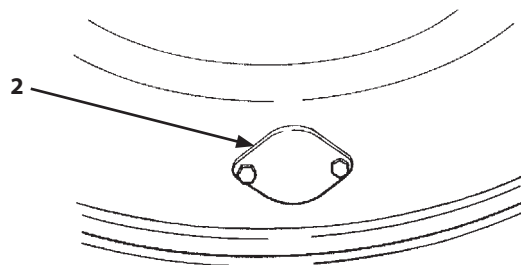
1. Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).
2. Снимите крышку (1) с поворотной части. Убедитесь в том, что зубчатый венец хорошо смазан. Добавьте примерно 0,5 кг смазки при необходимости.

Если смазка загрязнена, удалите смазку, открыв крышку (2) на ходовой части, и установите чистую смазку.

Вместимость: 17 л



M1U1-07-058

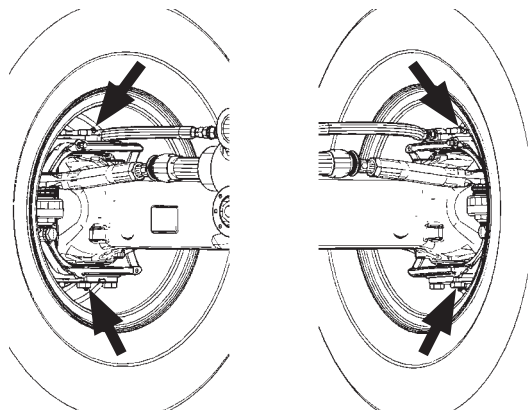


M157-07-161

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4 Передний мост --- каждые 250 часов

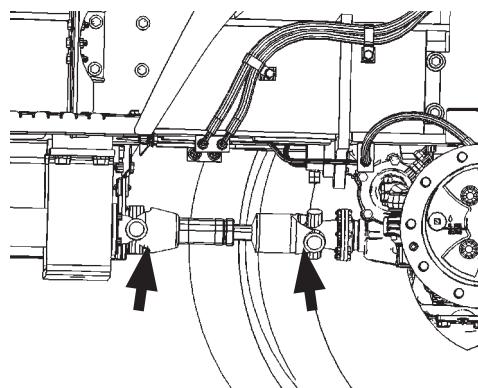
Прошприцуйте все пальцы через пресс-маслёнки, показанные на рисунке.
(4 шт., 2 масленки с обеих сторон)



MLBA-07-104

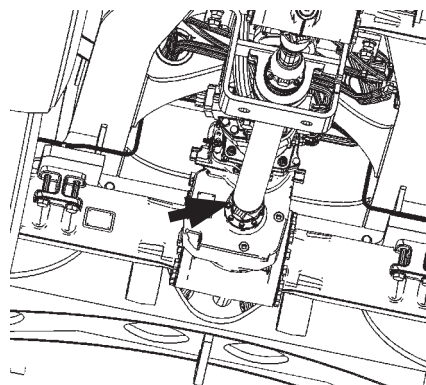
5 Карданный вал (передний и задний) --- каждые 500 часов

Прошприцуйте все пальцы через пресс-маслёнки, показанные на рисунке.



Передняя сторона

MCGB-07-012



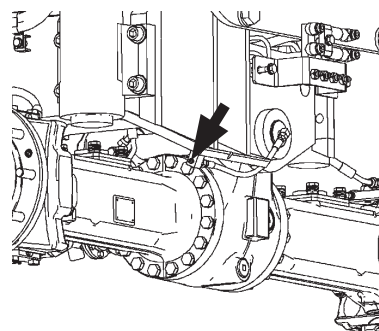
Задняя сторона

MCGB-07-014

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

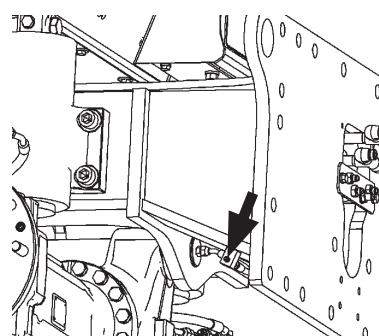
6 Палец стабилизатора --- каждые 250 часов

Прошприцуйте все пальцы через пресс-маслёнки, показанные на рисунке.



ZX170W-5A

MCGB-07-016



ZX190W-5A, 210W-5A

MCGB-07-017

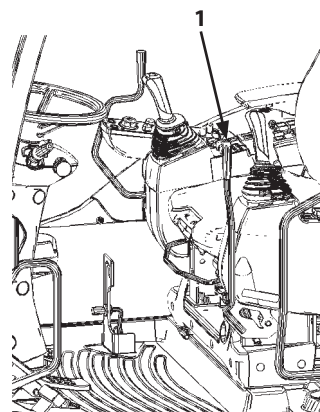
Б. Двигатель

- 1** Уровень масла в двигателе
--- ежедневная проверка (перед запуском двигателя)

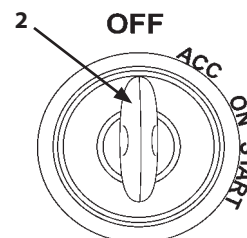
ВАЖНО: Для более точного контроля уровня масла, проверку уровня масла проводите ежедневно, перед пуском двигателя. Убедитесь, что машина находится на ровной поверхности.

1. Убедитесь, что рычаг блокировки системы управления (1) находится в положении LOCK (Заблокировано).
2. Убедитесь, что все рычаги управления находятся в нейтральном положении.
3. Вставьте ключ (2) в выключатель пуска двигателя. Поверните ключ в положение ON (Включено). Нажмите и удерживайте выключатель (3) при выключенном двигателе.

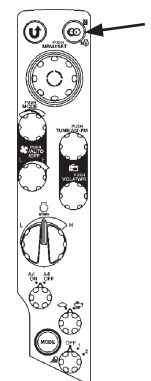
Индикатор уровня масла в двигателе (4) должен светиться зеленым светом.



MLBJ-01-566



MDCD-01-030

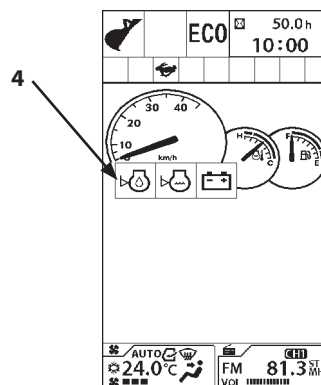


MDCD-01-026

ВАЖНО:

- Не ограничивайтесь показаниями монитора при проверке состояния машины и проводите визуальный осмотр при необходимости таких параметров как уровень масла.
- Не запускайте двигатель во время проверки машины.
- Всегда располагайте машину на твердой ровной поверхности.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если включена функция защиты, то необходимо ввести пароль. (Обратитесь к стр. 1-43)



MLBJ-01-041RU

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Визуальный осмотр

ВАЖНО: Недостаточный уровень масла может вызвать неисправность двигателя (Уровень масла должен находиться между верхней и нижней метками на масломерном щупе (1)).

Даже если уровень масла находится выше верхнего порога, то перед запуском двигателя отрегулируйте уровень масла до установленных границ.

Проверьте уровень масла перед запуском двигателя.

Откройте крышку двигателя и выньте масломерный щуп (1). Протрите щуп (1) салфеткой, опустите его в трубу до конца и снова выньте.

Уровень масла должен располагаться между метками на масломерном щупе (1).

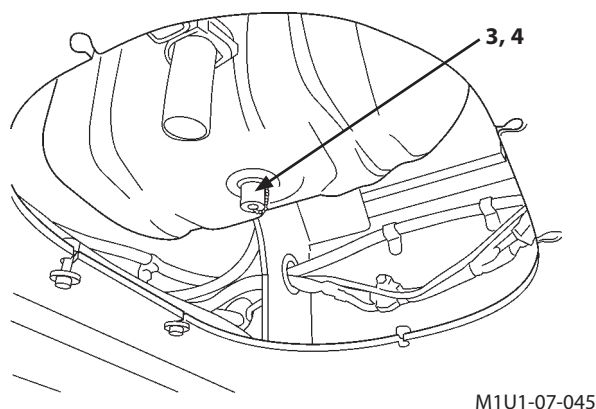
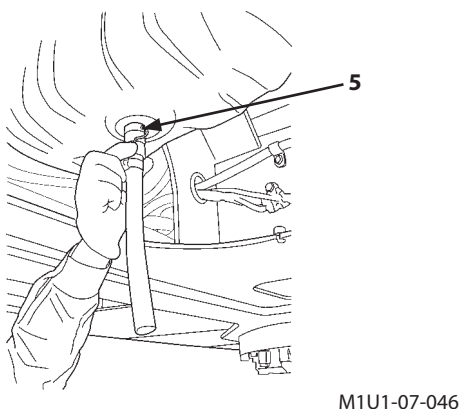
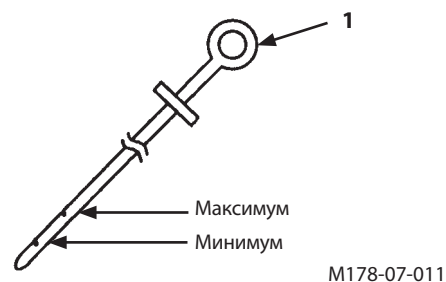
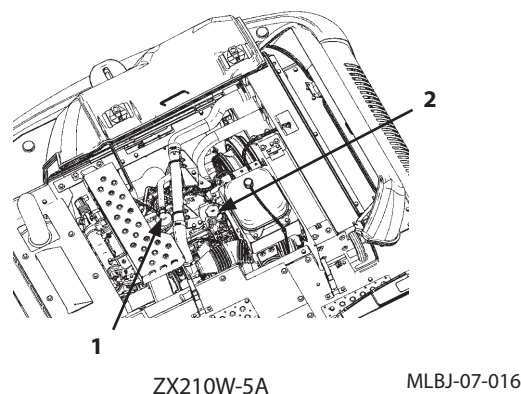
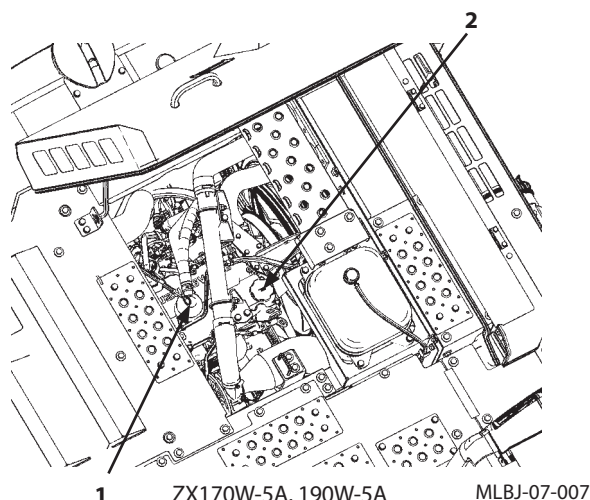
Если уровень масла ниже метки нижнего порога, то добавьте рекомендованный тип масла через заливочное отверстие.

Если уровень масла выше метки верхнего порога, снимите крышку (4) сливного клапана (3) на дне масляного картера двигателя и затем откройте сливной клапан (3), повернув спускную заслонку (5) для слива масла.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Избегайте разлива при замене масла. Разлитое топливо и масло, остатки жидкости, смазка, мусор, скопившаяся угольная пыль и другие огнеопасные материалы могут вызвать возгорание.

После заправки, убедитесь, что крышка маслозаливочной горловины (2) надежно закрыта.

ВАЖНО: Установите сливное устройство (5), чтобы постепенно слить жидкость из клапана (3). Масло может хлынуть в большом количестве, если ввёртывать сливное устройство быстро.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 2** Замена масла в двигателе
--- каждые 500 часов

- 3** Замена фильтра очистки масла в двигателе
--- каждые 500 часов

1. Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).

! ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Сразу после работы масло в двигателе может быть горячим. Будьте особенно осторожны, чтобы избежать ожогов.

После заправки, убедитесь, что крышка маслозаправочной горловины (2) надежно закрыта.

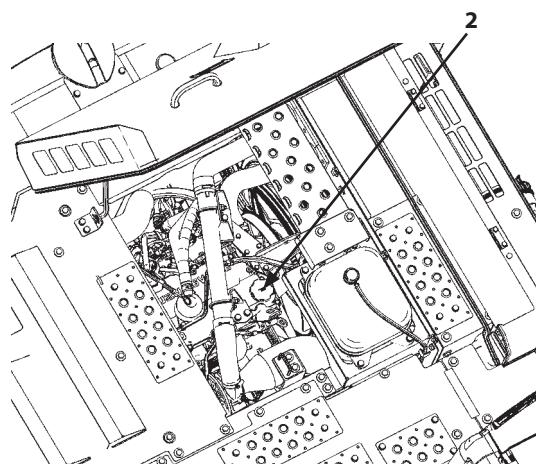
2. Снимите крышку маслозаправочной горловины (2).
3. Снимите крышку (4), на сливном клапане масляного картера (3). Установите сливное устройство (5), чтобы слить жидкость из клапана (3).

ВАЖНО: Установите сливное устройство (5), чтобы постепенно слить жидкость из клапана (3). Масло может хлынуть в большом количестве, если завернуть сливное устройство резко.

4. Заверните сливное устройство (5) в сливной клапан (3). Сливной клапан (3) будет открыт для слива масла.
5. Затем, слейте масло через чистую ткань в ёмкость.

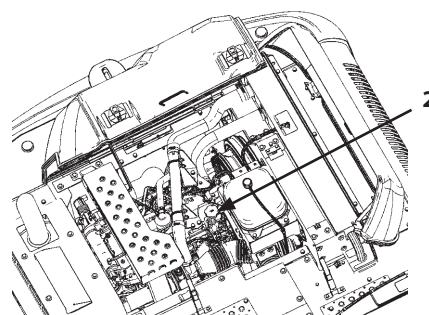
Вместимость 23 л

6. После того как масло слито, проверьте ткань, нет ли загрязнения, например, мелких частиц металла.
7. Снимите сливное устройство (5). Установите крышку (4) на сливной клапан (3).



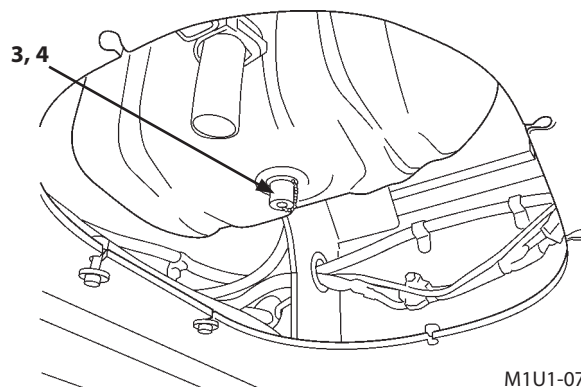
ZX170W-5A, 190W-5A

MLBJ-07-007

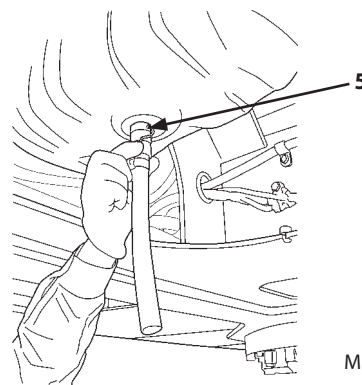


ZX210W-5A

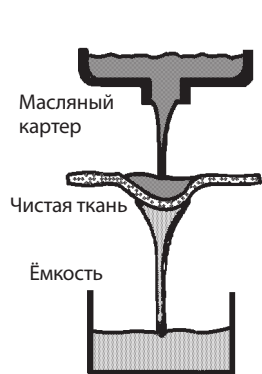
MLBJ-07-016



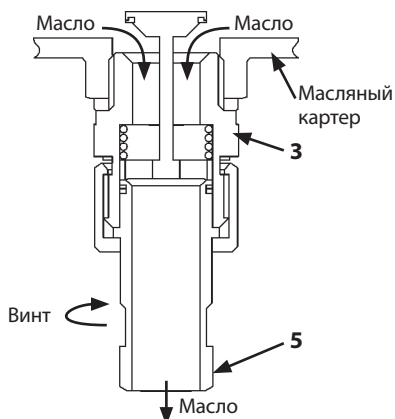
M1U1-07-045



M1U1-07-046



M104-07-010



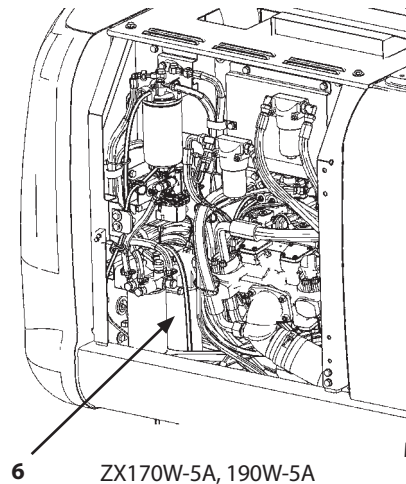
M1U1-07-002

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

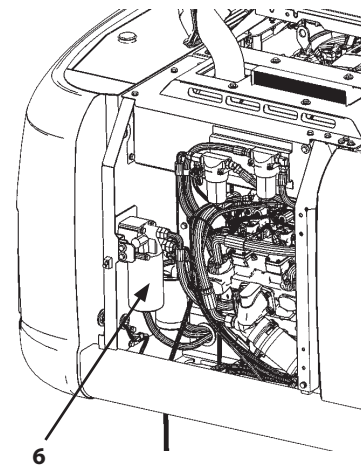
8. Откройте правую крышку доступа и закрепите её упором.
9. Удалите масляный фильтр двигателя (6), вращая его против часовой стрелки специальным ключом.
10. Очистите поверхность под прокладку фильтра (6) на двигателе.
11. Заливайте новое масло в новый фильтр (6) осторожно, не переливая через край. Затем, нанесите тонкий слой чистого масла на прокладку (уплотнительное кольцо) фильтра (6).
12. Установите новый фильтр (6). Вращайте фильтр (6) рукой по часовой стрелке до тех пор, пока прокладка не коснётся уплотняемой поверхности. Устанавливая фильтр (6), следите за тем, чтобы не повредить прокладку.
13. Затяните фильтр очистки масла (6) на 3/4...1 оборот, пользуясь специальным ключом. Соблюдайте осторожность, не затягивайте фильтр чрезмерно.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не разлейте масло, когда добавляете. Разлитое масло может стать причиной возгорания.

14. Заливайте в двигатель масло рекомендуемой марки. Подождите 15 минут, и проверьте уровень масла, который должен быть между кольцевыми метками масломерного щупа.
15. Установите крышку маслозаправочной горловины.
16. Включите двигатель. Пусть двигатель поработает при минимальной частоте вращения холостого хода 5 минут.



MLBJ-07-008



MLBJ-07-017

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

17. Выключите двигатель. Удалите ключ из выключателя пуска.
18. Проверьте, нет ли течи масла через сливную пробку.
19. Проверьте уровень масла по масломерному щупу и добавьте или слейте масло при необходимости для поддержания нужного уровня. (Уровень масла должен располагаться между верхней и нижней метками на масломерном щупе). (Обратитесь к стр. 7-37)

ВАЖНО:

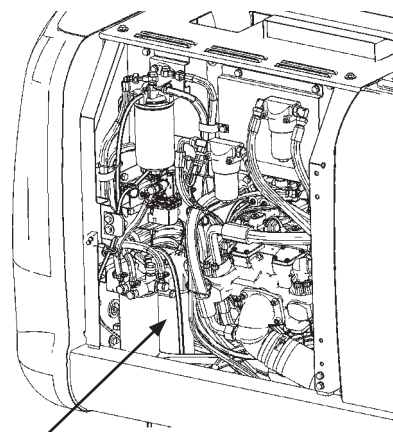
- При заливке нового масла, избегайте попадания посторонних материалов в двигатель.
- Не используйте фильтр повторно (6).
- Неправильный уровень масла в двигателе может стать причиной неисправности двигателя. Даже если уровень масла находится выше верхнего предела, то перед запуском двигателя отрегулируйте уровень масла до установленного объема.

4 Проверка и очистка пространства вокруг двигателя

--- По мере необходимости

ВАЖНО: Убедитесь в отсутствии огнеопасных предметов в зоне двигателя и очистите зону.

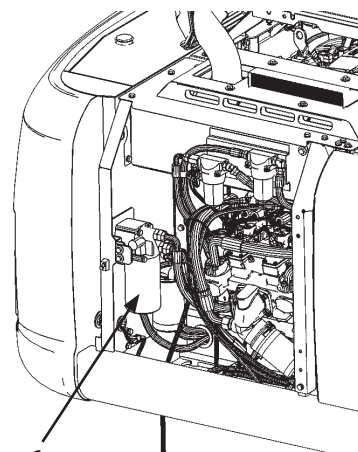
Особенности работы машины в запыленных зонах, обратитесь к пункту «9-1 Техническое обслуживание в особых условиях работы».



6

ZX170W-5A, 190W-5A

MLBJ-07-008



6

ZX210W-5A

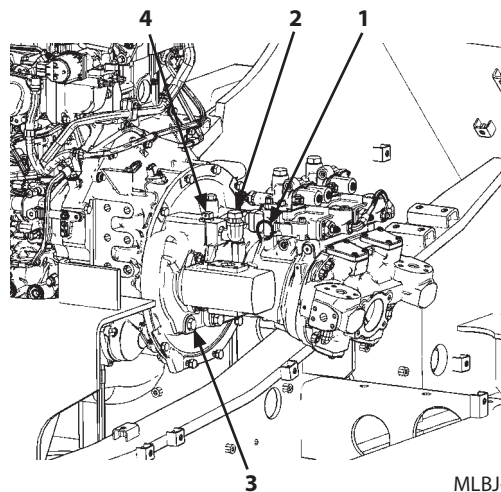
MLBJ-07-017

В. Редукторы приводов

1 Редуктор привода насосов

Проверка уровня масла --- каждые 250 часов

1. Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).
2. Удалите масломерный щуп (1). Уровень масла должен быть в указанных пределах.
3. При необходимости, снимите крышку (2) и добавьте масло. (Обратитесь к таблице трансмиссионных масел)
4. Снова проверьте уровень масла.



MLBJ-07-035

Замена масла --- каждые 1000 часов

Очистка сапуна --- каждые 1000 часов

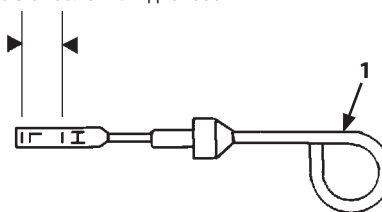
ВАЖНО: Не применяйте трансмиссионное масло марок, не указанных в таблице «Рекомендуемые марки трансмиссионного масла».

1. Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Сразу после работы масло может быть горячим. Прежде чем приступить к работе, подождите, пока масло охладится.

2. Снимите крышку заправочной горловины (2).
3. Отверните сливную пробку (3). Слейте масло через чистую ткань в ёмкость вместимостью 2 л.
4. После того как масло слито, проверьте ткань, нет ли мелких частиц металла.
5. Восстановите сливную пробку (3).
6. Заливайте масло через заправочное отверстие (2) до указанного диапазона уровней на масломерном щупе (1).
7. Установите пробку заправочного отверстия (2).
8. Снимите сапун (4) и выполните очистку. После очистки установите сапун (4).

Установленный диапазон

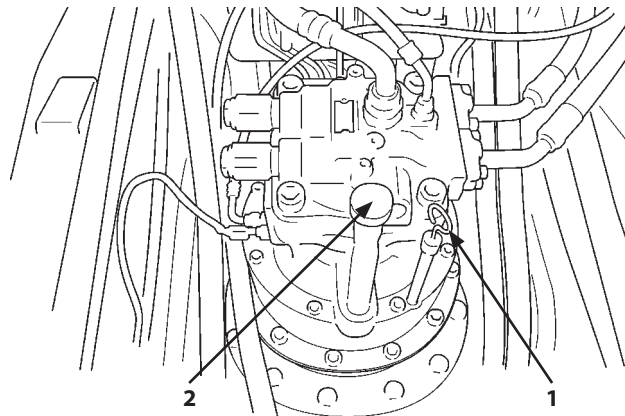


M1G6-07-004

2 Редуктор привода вращения поворотной части

Проверка уровня масла --- каждые 500 часов

1. Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).
2. Удалите масломерный щуп (1). Уровень масла должен быть между метками.
3. При необходимости, снимите крышку (2) и добавьте масло. (Обратитесь к таблице трансмиссионных масел).
4. Снова проверьте уровень масла.



M178-07-086

Замена трансмиссионного масла --- каждые 1000 часов

ВАЖНО: Не применяйте трансмиссионное масло марок, не указанных в таблице «Рекомендуемые марки трансмиссионного масла».

1. Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Сразу после работы масло в редукторе может быть горячим. Прежде чем приступить к работе, подождите, пока масло охладится.

2. Отверните сливную пробку на конце сливной трубки, чтобы слить масло.
3. Установите и затяните сливную пробку.
4. Снимите крышку маслозаправочной горловины (2), и залейте масло до уровня между метками на масломерном щупе (1).

Вместимость: 6,2 л

5. Восстановите крышку заправочной горловины (2).



M104-07-017

3 Масло в редукторе изменения направления хода

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Сразу после останова двигателя компоненты ходовой части, а также масло редуктора привода сильно разогреты. Начните осмотр/техническое обслуживание после охлаждения колесного редуктора.

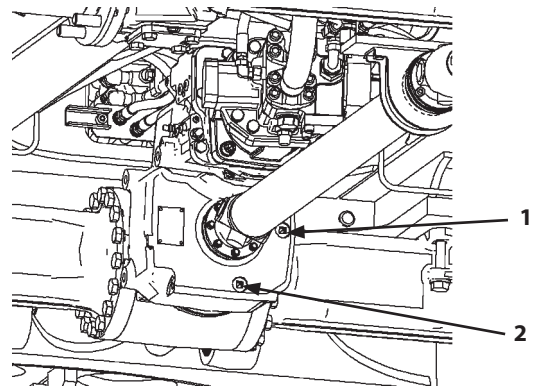


M202-07-028

Проверка уровня масла --- еженедельно

1. Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).
2. Снимите пробку проверки уровня масла (1) (которая также является пробкой заливной горловины) масло должно перелиться через отверстие. Если масло не переливается, долейте его.
3. Очистите пробку проверки уровня масла (1), установите ее заново (1) с новым уплотнительным кольцом и затяните их до указанного момента.

Технические условия на затяжку : 50 Н·м (5,0 кгс·м)



MCGB-07-030

Замена масла в редукторе изменения направления хода --- каждые 2000 часов (первый раз после 500 часов)

ВАЖНО: Замена масла в редукторе изменения направления хода как минимум один раз в год.

1. Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).
2. Отверните сливную пробку (2) и пробку уровня (1). Слейте все трансмиссионное масло.
3. После слива трансмиссионного масла, очистите сливную пробку (2). Установите заново пробку слива масла (2) с новым уплотнительным кольцом и затяните ее до указанного момента.

Технические условия на затяжку : 50 Н·м (5,0 кгс·м)

4. Доливайте масло пока оно не перельется через отверстие пробки для проверки уровня масла (1).

Вместимость масла: 2,5 л

5. Через несколько минут, проверьте уровень масла на пробке проверки уровня (1) редуктора изменения направления хода. При необходимости, добавьте рабочую жидкость.
6. Установите заново пробку проверки уровня масла (1) с новым уплотнительным кольцом и затяните их до указанного момента.

Технические условия на затяжку : 50 Н·м (5,0 кгс·м)

4 Передний мост

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Сразу после останова двигателя компоненты ходовой части, а также трансмиссионное масло сильно разогреты. Начните осмотр/техническое обслуживание после охлаждения колесного редуктора.

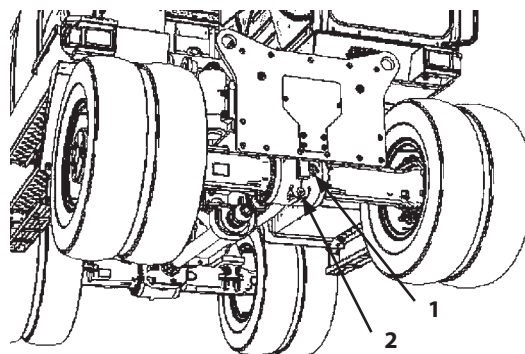


M202-07-028

Проверка уровня масла --- каждый месяц

1. Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).
2. Снимите пробку проверки уровня масла (1) (которая также является пробкой заливной горловины) масло должно перелиться через отверстие пробки (1). Если масло не переливается, долейте его.
3. Очистите пробку проверки уровня масла (1), установите ее заново (1) с новым уплотнительным кольцом и затяните их до указанного момента.

Технические условия на затяжку : 50 Н·м (5,0 кгс·м)



MLBA-07-018

Замена трансмиссионного масла

--- каждые 2000 часов (первый раз после 500 часов)

ВАЖНО: Замена трансмиссионного масла как минимум один раз в год.

1. Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).
2. Отверните сливную пробку (2) и пробку уровня (1).
Слейте все трансмиссионное масло.
3. После слива трансмиссионного масла, очистите сливную пробку (2). Установите заново пробку слива масла (2) с новым уплотнительным кольцом и затяните их до указанного момента.

Технические условия на затяжку : 50 Н·м (5,0 кгс·м)

Модель	Количество (л)
ZX170W-5A, 190W-5A	9,5
ZX210W-5A	9,6

4. Доливайте масло пока оно не перельется через отверстие пробки для проверки уровня масла (1).
5. Через несколько минут, проверьте уровень масла на пробке проверки уровня (1) переднего моста. При необходимости, добавьте масло.
6. Установите заново пробку проверки уровня масла (1) с новым уплотнительным кольцом и затяните их до указанного момента.

Технические условия на затяжку : 50 Н·м (5,0 кгс·м)

5 Задний мост

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Сразу после останова двигателя компоненты ходовой части, а также трансмиссионное масло разогреты. Начните осмотр/техническое обслуживание после охлаждения колесного редуктора.

Проверка уровня масла --- каждый месяц

1. Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).
2. Снимите пробку проверки уровня масла (1) (которая также является пробкой заливной горловины) масло должно перелиться через отверстие пробки (1). Если масло не переливается, долейте его.
3. Очистите пробку проверки уровня масла (1), установите ее заново (1) с новым уплотнительным кольцом и затяните их до указанного момента.

Технические условия на затяжку : 50 Н·м (5,0 кгс·м)

Замена трансмиссионного масла

--- каждые 2000 часов (первый раз после 500 часов)

ВАЖНО: Замена трансмиссионного масла как минимум один раз в год.

1. Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).
2. Отверните сливную пробку (2) и пробку уровня (1).
Слейте все трансмиссионное масло.
3. После слива трансмиссионного масла, очистите сливную пробку (2). Установите заново пробку слива масла (2) с новым уплотнительным кольцом и затяните их до указанного момента.

Технические условия на затяжку : 50 Н·м (5,0 кгс·м)

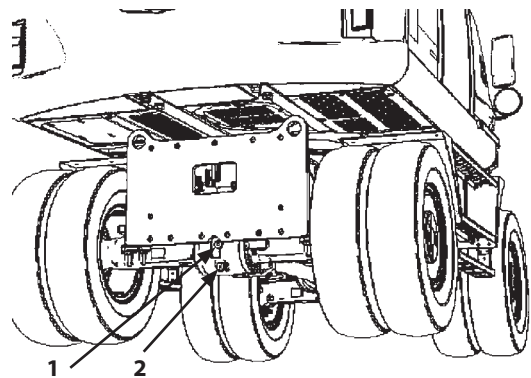
Модель	Количество (л)
ZX170W-5A, 190W-5A	14,0
ZX210W-5A	13,0

4. Доливайте масло пока оно не перельется через отверстие пробки для проверки уровня масла (1).
5. Через несколько минут, проверьте уровень масла на пробке проверки уровня (1) заднего моста. При необходимости, добавьте масло.
6. Установите заново пробку проверки уровня масла (1) с новым уплотнительным кольцом и затяните их до указанного момента.

Технические условия на затяжку : 50 Н·м (5,0 кгс·м)



ML202-07-028



MLBA-07-019

6 Передние и задние бортовые передачи

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Сразу после останова двигателя компоненты ходовой части, а также трансмиссионное масло сильно разогреты. Начните осмотр/техническое обслуживание после охлаждения колесного редуктора.

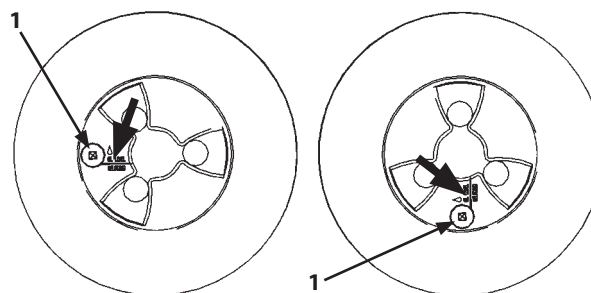
Проверка уровня масла --- каждый месяц

1. Установите машину на твёрдой, ровной поверхности.
2. Переведите пробку (1) (используемую для проверки уровня масла, слива и долива масла) на устройстве бортовой передачи в «проверочное» положение, как показано на рисунке справа.
3. Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).
4. Удалите пробку (1). В тоже время, масло должно вытечь из отверстия пробки. Если масло не переливается, долейте его.
5. Очистите пробку (1), установите ее заново (1) с новым уплотнительным кольцом и затяните их до указанного момента.

Технические условия на затяжку : 50 Н·м (5,0 кгс·м)



M202-07-028



Положение
для проверки

Положение
слива

MCGB-07-035

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Замена трансмиссионного масла

--- каждые 2000 часов (первый раз после 500 часов)

ВАЖНО: Замена трансмиссионного масла как минимум один раз в год.

1. Установите машину на ровной поверхности.
2. Переведите пробку (1) на устройстве бортовой передачи в «положение слива», как показано на рисунке справа.
3. Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).
4. Удалите пробку (1). Слейте все трансмиссионное масло.
Технические условия на затяжку: 50 Н·м (5,0 кгс·м)
5. Переведите пробку (1) на устройстве бортовой передачи в «положение для проверки», как показано на рисунке справа. Опустите ковш на землю. Переведите выключатель тормоза в положение Р (стояночный тормоз) и остановите двигатель.
6. Доливайте новое масло пока оно не перельется через отверстие пробки (1).

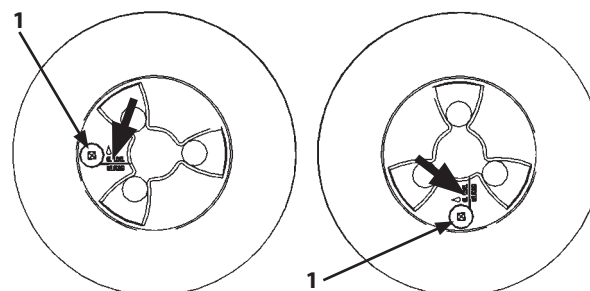
Тип моста	Количество (л)
Передний	2,5 лх2
Задний	2,5 лх2

7. Через несколько минут, проверьте уровень масла на пробке проверки уровня (1) бортовой передачи. При необходимости, добавьте масло.
8. Установите заново пробку (1) с новым уплотнительным кольцом и затяните их до указанного момента.

Технические условия на затяжку: 50 Н·м (5,0 кгс·м)



M202-07-028



Положение
для проверки

Положение
слива

MCGB-07-035

Г. Тормоз (Передвижение)

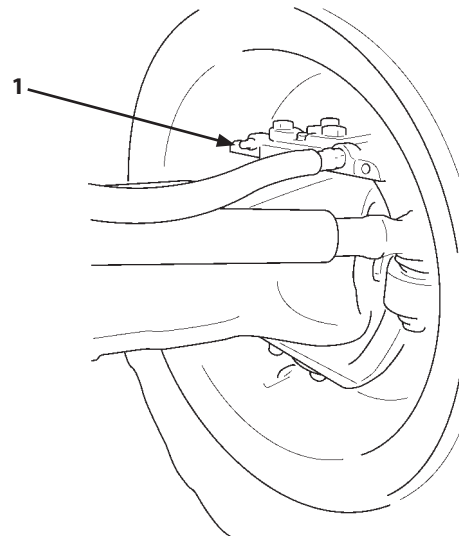
Выпуск воздуха из тормозной системы

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

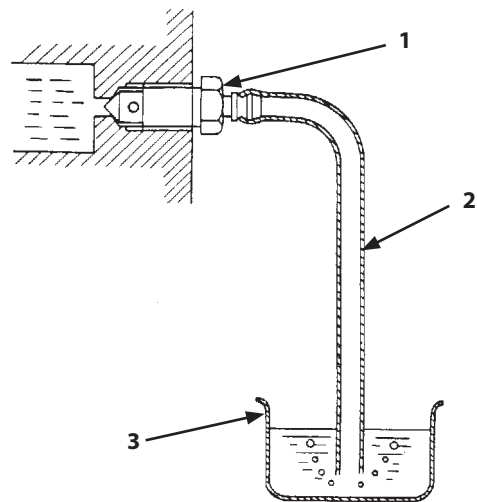
- Не прикасайтесь к рулевому колесу во время стравливания воздуха. Перед началом работы с рулевым колесом, отведите персонал в безопасное место.
- Если в тормозной системе остается воздух, работоспособность тормоза понизится с возможным появлением опасных условий. После разборки тормозного трубопровода или замены рабочей жидкости, стравите воздух из тормозной системы.
- После исчезновения пузырьков воздуха из рабочей жидкости в течение стравливания, продолжайте стравливать воздух пока примерно 500 мл рабочей жидкости не будет слито из каждого колеса. Если после слива примерно 500 мл рабочей жидкости продолжают появляться пузырьки воздуха, то продолжайте стравливать воздух пока они не исчезнут.

Работы по стравливанию воздуха из всех колес должны проводить два человека, следуя методике, изложенной ниже. Машина оснащена всего четырьмя клапанами выпуска воздуха [по одному клапану (1) на колесо].

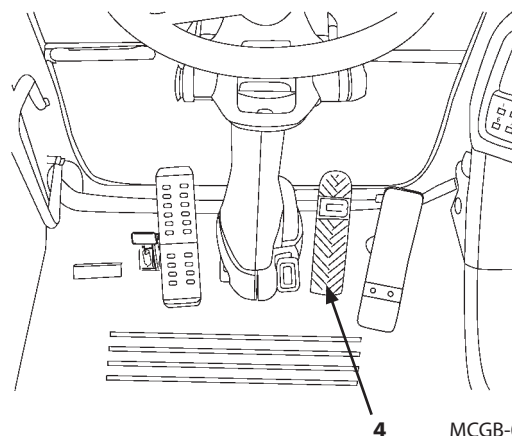
1. Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).
2. Поверните выключатель тормоза, на рулевой колонке, в положение Р (стояночный тормоз). Запустите двигатель, чтобы увеличить давление рабочей жидкости.
3. Подсоедините прозрачную виниловую трубку (2) к наконечнику клапана выпуска воздуха (1). Опустите другой конец трубки в прозрачный контейнер (3) с рабочей жидкостью.
4. Один человек должен поработать педалью тормоза (4) несколько раз и удерживать педаль в нажатом состоянии.
5. Пока он удерживает (4) педаль тормоза (4) в нажатом положении, другой человек открывает клапан выпуска воздуха (1) для выпуска рабочей жидкости и воздуха в течение нескольких секунд. Затем затяните пробку выпуска воздуха (1)
6. Повторяйте шаги 4 и 5 до тех пор, пока вытравленное масло не начнет выходить без пузырьков воздуха.



MCBB-07-044



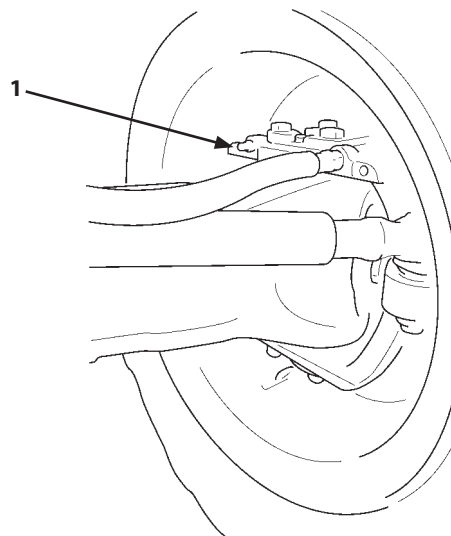
M202-07-023



MCGB-01-004

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7. После исчезновения пузырьков воздуха в вытравленном масле, продолжайте эту операцию пока не будет слито примерно 500 мл рабочей жидкости. Если после слива примерно 500 мл рабочей жидкости продолжают появляться пузырьки воздуха, то продолжайте операцию пока они не исчезнут.
8. Надёжно затяните пробку выпуска воздуха (1).
Технические условия на затяжку : 10...15 Н·м
(1,0...1,5 кгс·м)
9. Стравите воздух из тормозов колес этим же методом.
10. После окончания стравливания воздуха из четырех клапанов, повторите шаги с 4 по 6 дважды для каждого клапана, чтобы проверить насколько стравлен воздух.



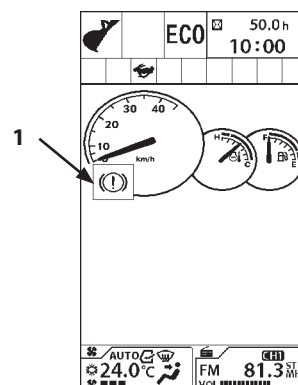
MCBB-07-044

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

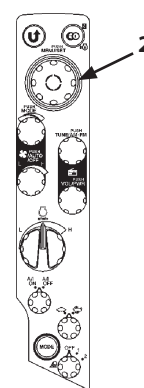
1 Проверка гидроаккумулятора тормоза

--- ежедневно

1. Запустите двигатель, повернув выключатель тормоза на рулевой колонке в положение Р (стояночный тормоз).
2. После операции разогрева продвиньте педаль тормоза с четырех до пяти тактов хода. Затем, выключите двигатель.
3. Поверните выключатель пуска двигателя в положение ON (Включено). Если включена функция защиты, то нажмите выключатель (2) и введите пароль.
4. Полностью наступите на педаль тормоза от 2 до 3 тактов хода. Прозвучит сигнал зуммера и загорится индикатор давления тормоза (1) в случае нормальной работы. Если подан сигнал зуммера и загорелся индикатор давления тормоза (1) до нажатия на педаль на один такт, то в аккумуляторе давление вне нормы. Не передвигайте машину. Обратитесь к своему ближайшему дилеру Hitachi, чтобы заменить гидроаккумулятор тормоза.
5. Повторите вышеприведенные операции три раза для получения точного результата и убедитесь в отсутствии отклонений в работе.



MLBJ-03-001RU



MDCD-01-026

2 Проверка усилия рабочего тормоза и стояночного тормоза

--- ежедневно

Если в работе тормоза обнаружено отклонение, такое как:

- Неприемлемый такт хода педали тормоза.
- Неэффективная работа тормоза.
- Неровная работа тормозов.
- Слышен шум при задействовании тормозов.

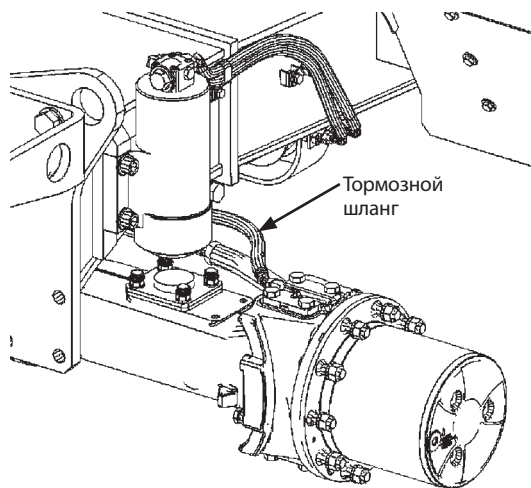
Обратитесь к ближайшему дилеру Hitachi.

Тормоз необходимо проверить на наличие износа.

3 Проверка и очистка тормозных трубопроводов

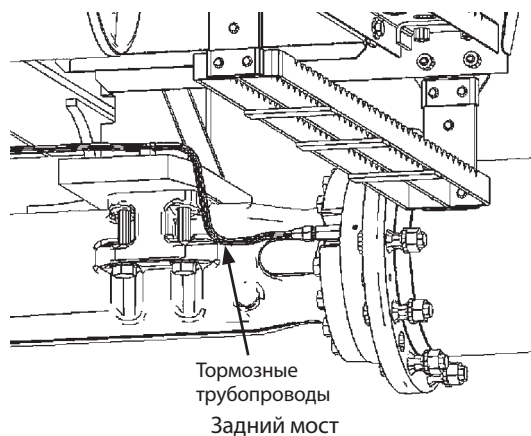
--- ежедневно

- Проверьте масляные трубопроводы тормоза и шланги на трещины и утечки масла.
- Содержите систему тормозных трубопроводов в чистоте во избежание накопления грязи.



Передний мост

MLBA-07-020



Тормозные
трубопроводы
Задний мост

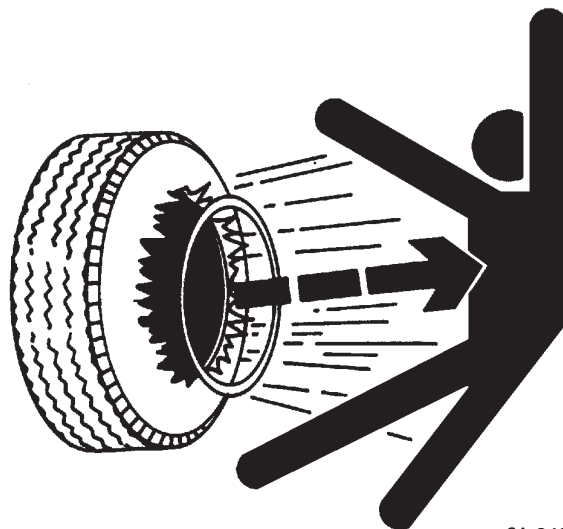
MLBA-07-021

Д. Шины

Размеры шин

Применяйте шины любого из указанных ниже размеров.

ВАЖНО: Всегда применяйте шины с одинаковыми техническими характеристиками одной и той же фирмы-изготовителя.



SA-249

Проверьте давление в шинах.

Производитель	Размер	Двойной или одиночный	Номинальное давление накачки (кПа)
Bridgestone	10.00-20 16PR	Двойной	700 (7,1 кгс/см ²)
ARMOUR	10.00-20 16PR	Двойной	730 (7.4 кгс/см ²)

Соблюдайте правила снятия шин с колеса или диска и установки шин на колесо или диск.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Взрыв шины может привести к травмам или смерти.
- Не пытайтесь монтировать шину, если вы не имеете специального оборудования и опыта проведения данной работы. Пользуйтесь услугами своего официального дилера или квалифицированных специалистов ремонтной службы.
- Согласно спецификации машины внутренняя шина отличается от внешней величиной выноса диска. Поэтому, если обе шины установить наоборот, ширина по шинам будет больше чем габаритная ширина машины. Следите за тем, чтобы внутренняя и наружная шины были установлены в правильное положение.

1 Проверка и замена шин

ВАЖНО: Соблюдайте нижеследующие меры предосторожности при демонтаже шины.

- Очистите зону гайки ступицы перед демонтажом/монтажом шины, чтобы избежать заедания гайки из-за грязи.
- При ослаблении гаек не используйте высокоскоростные шурупверты, такие как ударный пневматический гайковерт. Медленно ослабьте гайку рукой.
- При затяжке гаек не используйте высокоскоростные шурупверты, такие как ударный пневматический гайковерт. Медленно затяните гайку рукой согласно нижеприведенной методике.

Проверка --- ежедневно

1. Если протектор в любой части шины изношен, замените шину.
2. Каждый день, перед началом работы, обязательно проверьте шины и проставки (если имеются) на трещины, повреждения, посторонние материалы и т.д.
3. Проверьте давление в шинах, которое должно быть в пределах нормы.

Замена --- по мере необходимости

Снятие и установку шин осуществляйте в следующем порядке

Снятие

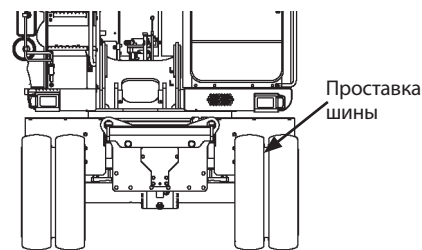
1. Ослабьте гайки крепления колеса, пользуясь специальным ключом. Правосторонние винты используются как для правых, так и для левых колёс.
2. Вывесите машину, чтобы колесо отделилось от земли. Снимите колесо.

Установка

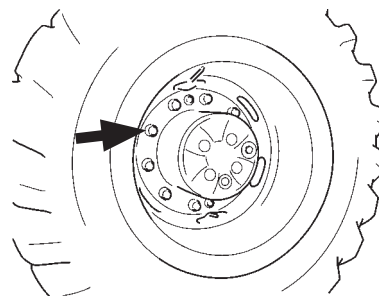
1. Слегка смажьте резьбовую часть гайки и торцевую поверхность шайбы моторным маслом.
2. Не смазывайте моторным маслом поверхность шайб со стороны колёсного диска (сферическая поверхность: ★).
3. Временно затяните гайки колес. Затем, опустите машину, чтобы шина опустилась на землю. Затяните гайки колес до указанного момента затяжки.

Технические условия на затяжку : 650 Н·м (66 кгс·м)

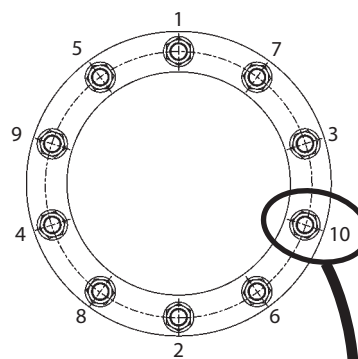
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При установке шин, сместите воздушные клапаны внутренней и внешней шины так, чтобы облегчить поступление воздуха.



MLAB-07-098

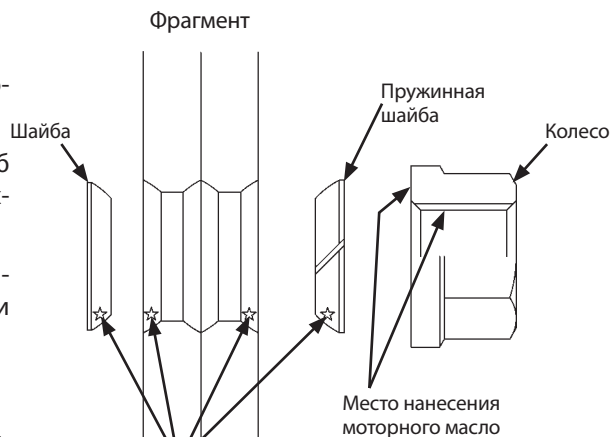


MCBB-07-023



Пример порядка затяжки гаек колеса

MCGB-07-103



Не наносить моторное масло (также в других зонах: ★)

MCGB-07-103

Е. Гидравлическая система

Проверки и техническое обслуживание гидравлического оборудования

ВАЖНО: Никогда не проводите регулировку компонентов топливной системы двигателя и компонентов гидравлического оборудования.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При проверке и/или обслуживании компонентов гидравлической системы уделяйте особое внимание следующим зонам.

1. Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).
2. Приступайте к обслуживанию компонентов гидравлической системы только после того, как компоненты, рабочая жидкость и смазочные материалы полностью охладятся, и будет снято остаточное давление.
 - 2.1 До начала проверки и/или обслуживания гидравлической системы убедитесь, что остаточное давление стравлено из контура цилиндра стрелы, рукоятки и ковша, трубопроводов привода вращения поворотной части и управления. Батарея может быть установлена на некоторых моделях машины как опция для перемещения фронтального дополнительного оборудования на определенное время (около 10 секунд) после остановки двигателя.
 - 2.2 Выпустите воздух из гидробака, чтобы снять давление в гидробаке.
 - 2.3 Все компоненты гидравлической системы и все рабочие жидкости и смазка очень горячие и под высоким давлением сразу после окончания этапа работы. Начиная проверку и/или техническое обслуживание только после того, как машина охладится.

Обслуживание горячих компонентов и компонентов под давлением, может вызвать внезапный выброс пробок, винтов и/или рабочей жидкости и привести к травмам. Компоненты гидравлической системы могут находиться под давлением даже после охлаждения.

Отворачивая пробки или винты, держите части своего тела и лицо на безопасном расстоянии от них.
 - 2.4 Даже после сброса воздушного давления в гидробаке, когда машина припаркована на наклонной поверхности, давление масла в гидромоторе привода передвижения и в контуре гидромотора привода вращения поворотной части остается под высоким давлением, так как сила реакции собственной массы машины постоянно приложена к гидромотору привода передвижения. Никогда не проводите проверку и/или техническое обслуживание машины, припаркованной на наклонной поверхности.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВАЖНО:

- Соединяя гидравлические шланги и трубопроводы, уделяйте особое внимание поверхностям уплотнений: поверхности должны быть чистыми и без повреждений.
- Перед соединением промойте моющей жидкостью и тщательно просушите шланги, трубопроводы и внутреннюю поверхность гидробака.
- Используйте только исправные уплотнительные кольца без дефектов. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить их во время сборки. Присоединяя, не допускайте скручивания шлангов высокого давления. Срок службы скрученных шлангов значительно сокращается.
- Не применяйте рабочую жидкость других марок, кроме тех, которые указаны в таблице «Марки рекомендуемой рабочей жидкости».
- Для пополнения рабочей жидкости всегда применяйте рабочую жидкость той же марки; не смешивайте жидкости разных марок. При использовании рабочей жидкости других производителей, заменяйте жидкость полностью.
- Новая машина заряжена рабочей жидкостью Hitachi Genuine 5000 (периодичность замены: каждые 5000 часов). При доливе или замене рабочей жидкости используйте рабочую жидкость Hitachi Genuine 5000.
- Никогда не включайте двигатель, если в гидробаке нет рабочей жидкости.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Замена рабочей жидкости и элемента полнопоточного фильтра

Во время работы с гидромолотом, быстрее происходит загрязнение гидравлической системы и потеря свойств рабочей жидкости.

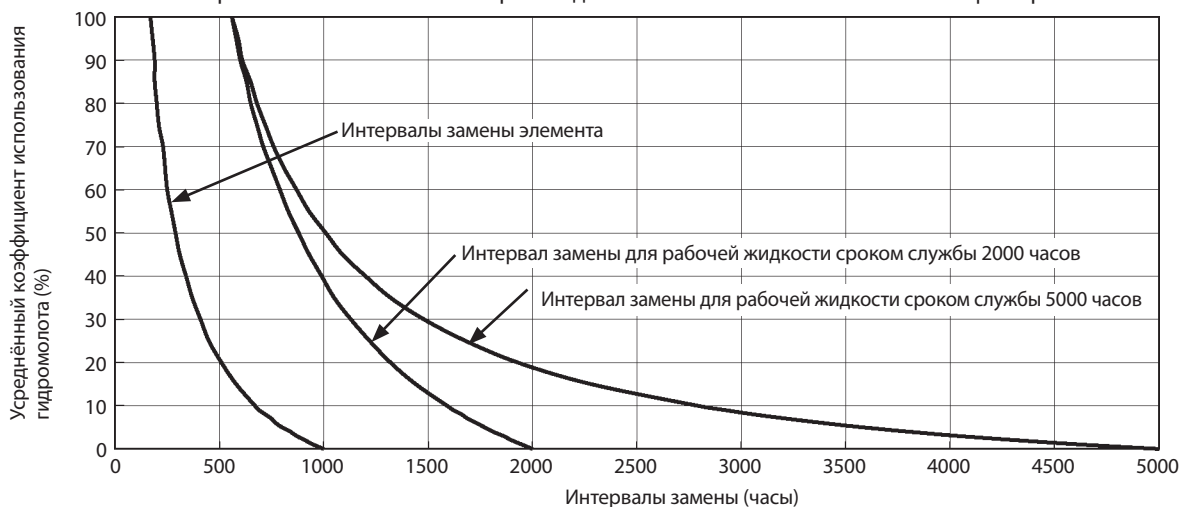
Отсутствие надлежащего технического обслуживания в установленные сроки может привести к нарушению работы базовой машины и гидромолота.

Чтобы продлить срок службы компонентов гидросистемы, в частности, насоса, заменяйте рабочую жидкость и элемент полнопоточного фильтра согласно указанной ниже периодичности. Проверьте ремонтные часы машины при помощи счетчика часов наработки гидромолота. (Обратитесь к пункту «Работа гидромолота» в главе РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА.)

Периодичность замены высокопроизводительного элемента (микростекло)

Коэффициент использования гидромолота	0 %	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
Полнопоточный фильтр	1000	670	510	410	340	290	250	230	200	190	170
Рабочая жидкость: 2000 часов срок службы	2000	1590	1320	1130	990	880	790	710	650	600	560
Рабочая жидкость: 5000 часов срок службы	5000	2790	1930	1480	1200	1010	870	760	680	610	560

При использовании высокопроизводительного элемента полнопоточного фильтра



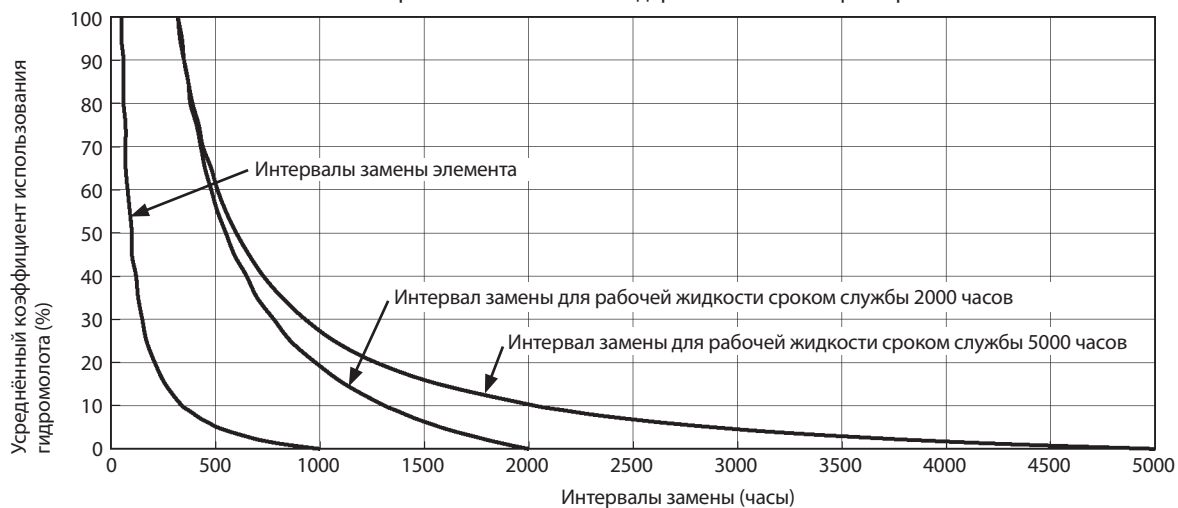
MDAA-07-050

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Периодичность замены стандартного полнопоточного фильтра (бумажный фильтр)

Коэффициент использования гидромолота	0 %	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
Полнопоточный фильтр	1000	340	210	150	120	100	80	70	60	60	50
Рабочая жидкость: 2000 часов срок службы	2000	1310	980	780	650	550	480	430	380	350	320
Рабочая жидкость: 5000 часов срок службы	5000	2030	1270	930	730	600	510	440	390	350	320

При использовании стандартного элемента фильтра



MDAA-07-051

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Индикатор загрязнённости рабочей жидкости – дополнительно.

Если применяется бумажный элемент фильтра, то данный индикатор не работает.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1 Проверка уровня рабочей жидкости --- ежедневно

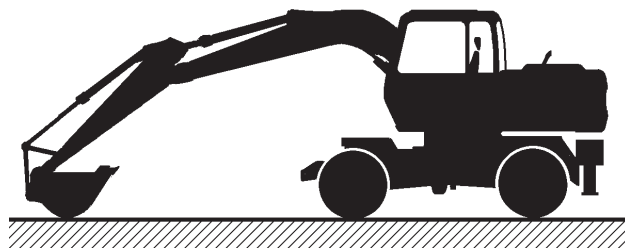
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Гидробак находится под давлением. Нажмите кнопку выпуска воздуха, на крышке гидробака, чтобы снять давление, и осторожно снимите крышку.

ВАЖНО: Никогда не включайте двигатель, если в гидробаке нет рабочей жидкости.

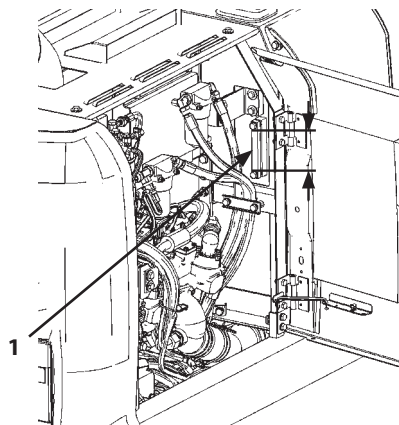
1. Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).
2. Устанавливая машину, полностью втяните гидроцилиндр рукояти, и, полностью выдвиньте гидроцилиндр ковша.
3. Откройте дверь доступа в отделение основного насоса. Проверьте уровень жидкости по указателю уровня (1) на гидробаке. Уровень рабочей жидкости должен быть между метками на указателе уровня (1). При необходимости добавьте рабочую жидкость.

Чтобы добавить рабочую жидкость:

4. Нажмите кнопку выпуска воздуха, на сапуне, чтобы снять давление. Снимите крышку.
5. Добавьте рабочую жидкость. Снова проверьте уровень рабочей жидкости по указателю уровня (1).
6. Установите крышку. Убедитесь, что фильтр и стержень в сборе находятся в правильном положении.

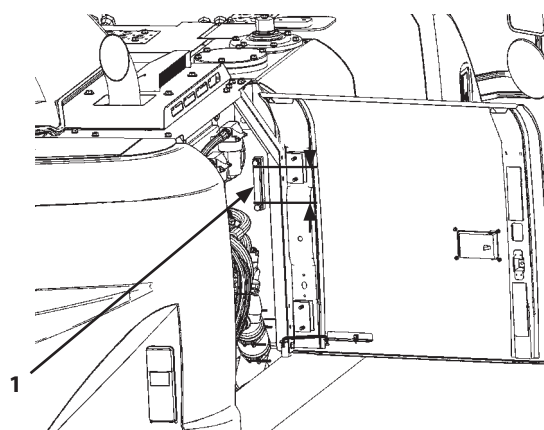


M202-07-028



MLBJ-07-011

ZX170W-5A, 190W-5A



MLBJ-07-020

ZX210W-5A

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

2 Замена рабочей жидкости

--- каждые 2000 часов или 5000 часов

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

- Сразу после работы рабочая жидкость может быть горячей. Прежде чем приступить к работе, подождите, пока масло охладится.
- Гидробак находится под давлением. Нажмите кнопку выпуска воздуха (1) на сапуне перед демонтажем сапуна.

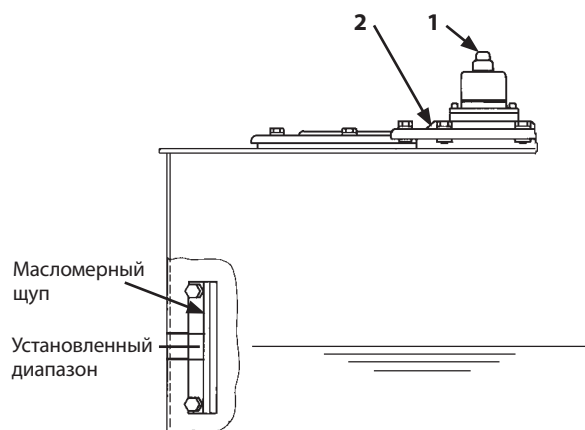
ВАЖНО: Интервал замены рабочей жидкости зависит от марки применяемой рабочей жидкости. (Обратитесь к таблице рекомендуемой рабочей жидкости, в данном подразделе)

1. Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).
2. Устанавливая машину, полностью втяните гидроцилиндр рукояти, и, полностью выдвиньте гидроцилиндр ковша.
3. Очистите верхнюю часть гидробака, чтобы не допустить загрязнения гидравлической системы.
4. Нажмите кнопку выпуска воздуха (1), на сапуне.
5. Снимите крышку (2).
6. Откачайте рабочую жидкость, пользуясь откачивающим насосом. Примерная вместимость гидробака до установленного уровня рабочей жидкости указана ниже в колонке А.

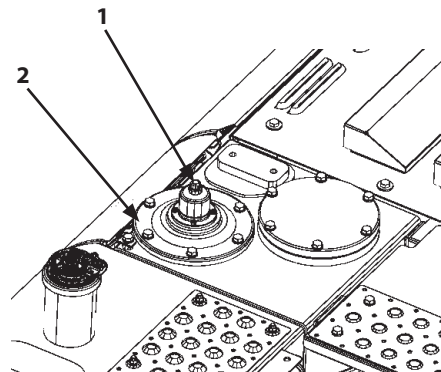
Модель	А
ZX170W-5A, 190W-5A	170 л
ZX210W-5A	200 л



M202-07-028

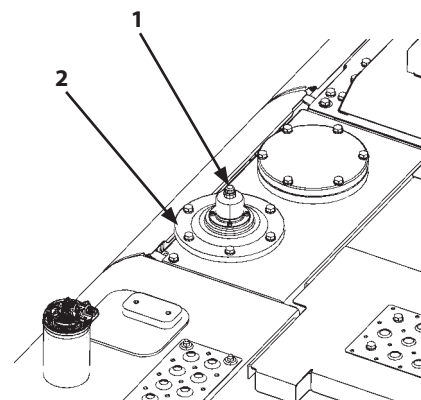


M157-07-016



ZX170W-5A, 190W-5A

MLBJ-07-009

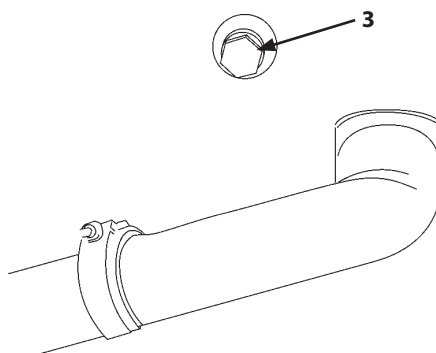


ZX210W-5A

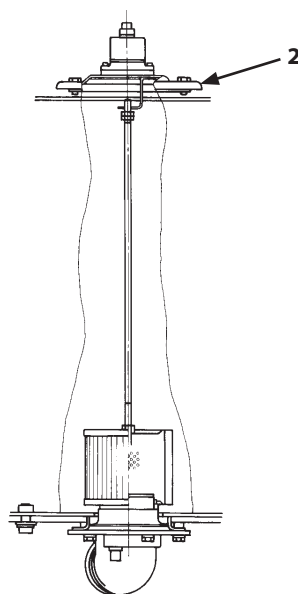
MLBJ-07-018

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7. Отверните сливную пробку (3). Слейте рабочую жидкость.
8. Очистите, установите и затяните сливную пробку (3).
9. Залейте рабочую жидкость, чтобы уровень был между метками на указателе уровня.
10. Установите крышку (2). Затяните болты до момента затяжки 49 Н·м (5 кгс·м)
11. Обязательно выпустите воздух из системы, как это показано на следующей странице.



M1U1-07-047



M157-07-062

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

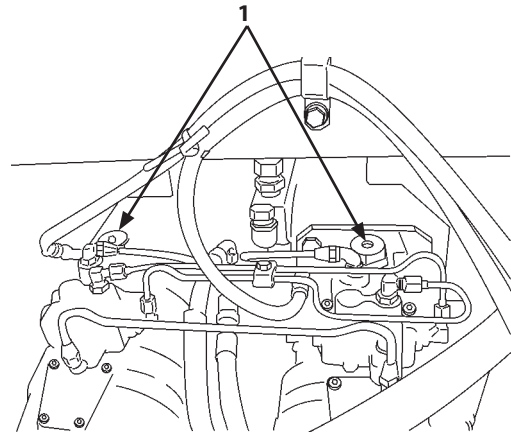
Выпуск воздуха из гидросистемы

После замены рабочей жидкости выпустите воздух из указанных насосов.

ВАЖНО: Если насос не наполнен рабочей жидкостью, при пуске двигателя он может быть повреждён. Выпустите воздух из насоса.

- Выпуск воздуха из насоса
 1. Ослабьте пробки выпуска воздуха (1) на насосе для стравливания воздуха.
 2. После вытечки масла из пробок выпуска воздуха (1) затяните пробки (1).

Момент затяжки: 95 Н·м (9,5 кгс·м)



M1U1-07-035

- Выпуск воздуха из гидравлической системы
 1. Выпустите воздух из гидравлической системы, при работе двигателя с минимальной частотой вращения холостого хода, медленно и плавно работая рычагами управления в течение 15 минут.
 2. Установите рабочее оборудование в положение, как это показано на рисунке, для проверки уровня рабочей жидкости.
 3. Выключите выключатель автоматического переключения на частоту вращения холостого хода.
 4. Выключите двигатель. Удалите ключ из выключателя пуска.
 5. Установите рычаг блокировки системы управления в положение LOCK (Заблокировано).
 6. Проверьте уровень жидкости по указателю уровня, на гидробаке. При необходимости добавьте рабочую жидкость.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Выпуск воздуха из тормозной системы
Стравите воздух из тормозной системы (обратитесь к стр. 7-48).

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Выпуск воздуха из редуктора изменения направления хода

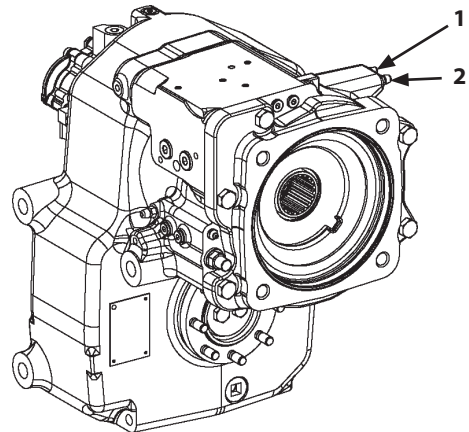
ВАЖНО: Воздух, попадающий в гидравлический контур переключения передач, приводит к неустойчивой работе системы переключения передач. После разборки трубопроводов системы переключения передач и/или после замены рабочей жидкости, обязательно стравите воздух.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для выпуска воздуха требуется не менее двух человек.

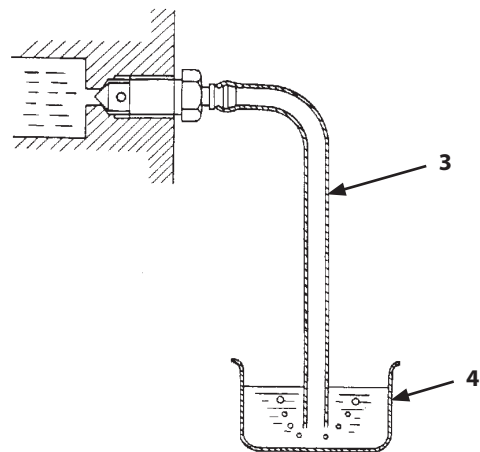
1. Включите двигатель, установите машину на твёрдой, ровной площадке и опустите ковш на землю. Заблокируйте колёса клиньями.
2. Установите выключатель тормоза в положение OFF (Выключено).
3. Педаль тормоза должна быть полностью нажата для применения рабочего тормоза.
Педаль тормоза должна постоянно находиться в нажатом состоянии, пока воздух не будет полностью выпущен.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если выключатель тормоза установлен в положение S или P (стояночный тормоз), то выпуск воздуха не может быть осуществлен.

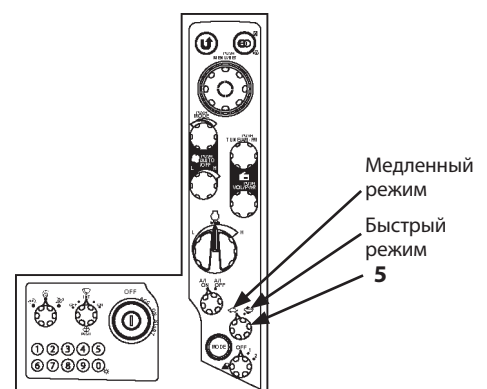
4. Установите прозрачную виниловую трубку (3) на конец штуцера выпуска воздуха (1 и 2) на редукторе изменения направления хода, и другой конец трубки опустите в прозрачную ёмкость (4), заполненную рабочей жидкостью.
5. Переключите переключатель режима передвижения (5) из положения "fast speed" (быстрое передвижение) $\longleftrightarrow$ "slow speed" (медленное передвижение) 4...5 раз.
6. Контур быстрого передвижения:
Установите переключатель режима передвижения (5) в положение "fast speed" (быстрое передвижение) и ослабьте штуцер выпуска воздуха (1).
Контур медленного передвижения:
Установите переключатель режима передвижения (5) в положение "slow speed" (медленное передвижение) и ослабьте штуцер выпуска воздуха (2).
7. Выпустите воздух из контуров, и затяните штуцеры (1 и 2), спустя 15...20 секунд.
8. Повторите этапы 4...6, пока вместе с рабочей жидкостью не прекратится выделение пузырьков воздуха (приблизительно 4...5 раз).
9. Затяните штуцеры для выпуска воздуха (1 и 2).



T21W-03-05-014



M202-07-023



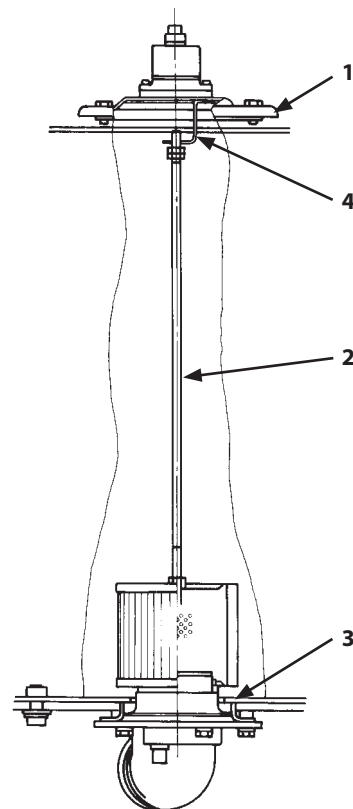
MLBA-01-558

3 Очистка всасывающего фильтра --- при каждой замене рабочей жидкости

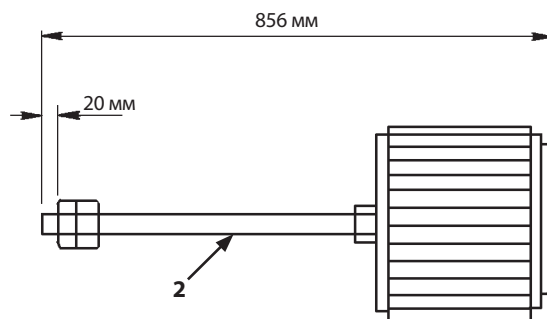
Всасывающий фильтр установлен на дне гидробака.
Очистка всасывающего фильтра во время замены рабочей жидкости.

1. После удаления рабочей жидкости из гидробака, снимите крышку (1) и стержень в сборе (2).
2. Очистите внутреннюю поверхность гидробака и всасывающий фильтр.
3. Перед установкой всасывающего фильтра, проверьте размеры стержня в сборе (2), показанные на рисунке справа. Надежно установите стержень в сборе (2) в трубку (3).
4. Перед закреплением крышки (1) болтами, убедитесь, что верхний обод стержня в сборе (2) полностью вставлен в поддерживающее отверстие (4).
5. Выпустите воздух из гидросистемы.

(Обратитесь к описанию « **2** Методика выпуска воздуха»)



M157-07-062



Шток в сборе

M107-07-070

4

Замена полноточного элемента

--- каждые 1000 часов

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Рабочая жидкость сильно нагревается и находится под давлением при проведении работ. Контакт открытых частей тела с горячими деталями сразу после работы может привести к тяжёлым ожогам. Прежде чем приступить к техническому обслуживанию, подождите, пока рабочая жидкость охладится.



M202-07-028

Замена

1. Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).
2. Устанавливая машину, полностью втяните гидроцилиндр рукояти и полностью выдвиньте гидроцилиндр ковша.
3. Прежде чем заменить элемент (5), обязательно выпустите воздух из гидробака, нажав кнопку выпуска воздуха на гидробаке.
4. Ослабьте болты (1) (6 шт.) и снимите крышку (2) и уплотнительное кольцо (3). Снимая крышку (2), снимайте крышку (2) медленно, соблюдайте осторожность, нажимайте крышку (2) вниз, чтобы пружина (4) не вылетела.
5. Удалите пружину (4) и элемент (5).
6. Следите за тем, чтобы вода или пыль не попали в корпус фильтра.
7. Замените элемент (5) и уплотнительное кольцо (3) на новые и установите их с пружиной (4) на гидробак. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить элемент (5) и уплотнительное кольцо (3).

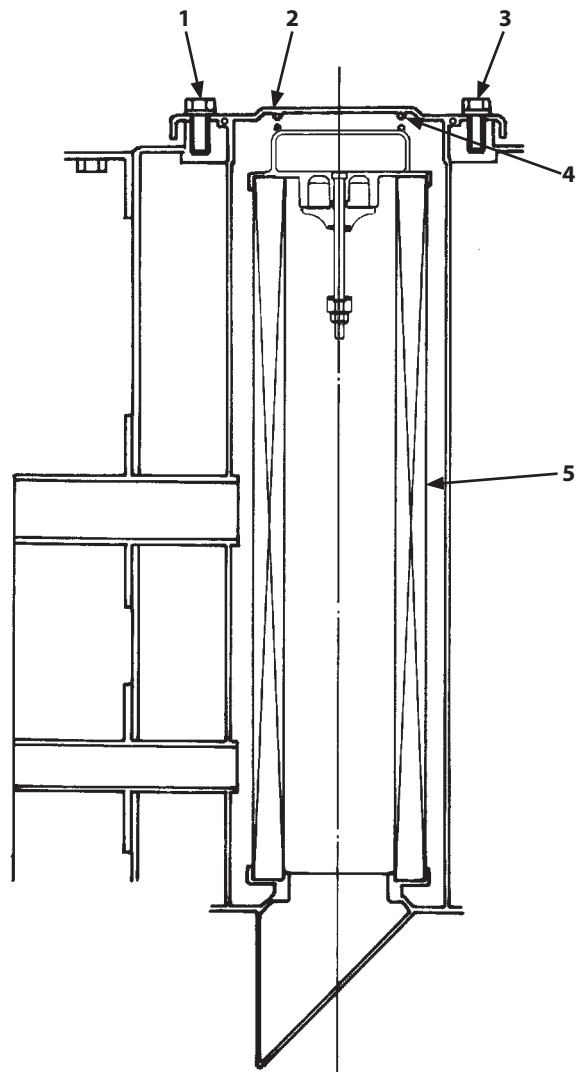
Поврежденный элемент (5) не использовать.

8. Установите крышку (2) с болтами (1) (6 шт.).

Момент затяжки: 50 Н·м (5 кгс·м)

9. Выпустите воздух из насоса после замены элемента (5). (Обратитесь к пункту «Выпуск воздуха из гидравлической системы»).

Если из гидравлической системы не удалить воздух полностью, то во время работы машины гидронасос может быть повреждён.



M178-07-069

ВАЖНО: Замену элемента (5) проводите через указанные интервалы, чтобы рабочая жидкость оставалась чистой, и чтобы продлить срок службы компонентов гидравлической системы.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5

Замена элемента полнопоточного фильтра (высокопроизводительный элемент) (По специальному заказу)

--- каждые 1000 часов

Когда загорается индикатор гидравлического клапана на панели монитора, немедленно замените элемент фильтра.

ВАЖНО: Меры предосторожности при работе с элементом фильтра

- Высокопроизводительный элемент (микростекло) является опционным элементом фильтра.

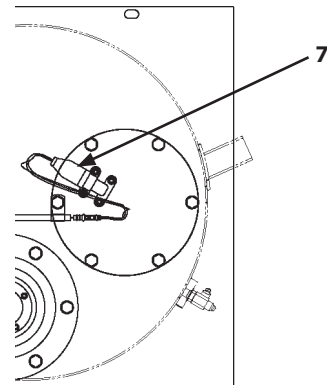
При замене элемента, используйте тот же тип высокопроизводительного элемента.

В случае неизбежности применения бумажного элемента фильтра, замените рабочую жидкость и замените полнопоточный элемент фильтра, проконсультировавшись с разделом «Замена рабочей жидкости и элемента полнопоточного фильтра».

- Если применяется бумажный элемент фильтра, то индикатор ограничения пропускной способности полнопоточного фильтра не работает. Изолируйте контур индикатора ограничения пропускной способности полнопоточного фильтра (7).



M202-07-028



MDAA-07-005

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

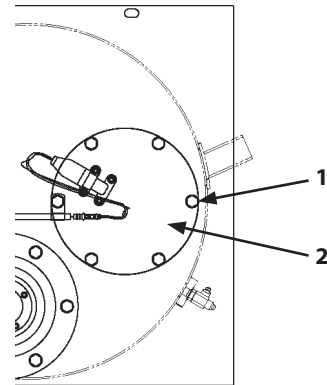
Замена:

ВАЖНО: Замену элемента (5) проводите через указанные интервалы, чтобы рабочая жидкость оставалась чистой, и чтобы продлить срок службы компонентов гидравлической системы.

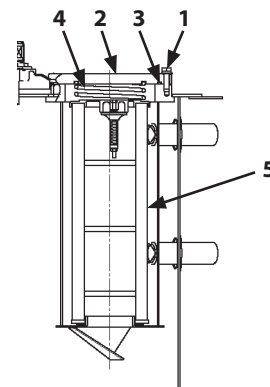
1. Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).
2. Прежде чем заменить элемент (5), обязательно выпустите воздух из гидробака, нажав на клапан выпуска воздуха на гидробаке.
3. Ослабьте болты (1) (6 шт.) и снимите крышку (2) и уплотнительное кольцо (3). Снимая крышку (2), соблюдайте осторожность, нажимайте крышку вниз, чтобы пружина (4) не вылетела.
4. Удалите пружину (4) и элемент (5).
5. При установке нового элемента (5) в гидробак, одновременно замените уплотнительное кольцо (3) на новое.
6. Установите крышку (2) с болтами (1) (6 шт.).
Момент затяжки: 50 Н·м (5 кгс·м)
7. Стравите воздух из гидравлической системы и проверьте уровень рабочей жидкости после замены элемента.

(Обратитесь к описанию «Выпуск воздуха»)

Если из гидравлической системы не удалить воздух полностью, то во время работы машины гидронасос может быть повреждён.



MDAA-07-005



MDAA-07-004

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6 Замена элементов фильтров в системе управления / тормозной системе / системе рулевого управления

--- каждые 1000 часов

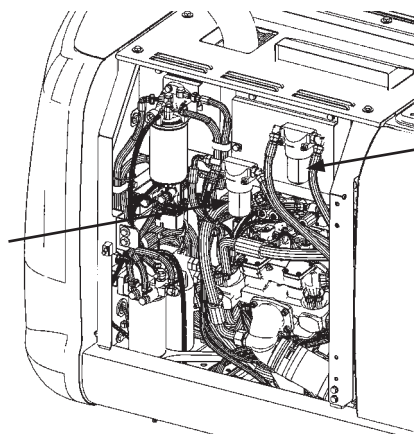
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Рабочая жидкость сильно нагревается и находится под давлением при проведении работ. Контакт открытых частей тела с горячими деталями сразу после работы, может привести к тяжёлым ожогам. Прежде чем приступить к техническому обслуживанию, подождите, пока рабочая жидкость охладится.

1. Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).



M202-07-028

Масляный фильтр
в системе рулевого
управления

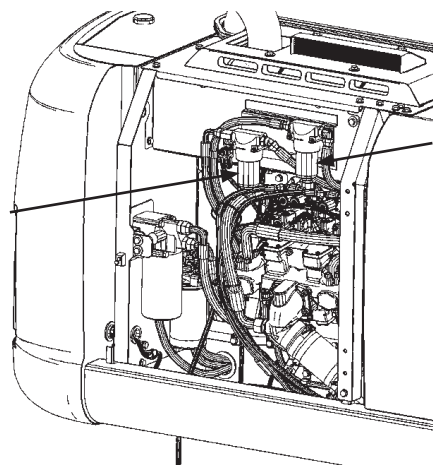


Фильтр очистки
рабочей жидкости в
системе управления,
в тормозной системе

ZX170W-5A, 190W-5A

MLBJ-07-010

Масляный фильтр
в системе рулевого
управления



Фильтр очистки
рабочей жидкости в
системе управления,
в тормозной системе

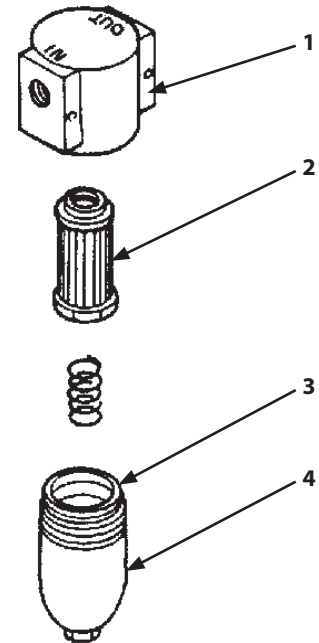
ZX210W-5A

MLBJ-07-019

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Гидробак находится под давлением. Нажмите кнопку выпуска воздуха, на сапуне, прежде чем снять сменный элемент фильтра.

2. Нажмите кнопку выпуска воздуха, на сапуне.
3. Пользуясь гаечным ключом, вращайте шестигранную часть, на днище корпуса (4) против часовой стрелки, чтобы снять корпус фильтра (4) с головной части фильтра (1).
4. Вращая элемент (2), оттяните его вниз.
5. Замените уплотнительное кольцо (3) на новое.
6. Установите новое уплотнительное кольцо (3) точно в кольцевую канавку вокруг корпуса (4).
7. После смазки поверхности уплотнения на новом элементе (2) чистой рабочей жидкостью, установите полностью элемент (2) в головную часть фильтра (1), осторожно поворачивая элемент, чтобы не повредить поверхность уплотнения.
8. Следите за тем, чтобы вода или пыль не попали в корпус фильтра.
9. Установите корпус (4) на головную часть фильтра (1), вращая корпус (4) по часовой стрелке.
Момент затяжки: 40...50 Н·м (4,0...5,0 кгс·м)
10. После замены элемента фильтра, выпустите воздух из гидравлической системы. (Обратитесь к описанию «Выпуск воздуха»)

✎ ПРИМЕЧАНИЕ: Проводите периодические замены элемента для поддержания чистоты рабочей жидкости и продленного срока службы гидравлического оборудования.



MLBA-07-095

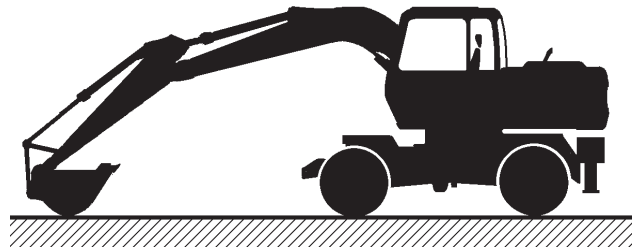
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7

Замена элемента сапуна

--- каждые 5000 часов

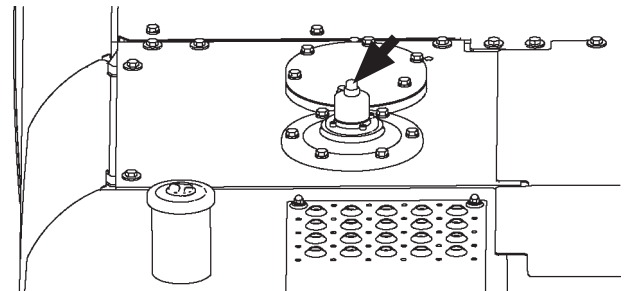
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Рабочая жидкость сильно нагревается и находится под давлением при проведении работ. Контакт открытых частей тела с горячими деталями сразу после работы может привести к тяжёлым ожогам. Прежде чем приступить к техническому обслуживанию, подождите, пока рабочая жидкость охладится.



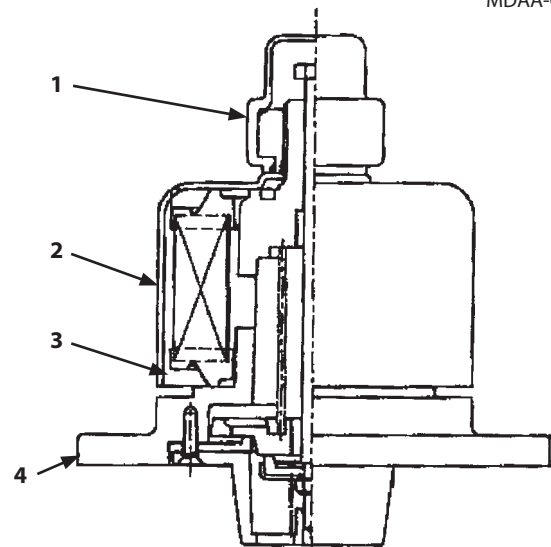
M202-07-028

Порядок:

1. Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).
2. Прежде чем заменить элемент (3), обязательно выпустите воздух из гидробака, нажав кнопку выпуска воздуха на гидробаке.
3. Поверните крышку (2) по часовой стрелке примерно на 1/4 оборота. Снимите крышку (1), поворачивая ее против часовой стрелки.
4. Поверните крышку (2) против часовой стрелки и снимите её. Снимите элемент (3).
5. Установите новый элемент (3). Устанавливая крышку (2) затяните её, пока крышка (2) не коснётся элемента (3). Затем затяните крышку (2) еще на 1/4 оборота.
6. Надёжно затяните колпачок (1) по часовой стрелке, рукой. Удерживая колпачок (1) рукой, так чтобы колпачок (1) не вращался, надёжно затяните крышку (2), вращая ее против часовой стрелки, на 5...10° рукой.
7. Всегда следите за тем, чтобы между крышкой (2) и корпусом (4) (канал для выхода воздуха) не оставалась вода и/или грязь.



MDAA-07-037



M1G6-07-001

✎ ПРИМЕЧАНИЕ: Замену элемента (3) проводите через указанные интервалы, чтобы рабочая жидкость оставалась чистой, и чтобы продлить срок службы компонентов гидравлической системы.

8 Проверка шлангов и трубопроводов

---ежедневно

--- каждые 250 часов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Течи рабочей жидкости и масла могут вызвать возгорание, и привести к тяжёлой травме. Проверьте, нет ли отсутствующих или ослабленных хомутов, перегнутых шлангов, трубопроводов или шлангов, трущихся один о другой, повреждений охладителя рабочей жидкости и ослабленных фланцевых болтов, на охладителях рабочей жидкости, и проверьте, нет ли течей.
- Жидкость, вытекающая под давлением, может проникнуть в кожу и причинить серьёзную травму. Чтобы избежать такой опасности, для обнаружения течи пользуйтесь куском картона. Примите меры, чтобы защитить руки и тело от воздействия жидкостей под высоким давлением. Если произойдёт несчастный случай, обратитесь к доктору, который знаком с такого рода травмами.
- Затяните, отремонтируйте или замените все отсутствующие, ослабленные или повреждённые хомуты, шланги и трубопроводы.
- Не допускайте перегибов трубопроводов высокого давления и ударов по ним.
- Никогда не устанавливайте погнутые или повреждённые шланги и трубопроводы.

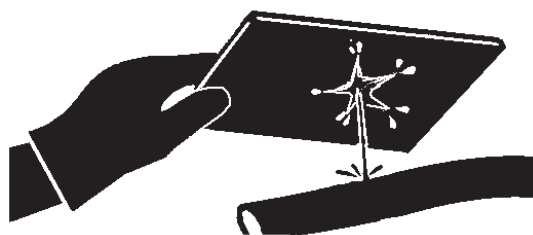
В соответствие с зонами проверки, указанными ниже, проверьте шланги и трубопроводы на утечки и повреждения. Если имеются неисправности, замените или повторно затяните шланги, как это указано в таблице.



SA-031



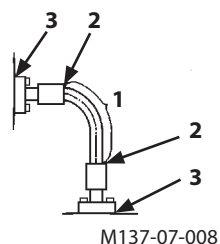
SA-292



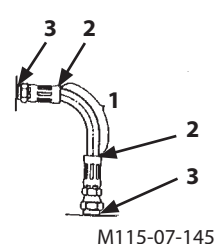
SA-044

Шланг

Интервал (часы)	Зоны проверки	Неисправности	Устранение
Ежедневно	Наружная поверхность шланга	Утечки (1)	Замена
	Наконечники шлангов	Утечки (2)	Замена
	Штуцеры	Утечки (3)	Выполните повторную затяжку или замените шланг или уплотнительное кольцо



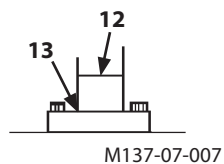
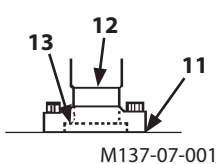
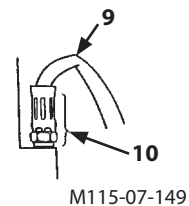
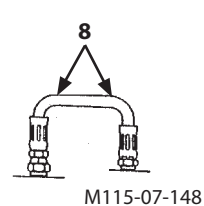
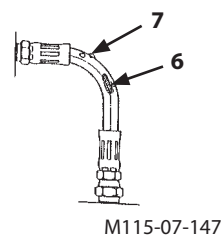
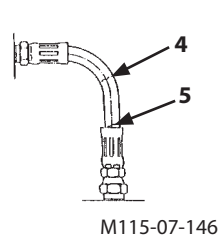
M137-07-008



M115-07-145

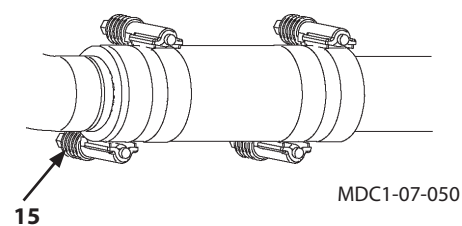
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Интервал (часы)	Зоны проверки	Неисправности	Устранение
Каждые 250 часов	Наружная поверхность шланга	Повреждение или течь (4)	Замена
	Наконечники шлангов	Повреждение или течь (5)	Замена
	Наружная поверхность шланга	Оголенная оплетка (6)	Замена
	Наружная поверхность шланга	Трещина или вздутие (7)	Замена
	Шланг	Погнутость (8), излом (9)	Замена
	Наконечники шлангов и штуцеры	Деформация или коррозия (10)	Замена



Трубопроводы

Интервал (часы)	Зоны проверки	Неисправности	Устранение
Ежедневно	Поверхности контакта фланцевых соединений	Утечки (11)	Замена
	Болты	Ослабление или течь (11)	Выполните повторную затяжку или замените уплотнительное кольцо
	Сварные швы фланцевых соединений	Утечки (12)	Замена
Каждые 250 часов	Шейка фланцевого соединения	Трещина (13)	Замена
	Сварные швы фланцевых соединений	Трещина (12)	Замена
	Хомуты	Отсутствует или деформирован, ослаблен болт	Замена или повторная затяжка

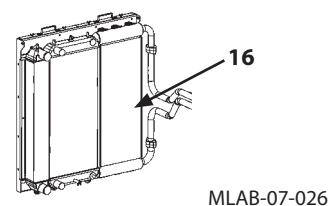


Шланги и трубопроводы

Интервал (часы)	Зоны проверки	Неисправности	Устранение
Каждые 250 часов	Хомут постоянного крутящего момента	Утечки (15)	Замена или повторная затяжка

Охладитель рабочей жидкости

Интервал (часы)	Зоны проверки	Неисправности	Устранение
Каждые 250 часов	Охладитель рабочей жидкости	Утечки (16)	Замена



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Рекомендации по обслуживанию гидравлических соединений

На данной машине применяются два типа гидравлических соединений.

- Торцевое соединение с кольцевым уплотнением (Соединение ORS)
Уплотнительное кольцо (1) устанавливается на поверхности адаптера (2) для предотвращения течей.

Меры предосторожности

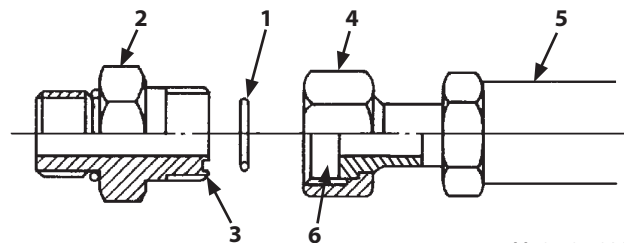
1. При сборке соединений замените уплотнительное кольцо (1), новым.
2. Убедитесь, что уплотнительное кольцо (1) правильно установлено в канавку (3). Затяните муфту (4).

Затягивание муфты (4) с уплотнительным кольцом (1), которое не установлено точно в канавку, может повредить уплотнительное кольцо (1) и вызвать утечку масла.

3. При сборке соединений убедитесь, что вы не оставляете зазубрин на канавке для уплотнительного кольца (3) переходного штуцера (2) и на уплотняемой поверхности (6) шланга (5). Несоблюдение данного требования может привести к повреждению уплотнительного кольца (1) и утечке масла.
4. Если жидкость вытекает из соединения (4), не подтягивайте штуцер. Разберите соединение, замените уплотнительное кольцо (1) на новое и проверьте правильность положения уплотнительного кольца прежде чем затянуть соединение.

Момент затяжки:

Затяните штуцер до значения момента затяжки, указанного ниже.



M104-07-033

		±10%			
Размер ключа (мм)		27	32	36	41, 46
Момент затяжки	Н·м	95	140	180	210
	(кгс·м)	(9,5)	(14)	(18)	(21)

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Соединения с уплотнением по металлическим поверхностям

Плотный контакт между металлическим ободом на штуцере (7) и металлическим соединителем (8) шланга (5) предотвращает утечку жидкости. Такой тип используется на соединениях меньшего диаметра.

Меры предосторожности

Соединяйте и разъединяйте штуцеры осторожно, не повреждая соединительных поверхностей (9 и 10).

Момент затяжки:

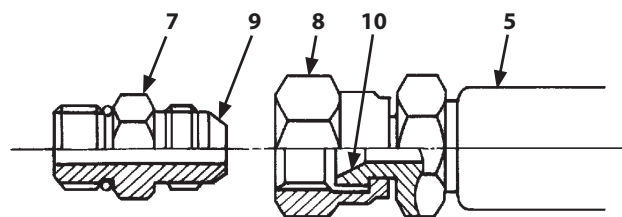
Затяните штуцер до значения момента затяжки, указанного ниже.

Размер ключа (мм)		17	19	22	27
Момент	Н·м	25	30	40	80
	(кгс·м)	(2,5)	(3)	(4)	(8)

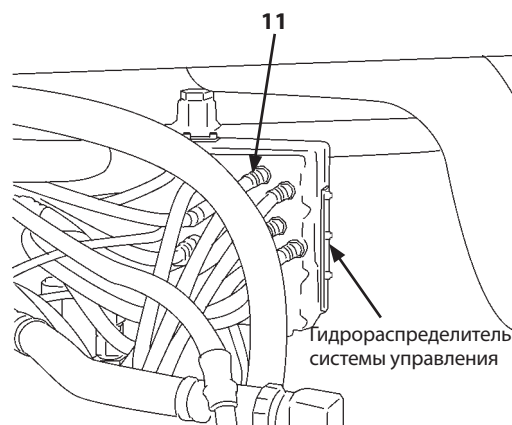
- Колено

Затяните колено (11), установленное на гидрораспределителе системы управления, до моментов затяжки, указанных ниже.

Размер ключа (мм)		17, 19
Момент затяжки	Н·м	35
	(кгс·м)	(3,5)



M202-07-051



M1U1-07-043

Ж. Топливная система



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Остерегайте возгорания. Топливо огнеопасно. Не допускайте возгорания топлива.

Рекомендуемое топливо

Применяйте высококачественное ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО только марок (JIS K-2204) (ASTM D-975) (EN-590) (GB252). Керосин применяться НЕ должен.

К тому же, применение низкокачественных топлива, разжижающей присадки, топливных присадок, бензина, керосина или спирта для дозаправки или в смеси с рекомендуемым топливом может привести к повреждению фильтров очистки топлива или заеданию смазываемых поверхностей топливных форсунок. Это также может повлиять на рабочие характеристики двигателя, вызвав нарушения в его работе.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Заправка машины топливом

Обратитесь к разделу «Подъем на машину и спуск с машины» для заправки (стр. 1-2).

1. Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).

Проверьте уровень топлива по указателю (1).

Если топлива недостаточно, выключите двигатель. Заправьте машину топливом, удалив крышку (2) на топливном баке.

2. Снимите крышку (2) горловины топливного бака.

[Отпирание крышки (2)]

- Снимите фиксацию замка.
- Потяните ручку (3) вверх и поверните ручку (3) против часовой стрелки, чтобы открыть замок крышки (2).
- Снимите крышку (2).

3. Чтобы не допустить образования конденсата, заправьте машину топливом в конце каждой рабочей смены. Вместимость топливного бака.

Модель	Вместимость топливного бака
ZX170W-5A, 190W-5A	290 л
ZX210W-5A	355 л

Не переполняйте топливный бак. Прекратите заправку топливом, когда на указателе уровня топлива (4) будет видна жёлтая метка.

Расположите маслозаправочный пистолет так, чтобы он не препятствовал движению поплавка указателя уровня (4)

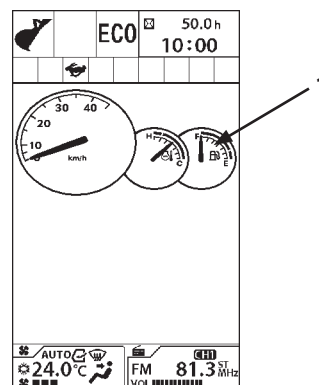
4. После того, как машина заправлена топливом, установите и закройте крышку топливной горловины (2) для защиты от вандализма и предотвращения потерь.
5. Установка крышки (2) горловины топливного бака.

[Запирание крышки (2)]

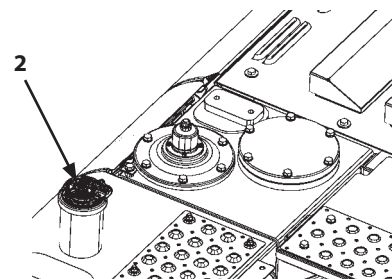
- Установите крышку (2).
- Поверните ручку (3) по часовой стрелке до блокировки крышки (2) и нажмите на ручку (3).
- Заприте на ключ.

ВАЖНО:

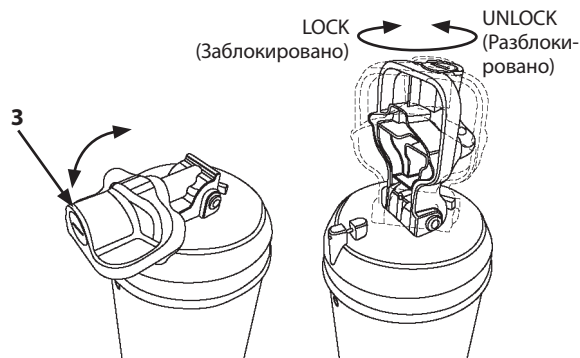
- **Соблюдайте осторожность, не допускайте загрязнения и/или попадания воды в топливный бак.**
- **Соберите всё разлитое топливо.**
- **Никогда не забывайте снимать крышку заправочной горловины (2), заправляя устройством автоматической заправки и убедитесь, что заправка остановлена, когда желтая метка на указателе уровня (4) станет видимой.**



MLBJ-01-001EN

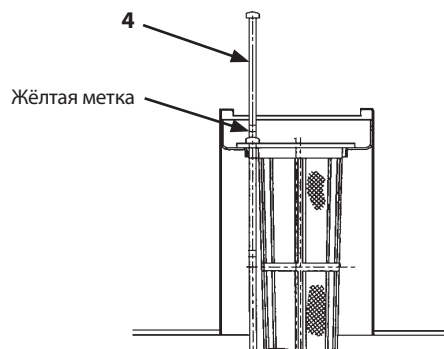


MLBJ-07-009



MLBA-07-094

MLBA-07-093



M157-07-060

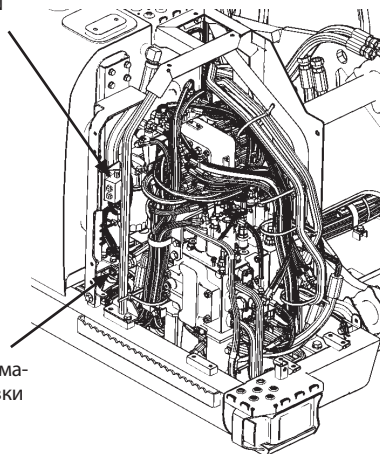
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Соблюдайте меры предосторожности при заправке устройством автоматической заправки (По специальному заказу).

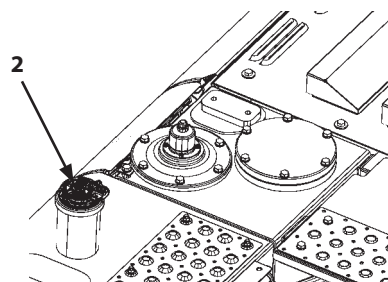
Избегайте переполнения. Никогда не забывайте снимать крышку заправочной горловины (2), заправляя устройством автоматической заправки и убедитесь, что заправка остановлена, когда желтая метка на указателе уровня (3) станет видимой.

Выключатель ON
· OFF (Включено/
Выключено)

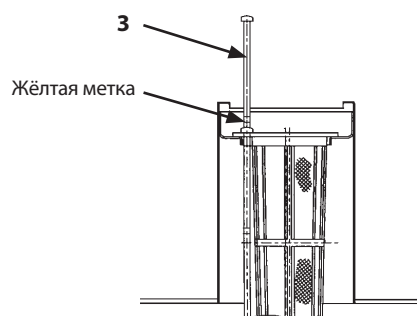
Устройство автоматической заправки топливом



MLBJ-07-002



MLBJ-07-009



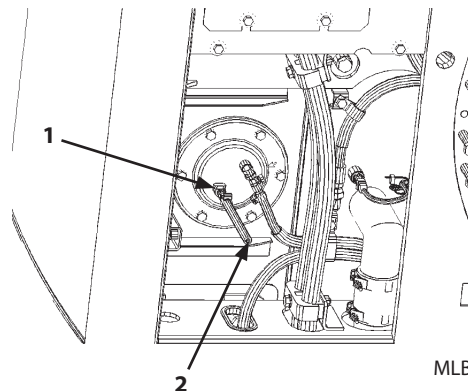
M157-07-060

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1 Слив отстойника топливного бака

--- ежедневно

1. Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).
2. Установите ёмкость вместимостью 0,5 литра или более под сливной шланг (2), чтобы собрать воду.
3. Откройте сливной клапан (1), чтобы слить воду и/или отстой через сливной шланг (2).
4. После того как вода слита, надёжно затяните сливной клапан (1).



MLBA-07-033

2 Слив отстоя из фильтра грубой очистки топлива --- ежедневно

ВАЖНО: Ежедневно сливайте воду или отстой из фильтра грубой очистки перед началом работ. Если не слить отстой из фильтра грубой очистки, возможны повреждения двигателя.

Фильтр грубой очистки выполняет функции водоотстойника, что позволяет поплавку (8) подниматься при наборе воды.

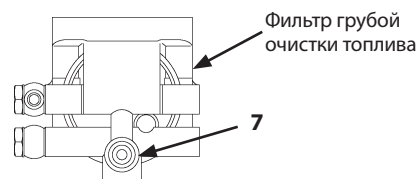
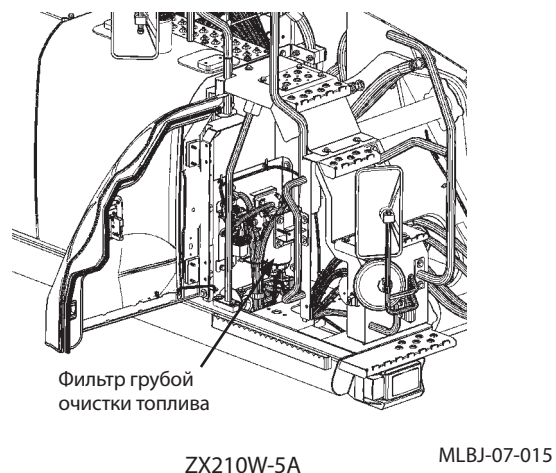
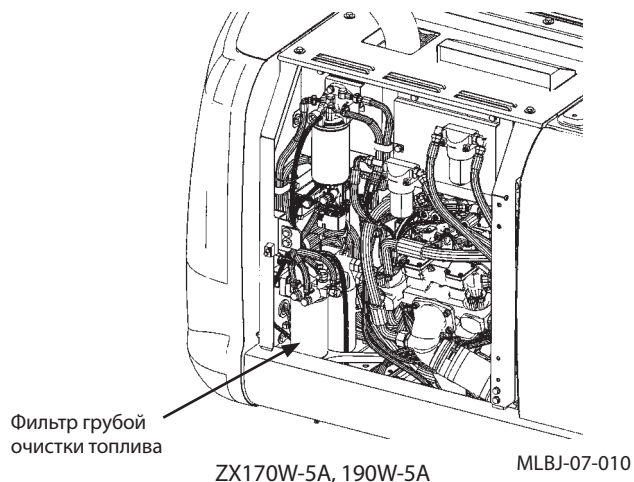
Обязательно проводите ежедневный слив воды, которая накапливается в фильтре пока поплавков (8) не опустится на дно корпуса.

Порядок слива

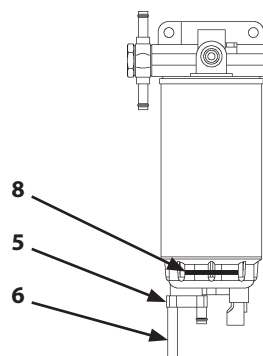
1. Поставьте контейнер емкостью от 0,5 литра или больше под сливной шланг (6) для сбора отстоя.
2. Поверните сливную пробку (5) на дне фильтра против часовой стрелки. Сливайте воду, которая накапливается в фильтре пока поплавков (8) не опустится на дно корпуса. Если слив затруднён, ослабьте пробку (7) наверху фильтра грубой очистки топлива.
3. После того как вода слита, надёжно затяните сливную пробку (5) и пробку (7).
4. Включите двигатель. Проверьте сливную пробку (5) и пробку (7), нет ли течи.

ВАЖНО: После слива воды из топлива выпустите воздух из топливной системы.

Размер ключа: 14 мм



MDAK-07-050



MDAK-07-051

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Выпуск воздуха из топливной системы

Наличие воздуха в топливной системе затрудняет пуск двигателя или приводит к неустойчивой работе двигателя.

После слива воды и отстоя из топливного фильтра, замены фильтра очистки топлива, после очистки сетчатого фильтра электромагнитного насоса или при осушении топливного бака обязательно выпустите воздух из топливной системы.

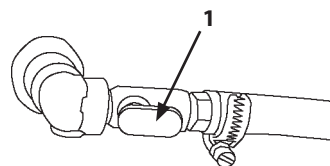
Основные моменты по выпуску воздуха

Данная машина оборудована электрическим топливным насосом.

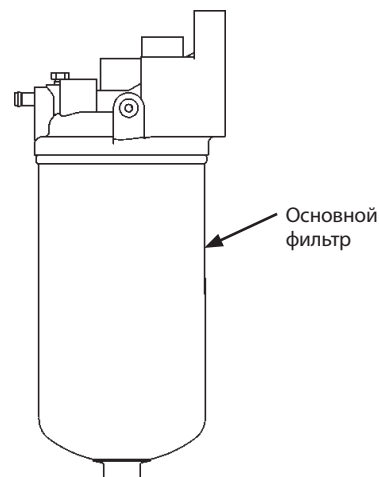
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Течи топлива могут привести к возгоранию.

1. Проверьте, чтобы топливный кран (1) на дне топливного бака был открыт.
2. Поверните выключатель пуска двигателя в положение ON (Включено), и оставьте его в таком положении приблизительно на 3 минуты. При этом, электрический топливный насос работает, начиная процесс выпуска воздуха.
3. Ослабьте пробку выпуска воздуха (2) на основном топливном фильтре, при этом выключатель должен быть в положении ON (Включено). После того как прекратится выделение пузырьков воздуха через пробку (2) затяните пробку (2).
4. После того как основной фильтр наполнится топливом, оставьте выключатель пуска двигателя в положении ON (Включено) ещё на 30 секунд.
5. Включите двигатель. Проверьте топливную систему, нет ли течи топлива.

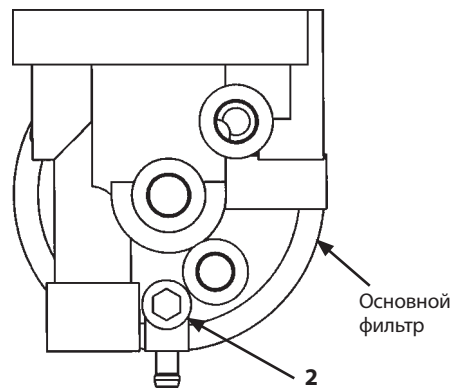
ВАЖНО: Даже если воздух удалён не полностью, не удерживайте выключатель пуска двигателя в положении ON (Включено) более 5 минут. Если воздух удалён не полностью, сначала поверните выключатель пуска двигателя в положение OFF (Выключено). Затем, по истечении не менее 30 секунд, поверните выключатель пуска двигателя в положение ON (Включено), снова. Несоблюдение данного требования может привести к повреждению электрического топливного насоса и/или к разрядке аккумуляторной батареи.



MDAA-07-007



MDC1-07-047



MDC1-07-046

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Если в топливный коллектор попал воздух

Если воздух попал в топливную систему из-за нехватки топлива и двигатель запускается с трудом, то выпустите воздух по следующей методике.

1. Следуя вышеизложенной методике, выпустите достаточно воздуха для входа в питающий топливный насос.
2. Удерживайте стартер для длительного запуска в течение 20 минут. Если двигатель не включается, верните выключатель пуска двигателя в положение OFF (Выключено). Подождите, по меньшей мере, 60 секунд, затем повторите попытку.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3 Замена элемента основного фильтра очистки топлива

--- каждые 1000 часов или когда горит индикатор

ВАЖНО:

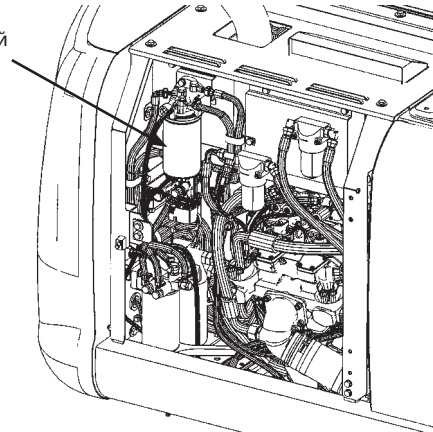
- Обязательно используйте только оригинальные детали фирмы Hitachi для основного топливного элемента фильтра и элемента фильтра грубой очистки. Пренебрежение данным требованием может привести к ухудшению рабочих характеристик двигателя и/или сокращению его срока службы. Пожалуйста, примите к сведению, что все неисправности двигателя, вызванные применением элементов других производителей, исключаются из программы гарантийного обслуживания изделий фирмы Hitachi.
- Соблюдайте осторожность, не допускайте загрязнения и/или попадания воды в топливный бак.

Порядок:

1. Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).
2. Закройте кран (1) на дне топливного бака.

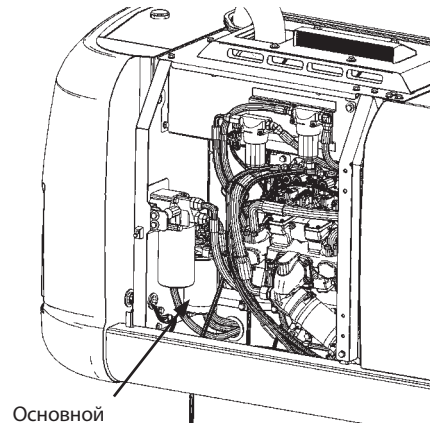
(след. стр.)

Основной
фильтр



ZX170W-5A, 190W-5A

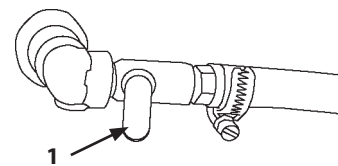
MLBJ-07-010



Основной
фильтр

ZX210W-5A

MLBJ-07-019



1
Закрытое положение

MDC1-07-020

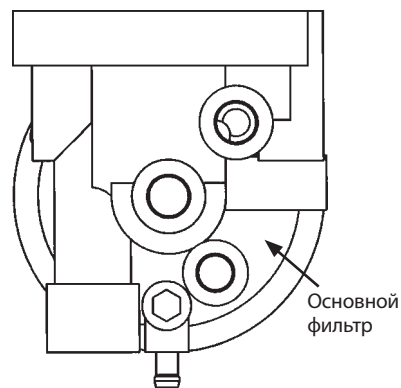
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3. Установите ёмкость вместимостью 1 литр или более под сливной шланг.
4. Вращайте дно сменного элемента фильтра (2) при помощи гаечного ключа против часовой стрелки, чтобы снять сменный элемент фильтра (2) с головной части фильтра (3).
5. Нанесите тонкий слой топлива на прокладку (уплотнительное кольцо) сменного элемента.
6. Установите новый сменный элемент (2) на головную часть фильтра (3), вращая сменный элемент (2) по часовой стрелке. Момент затяжки: 25 ± 2 Н·м ($2,5 \pm 0,2$ кгс·м).
7. Откройте кран (1) на дне топливного бака.
8. Выпустите воздух из топливной системы.

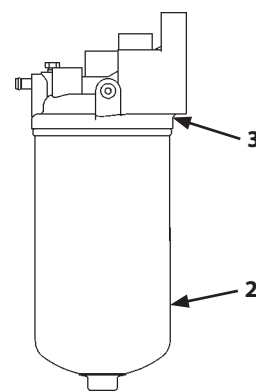
После замены элемента топливного фильтра, выпустите воздух из топливной системы.

(Обратитесь к пункту «**2** Выпуск воздуха из топливной системы».)

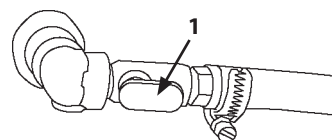
Размер ключа: 24 мм



MDC1-07-046



MDC1-07-047



MDAA-07-007

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 4** Замена элемента фильтра грубой очистки топлива
--- каждые 1000 часов или когда горит индикатор

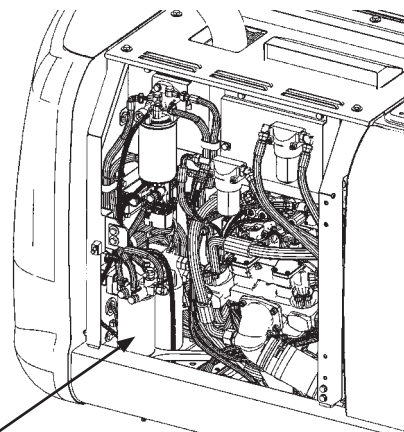
ВАЖНО:

- Обязательно применяйте только оригинальные детали Hitachi. Пренебрежение данным требованием может привести к ухудшению рабочих характеристик двигателя и/или сокращению его срока службы. Пожалуйста, примите к сведению, что все неисправности двигателя, вызванные применением элементов других производителей, исключаются из программы гарантийного обслуживания изделий фирмы Hitachi.
- Соблюдайте осторожность, не допускайте загрязнения и/или попадания воды в топливный бак.

Порядок:

1. Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).
2. Закройте кран (1) на дне топливного бака.

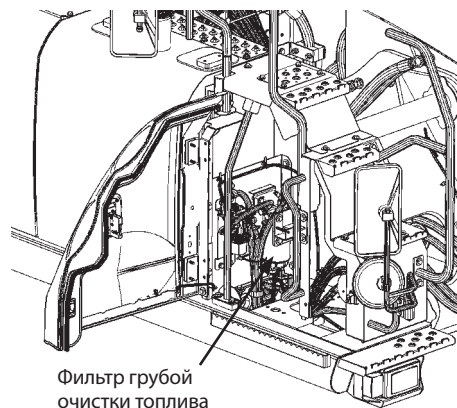
(след. стр.)



Фильтр грубой
очистки топлива

ZX170W-5A, 190W-5A

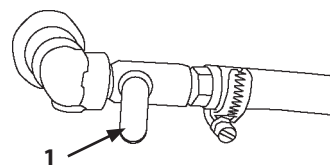
MLBJ-07-010



Фильтр грубой
очистки топлива

ZX210W-5A

MLBJ-07-015



Закрытое положение

MDC1-07-020

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3. Установите ёмкость вместимостью 1 литр или более под сливной шланг (3).

4. Ослабьте пробку для выпуска воздуха (1), и сливную пробку (2). Слейте топливо из фильтра, полностью.

После слива топлива снимите сливную пробку (2) и замените уплотнительное кольцо.

5. Снимите электрожгут, подсоединенный к датчику (7).

ВАЖНО: На разъеме жгута имеется фиксатор (8). Нажмите на фиксатор (8) и отсоедините разъем. Если отсоединять разъем без нажатия на фиксатор (8), то разъем можно повредить.

6. Снимите прозрачный корпус фильтра (4), пользуясь специальным ключом.

7. После снятия прозрачного корпуса фильтра (4) становится доступным уплотнительное кольцо фильтра (4). Удалите элемент руками.

8. Снимите сменный элемент фильтра (6) при помощи гаечного ключа.

9. Установите новый сменный элемент (6). Когда верхняя прокладка сменного элемента (6) соприкоснется с головной частью, затяните сменный элемент (6) на 3/4 оборота рукой.

10. Замените уплотнительное кольцо на новое и затяните прозрачный корпус фильтра (4) до 10 ± 1 Н·м специальным ключом.

11. Затяните пробку для выпуска воздуха (1) и сливную пробку (2).

12. Подсоедините вновь жгут, который был отсоединен от датчика (7).

ВАЖНО: Воссоедините детали так, чтобы фиксатор (8) разъема закрылся.

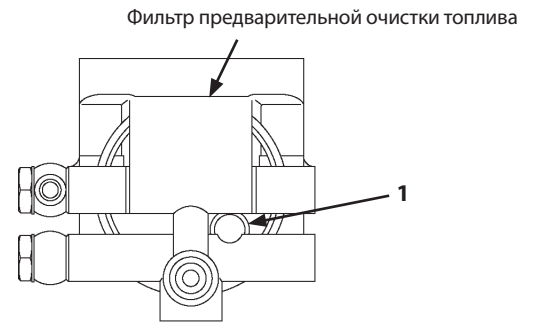
13. Откройте кран (5) на дне топливного бака.

14. Выпуск воздуха из топливной системы

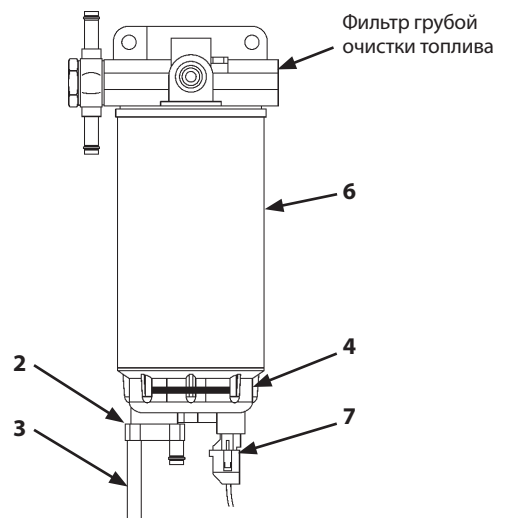
После замены элемента топливного фильтра выпустите воздух из топливной системы.

(Обратитесь к пункту «**2** Выпуск воздуха из гидравлической системы».)

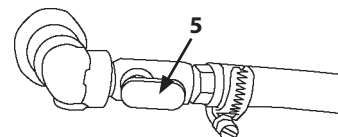
Размер ключа: 14 мм



MDAK-07-050

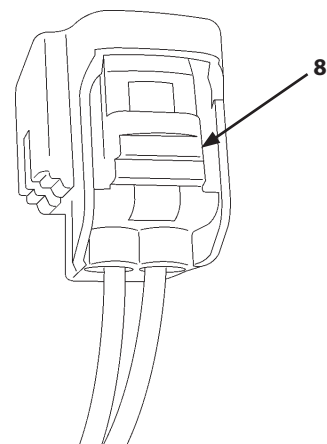


MDAK-07-056



Открытое положение

MDAA-07-007



MDAK-07-057

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5 Проверка топливных шлангов

---ежедневно

--- каждые 250 часов

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Течь топлива может привести к возгоранию, которое может повлечь серьёзную травму.

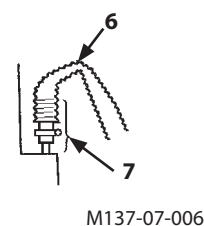
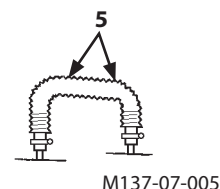
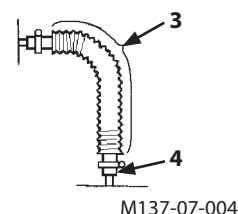
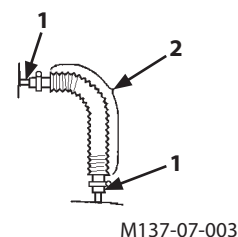
- Утечка горючей жидкости может привести к возгоранию. Проверьте, нет ли перекрученных шлангов, и шлангов, трущихся друг о друга или о другие детали, и нет ли течи.
- Отремонтируйте или замените все ослабленные или повреждённые шланги.
- Никогда не устанавливайте повторно погнутые или повреждённые шланги.

В соответствие с зонами проверки, указанными ниже, проверьте шланги на утечки и повреждения.

Если имеются неисправности, замените или повторно затяните шланги, как это указано в таблице.

Шланг

Интервал (часы)	Зоны проверки	Неисправности	Устранение
Ежедневно	Наконечники шлангов	Утечки (1)	Повторно затяните или замените
	Наружная поверхность шланга	Износ, трещина (2)	Замена
Каждые 250 часов	Наружная поверхность шланга	Трещина (3)	Замена
	Наконечники шлангов	Трещина (4)	Замена
	Шланг	Погнутость (5), излом (6)	Замена
	Соединения шлангов	Коррозия (7)	Замена



3. Воздухоочиститель

1 Очистка и замена элемента воздухоочистителя (внешнего)

Очистка --- каждые 250 часов или когда горит индикатор ограничения пропускной способности, состояние ON (Включено)

Замена --- после 6 очисток или по истечении одного года

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Применение сжатого воздуха (давлением менее 0,69 МПа (7 кгс/см²)) может привести разброс пыли. Надевайте защитные очки, перчатки и защитную маску.

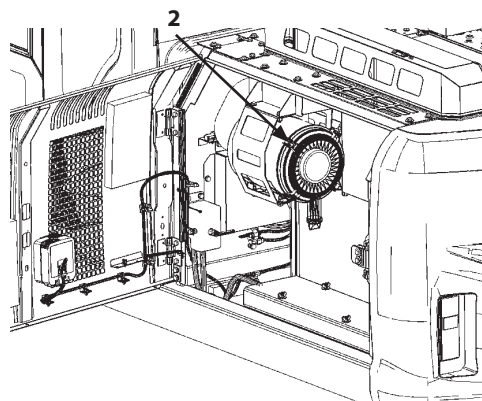
ВАЖНО: Очистите и замените элемент воздухоочистителя по следующей методике. Несоблюдение ниже-следующей методике может стать причиной попадания пыли в систему и, как следствие, неисправности двигателя.

- Очищайте и заменяйте элемент воздухоочистителя при остановленном двигателе.
- Не снимайте внутренний элемент во время очистки внешнего элемента.
- Замените внутренний элемент, если заменяется внешний элемент. Не используйте элементы повторно.
- Используйте чистый и сухой сжатый воздух.
- При подаче сжатого воздуха убедитесь, что насадка отдалена от элемента, во избежание повреждения бумажного фильтра давлением воздуха.

Очистка или замена внешнего элемента

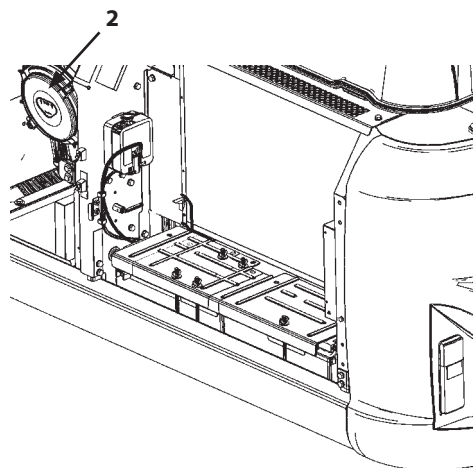
Выключите двигатель перед обслуживанием внешнего элемента (1).

1. Снимите зажим (2) крышки. Снимите крышку. Очистите корпус от загрязнений.
2. Снимите внешний элемент (1) придерживая его края и медленно пошатывая влево и вправо, вверх и вниз, скручивая его. Не разбрасывайте пыль при снятии внешнего элемента (1).



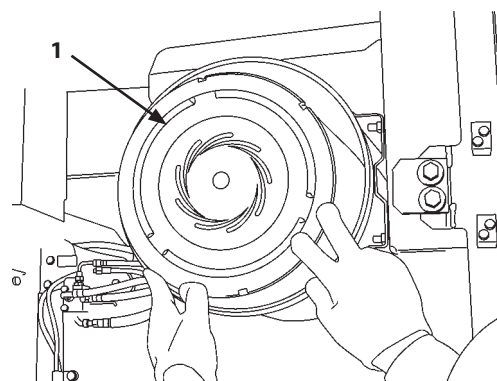
ZX170W-5A, 190W-5A

MLBJ-07-005



ZX210W-5A

MLBJ-01-556



M1U1-07-028

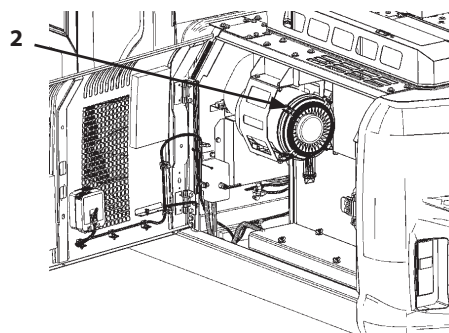
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3. В этом случае не снимайте внутренний элемент.

ВАЖНО: Избегайте ударов или столкновения внешнего элемента (1) с другими предметами при очистке элемента.

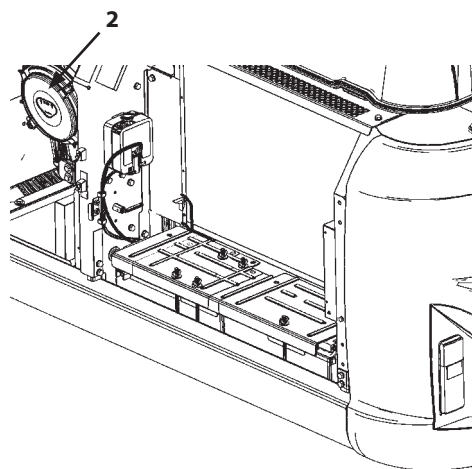
4. Давлением сжатого воздуха [давлением менее 0,69 МПа (7 кгс/см²)] продуйте внутреннюю полость внешнего элемента (1) для его очистки. После этого, продуйте сжатым воздухом вдоль канавок и затем изнутри. При продувке сжатым воздухом убедитесь, что насадок находится на расстоянии 50 мм от элемента.
5. После завершения очистки, проверьте внешний элемент (1) на повреждения любых видов, такие как дыры или износ бумаги фильтра. Если обнаружены повреждения, замените элемент новым.
6. Вдавите внешний элемент (1) в корпус воздухоочистителя непосредственно рукой. Убедитесь, что внешний элемент (1) надежно установлен, нажимая на край дна.
7. Установите крышку и затяните зажимы (2).
8. Если загорается индикатор ограничения пропускной способности воздухоочистителя вскоре после очистки внешнего элемента (1), даже если он был очищен менее 6 раз, замените как внешний, так и внутренний элементы на новые.

ВАЖНО: Не устанавливайте внешний элемент (1) и/или крышку с усилием при установке зажимов. Несоблюдение данного требования может привести к деформации зажимов (2), элемента и/или крышки.



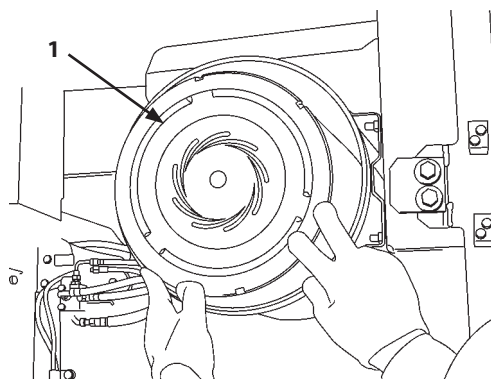
ZX170W-5A, 190W-5A

MLBJ-07-005

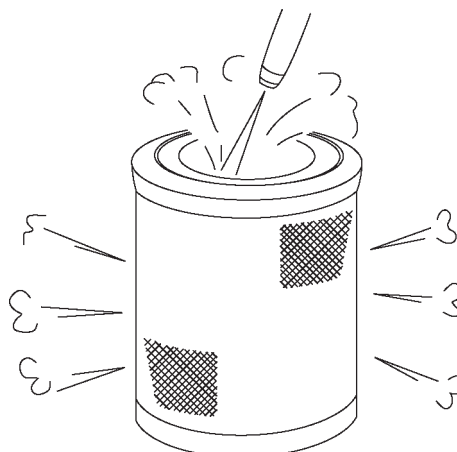


ZX210W-5A

MLBJ-01-556



M1U1-07-028



MJAE-07-059

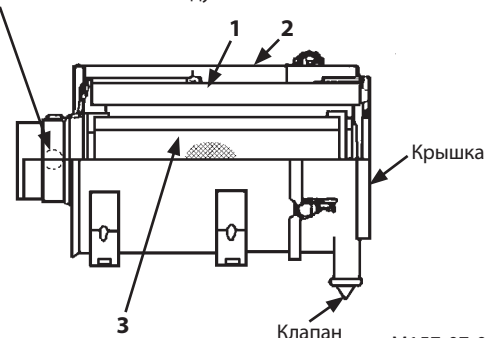
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

2 Замена элемента воздухоочистителя (внутреннего) Замена --- во время замены внешнего элемента

ВАЖНО: Не очищайте и не используйте повторно внутренний элемент.

1. После снятия внешнего элемента (1) очистите внутреннюю полость воздухоочистителя (2) чистой салфеткой перед снятием внутреннего элемента (3).
2. Снимите внутренний элемент (3). Замените на новый.

Датчик сигнализатора ограничения пропускной способности воздухоочистителя



M157-07-061

И. Система охлаждения

Охлаждающая жидкость

ВАЖНО: Применяйте мягкую воду в качестве охладителя. Не применяйте воду с высоким содержанием кислот или щелочей. Применяйте охлаждающую жидкость с добавлением жидкости длительного срока службы Hitachi (LLC) в объеме от 30 до 60%.

Если применяемая смесь охлаждающей жидкости содержит менее 30 % охладителя длительного срока службы Hitachi, то срок службы охлаждаемых ею деталей может сократиться вследствие повреждений из-за замерзания или коррозии системных частей охладителя.

Рекомендуемые изделия	Альтернативные продукты
Оригинальная охлаждающая жидкость Hitachi длительного срока службы	Органическая антикоррозийная добавка для продления срока службы охлаждающей жидкости

Состав смеси антифриза

Температура воздуха [°C]	Пропорция [%]	Антифриз [л]	Мягкая вода [л]
-1	30	9,3	21,7
-15	35	10,9	20,1
-20	40	12,4	18,6
-25	45	14	17
-30	50	15,5	15,5
-40	60	18,6	12,4

Меры безопасности при работе с антифризом

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Антифриз ядовит.

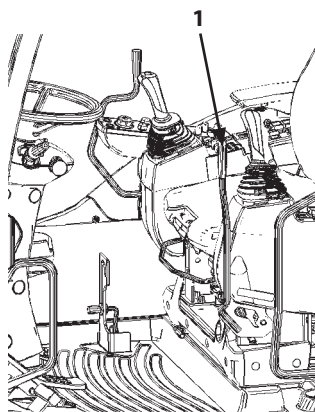
- Антифриз – ядовитая жидкость; попадание её в желудок может привести к серьёзной травме или смертельному исходу. Примите рвотное средство и немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- При попадании антифриза в глаза, промойте глаза водой в течение 10...15 минут и немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- Храните антифриз в специальной маркированной ёмкости с плотно закрывающейся крышкой. Храните антифриз в местах, недоступных для детей.
- Остерегайтесь огнеопасных элементов. Антифриз классифицируется как опасное вещество в противопожарных нормативах.
- Утилизацию антифриза осуществляйте в соответствии с существующими местными нормами и правилами. Хранение или удаление антифриза в отходы осуществляйте в соответствии с существующими местными нормами и правилами.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1 Проверка уровня охлаждающей жидкости --- ежедневно

1. Убедитесь, что рычаг блокировки системы управления (1) находится в положении LOCK (Заблокировано).
2. Убедитесь, что все рычаги управления находятся в нейтральном положении.
3. Вставьте ключ (2) в выключатель пуска двигателя. Поверните ключ в положение ON (Включено). Нажмите и удерживайте выключатель (3) при выключенном двигателе.

Индикатор охлаждающей жидкости (4) должен светиться зеленым светом.

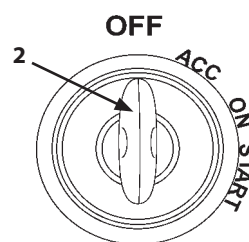


Положение LOCK (Заблокировано) MLBJ-01-566

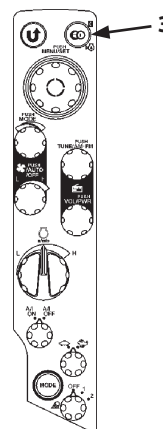
ВАЖНО: Не ограничивайтесь показаниями монитора при проверке состояния машины; проводите визуальный осмотр при необходимости.

Всегда располагайте машину на твердой ровной поверхности.

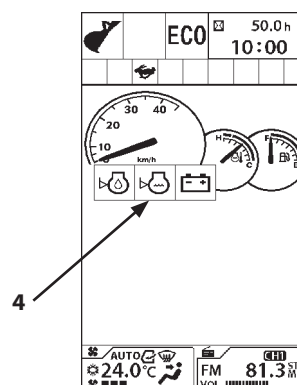
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если включена функция защиты, то необходимо ввести пароль.



MDC1-01-502



MDCD-01-026



MLBJ-01-041RU

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

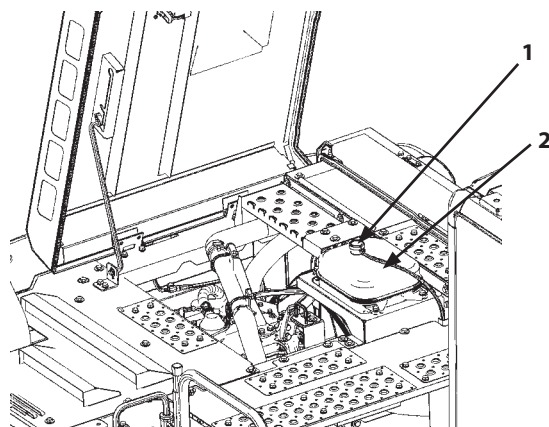
--- Визуальный осмотр

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не снимайте крышку (1) пока температура охлаждающая жидкость в радиаторе не остынет. Горячий пар может вырваться и причинить серьёзные ожоги. После снижения температуры охлаждающей жидкости медленно ослабьте крышку (1), чтобы выпустить давление воздуха изнутри перед тем как снять крышку (1).

Проверьте уровень охлаждающей жидкости в расширительном баке (2).

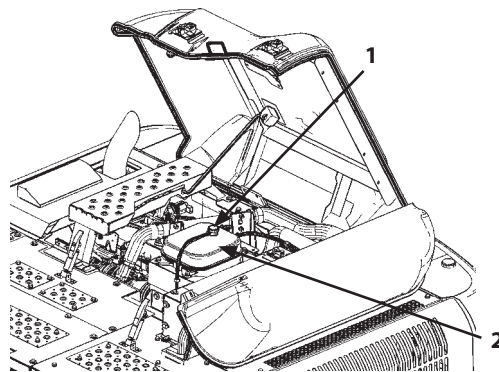
Нормальным считается уровень охлаждающей жидкости между отметками FULL (полный) (3) и LOW (низкий) (4) на боковой поверхности расширительного бака (2).

Если в расширительном баке (2) нет охлаждающей жидкости, залейте охлаждающую жидкость через отверстие крышки на расширительном баке (2).



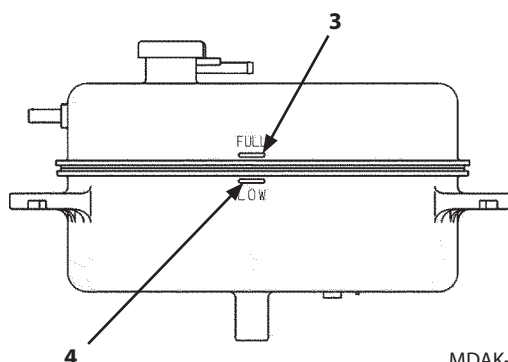
ZX170W-5A, 190W-5A

MLBJ-07-003



ZX210W-5A

MLBJ-07-012



MDAK-07-048

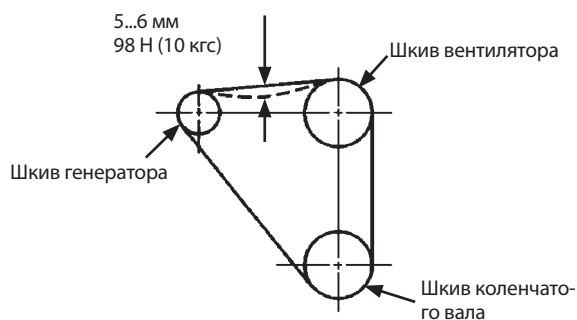
2 Проверка и регулировка натяжения ремня привода вентилятора --- каждые 250 часов

ВАЖНО: Слабое натяжение ремня привода вентилятора может привести к недостаточной зарядке аккумуляторной батареи, перегреву двигателя, а так же к преждевременному износу ремня. Чрезмерно затянутый ремень может повредить как подшипники водяного насоса/генератора, так и ремень.

Проверка

1. Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).
2. Проверьте натяжение ремня привода вентилятора нажимая большим пальцем на срединную точку между шкивами вентилятора и генератора и прилагая силу в примерно 98 Н (10 кгс). Прогиб должен быть в пределах значения, показанного справа.

Осмотрите ремень, нет ли следов износа. При необходимости замените ремень.

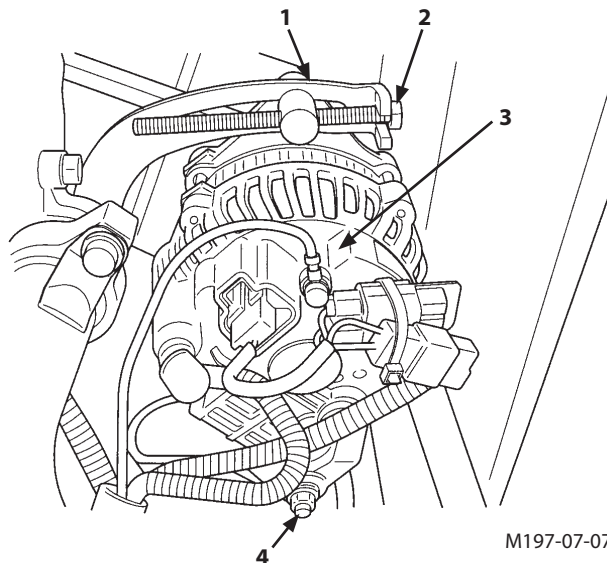


M1GR-07-006

Регулировка натяжения ремня привода

1. Ослабьте стопорную гайку (1) на верхней части генератора (3), и стопорную гайку (4) в нижней части генератора (3).
2. Отрегулируйте натяжение ремня, смещая генератор (3) назад и вперед при помощи регулировочного болта (2).
3. Надежно затяните стопорные гайки (1) и (4).

ВАЖНО: Когда установлен новый ремень, обязательно проведите повторную регулировку натяжения ремня после того, как двигатель поработает 3...5 минут при минимальной частоте вращения холостого хода, чтобы убедиться, что новый ремень установлен правильно.



M197-07-072

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3

Замена охлаждающей жидкости

--- два раза в год (весной и осенью)



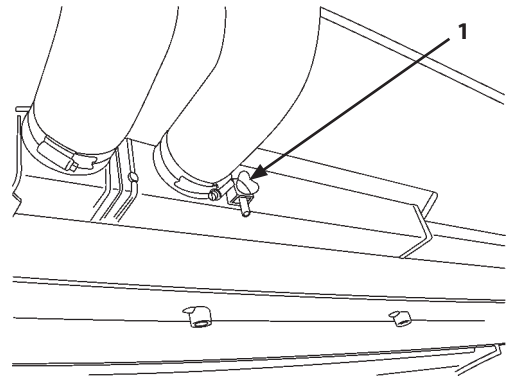
ПРИМЕЧАНИЕ: Если применяется жидкость длительного срока службы Hitachi, проводите замену охлаждающей жидкости один раз в два года (каждую вторую осень) или каждые 4000 часов по наступлению.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не ослабляйте крышку расширительного бака, когда охлаждающая жидкость в радиаторе разогрета. Горячий пар может вырваться и причинить серьёзные ожоги. Медленно ослабьте крышку радиатора до упора. Прежде чем снять крышку, полностью стравите давление.

Методика:

1. Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).
2. Снимите элемент под крышкой. Снимите крышку расширительного бака. Откройте сливной кран (1) на радиаторе и слейте охлаждающую жидкость полностью. При этом удалите загрязнение, такое как водяную накипь.
3. Закройте сливной кран (1). Залейте мягкую воду с низким содержанием примесей или водопроводную воду и средство для очистки радиатора. Закройте крышку на расширительном баке. Включите двигатель и установите частоту вращения несколько выше, чем минимальная частота вращения холостого хода; когда стрелка указателя температуры охлаждающей жидкости достигнет зелёной зоны, пусть двигатель поработает ещё приблизительно 10 минут или больше.
4. Выключите двигатель и откройте сливной кран (1). Промойте систему охлаждения водопроводной водой, пока сливаемая вода не станет чистой. Это поможет удалить ржавчину и осадок.



M1U1-07-029

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5. Закройте сливной кран (1), на радиаторе. Залейте в радиатор водопроводную воду и жидкость LLC, в указанной пропорции. Охлаждающую жидкость заливайте медленно, чтобы в системе не образовались воздушные пробки.

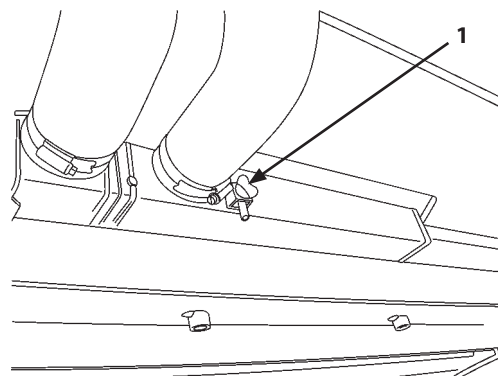
Заливайте охлаждающую жидкость в расширительный бак до тех пор, пока уровень жидкости не достигнет верхней метки.

ВАЖНО: Если уровень охлаждающей жидкости выше верхней метки, возможно воздух системы охлаждения не был выпущен из расширительного бака. Не наполняйте бак охлаждающей жидкостью выше верхней метки.

6. Запустите двигатель на несколько минут для стабилизации температуры охлаждающей жидкости и затем основательно стравите воздух из охлаждающей системы.

Выключите двигатель. Убедитесь в том, что уровень охлаждающей жидкости находится между верхней и нижней метками.

При необходимости, добавьте охлаждающей жидкости. Проверьте снова уровень охлаждающей жидкости (Уровень охлаждающей жидкости должен быть между верхней и нижней метками).



M1U1-07-029

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4 Очистка сердцевины радиатора, охладителя рабочей жидкости и промежуточного охладителя

Внешняя --- каждые 500 часов

Внутренняя --- раз в год

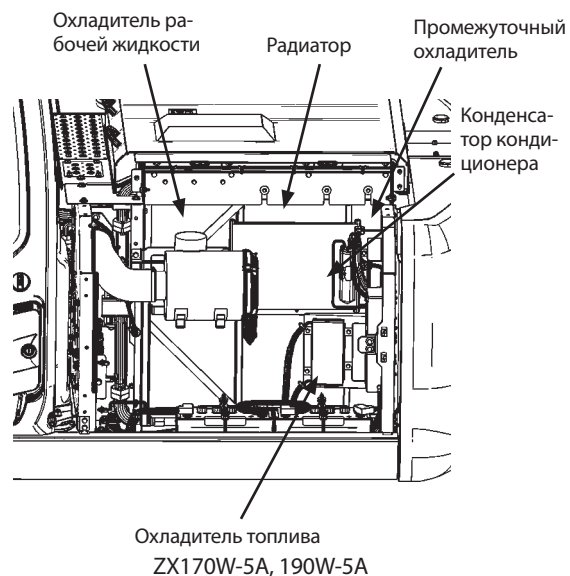
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Для целей очистки пользуйтесь сжатым воздухом низкого давления (давлением менее 0,2 МПа, 2 кгс/см²). Надевайте средства индивидуальной защиты, включая защиту для глаз.

ВАЖНО:

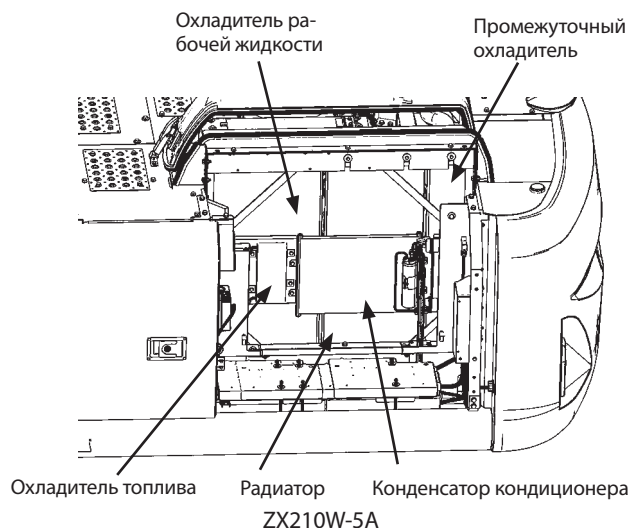
- На время очистки радиатора накройте впускное отверстие воздухоочистителя, чтобы в него не попала пыль и вода.
- Использование для очистки воздуха под давлением выше 0,2 МПа (2 кгс/см²) или водопроводной воды сильного напора может привести к повреждению радиатора/охладителя рабочей жидкости/промежуточного охладителя.

Радиатор, охладитель рабочей жидкости и промежуточный охладитель установлены последовательно.

При скоплении грязи или пыли в них, рабочие характеристики охладительной системы ухудшаются. Очистите сердцевину радиатора/охладителя рабочей жидкости/промежуточного охладителя давлением сжатого воздуха (ниже 0,2 МПа (2 кгс/см²)) или водопроводной водой. Это предотвратит ухудшение работы охладительной системы.



MLBJ-07-021



MLBJ-07-024

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Нахождение в зоне движущихся деталей может привести к серьёзной травме.
- Перед началом обслуживания, остановите двигатель и вентилятор для предотвращения несчастных случаев.
- Никогда не пытайтесь запустить двигатель, если крышка открыта.
- Если инструменты или детали упали в сердцевину радиатора/охладителя рабочей жидкости/промежуточного охладителя, уберите их перед тем, как запустить двигатель.

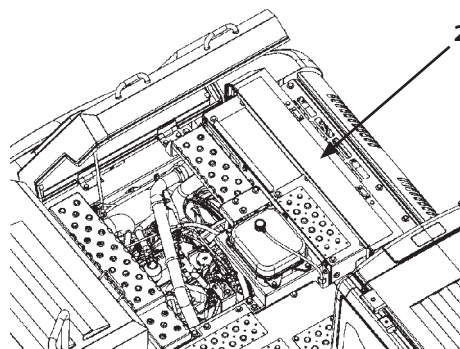
Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).

Откройте крышку (2) и проведите очистку.

Остерегайтесь поломки пластин при выполнении очистки.

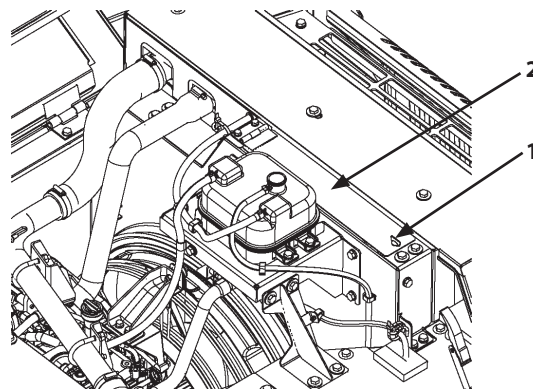
Закройте крышку (2) и затяните винты (1) (только для ZX210W-5A) после очистки.

ВАЖНО: Проверяйте сердцевину периодически и заменяйте ее при необходимости, если машина работает в условиях пыльной среды.



ZX170W-5A, 190W-5A

MLAB-07-047



ZX210W-5A

MDAK-07-024

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 5** Очистка передней сетки охладителя рабочей жидкости, радиатора и промежуточного охладителя
--- каждые 500 часов

ВАЖНО: Проверяйте решетку периодически и заменяйте ее при необходимости, если машина работает в условиях пыльной среды.

Припаркуйте машину согласно инструкции «Подготовка к проверке и техническому обслуживанию» (стр. 7-14).

ZX170W-5A, 190W-5A

Снимите барашковые болты и решетки. После очистки решетки, установите барашковые болты и решетку.

ZX210W-5A

Оттяните рычаг зажима на решетке, чтобы снять решетку.

Вставьте зажим в отверстие крышки и переверните рычаг зажима для фиксации решетки.

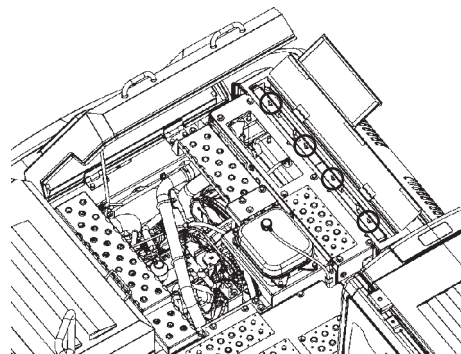
Решетка не сможет удерживаться корректно, если гайка зажима слишком перетянута или не дотянута. Отрегулируйте момент затяжки гайки зажима для удержания решетки.

Примерные указания по моменту затяжки смотрите ниже.

Момент затяжки: 0,5 Н·м

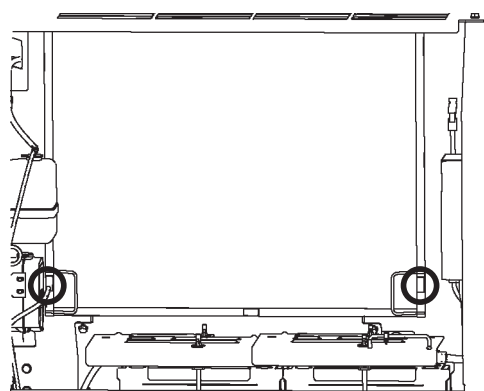
или

A: $23 \pm 0,5$ мм



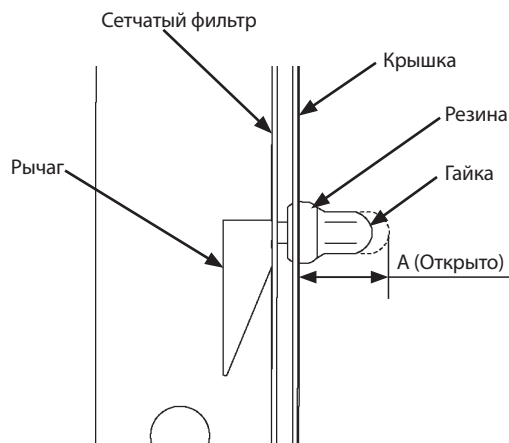
ZX170W-5A, 190W-5A

MLAB-07-048



ZX210W-5A

MDAA-07-024



MDCS-07-003

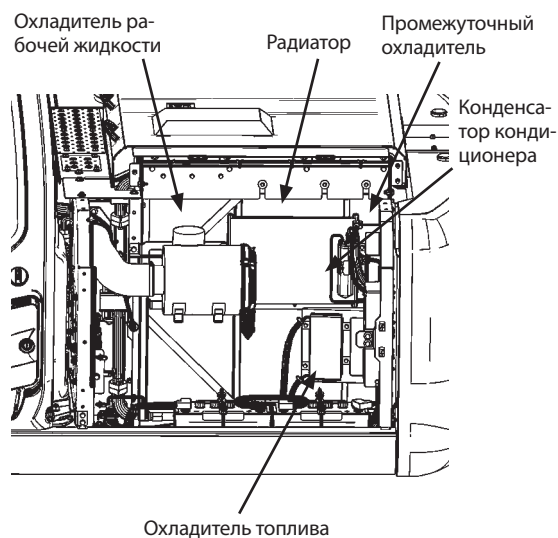
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6 Очистка конденсатора кондиционера --- каждые 500 часов

ВАЖНО: Проверяйте решетку периодически и заменяйте ее при необходимости, если машина работает в условиях пыльной среды.

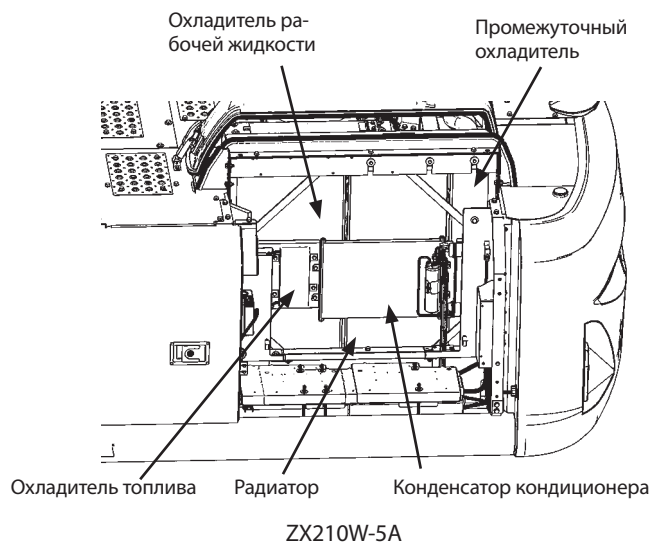
7 Очистка охладителя топлива --- каждые 500 часов

ВАЖНО: Проверяйте решетку периодически и заменяйте ее при необходимости, если машина работает в условиях пыльной среды.



ZX170W-5A, 190W-5A

MLBJ-07-021



ZX210W-5A

MLBJ-07-024

К. Электрическая система

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Неправильно выбранное радиотехническое оборудование и сопутствующие компоненты, и/или неправильная установка радиотехнического оборудования оказывают отрицательное влияние на работу электронной системы, что может вызвать непредвиденные движения машины.
- Кроме того, неправильно установленное электрическое оборудование может вызвать повреждение машины и/или возгорание на машине.
- Прежде чем установить радиотехническое оборудование или дополнительное электрическое оборудование, или заменить компоненты электрической системы, обязательно обратитесь к своему официальному дилеру.

ВАЖНО:

- Никогда не пытайтесь проводить разборку или модификацию компонентов электрической/электронной системы. Если требуется замена или модернизация такого рода компонентов, обратитесь к своему официальному дилеру.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1 Аккумуляторная батарея

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Газ, выделяемый аккумуляторной батареей, взрывоопасен. Не приближайте источники образования искр и открытое пламя к аккумуляторным батареям.
- Не оставляйте аккумуляторную батарею при снятой крышке (1). Не оставляйте инструмент, металлические детали и возгораемые материалы около аккумуляторной батареи или в отделении аккумуляторной батареи. В случае замыкания контактов аккумуляторной батареи металлическим инструментом, и компонент машины, такой как двигатель, блокируется, то могут образоваться искры, что приведет к возгоранию и/или взрыву.
- Не пользуйтесь и не заряжайте аккумуляторную батарею, когда уровень электролита ниже указанного уровня. Это может привести к взрыву аккумуляторной батареи.
- Зарядку аккумуляторных батарей проводите в хорошо вентилируемых зонах.
- Серная кислота в электролите аккумуляторной батареи ядовита. Она может вызвать тяжёлые ожоги на коже, прожигать одежду, а её попадание в глаза опасно потерей зрения. Пользуйтесь средствами защиты глаз и резиновыми перчатками.

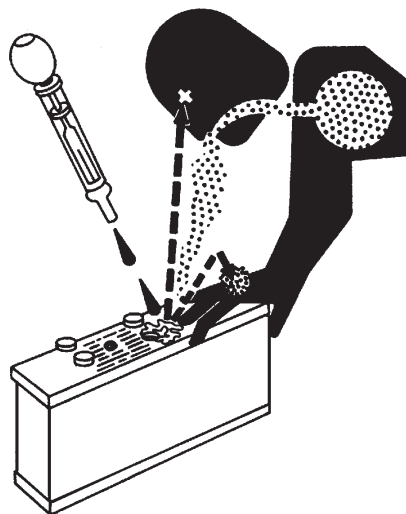
ВАЖНО:

- Эксплуатация аккумуляторной батареи, когда уровень электролита ниже указанных пределов, быстро сокращает срок её службы.
- Не заливайте электролит выше указанного уровня. Разлитый электролит повреждает окрашенные поверхности и/или вызывает коррозию деталей машины.

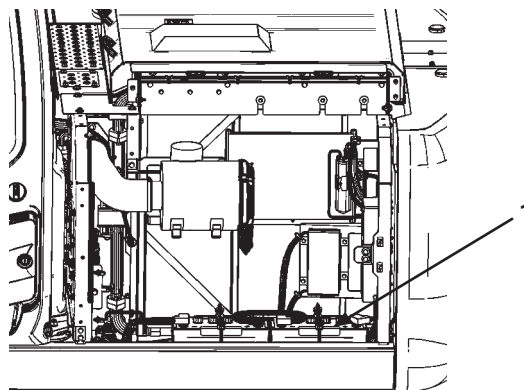
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если электролит залит выше указанного верхнего уровня, или выше нижней кромки втулки, удалите избыток электролита до нижней кромки втулки, при помощи пипетки. После нейтрализации электролита бикарбонатом натрия смойте его большим количеством воды или обратитесь к изготовителю аккумуляторных батарей.



SA-032

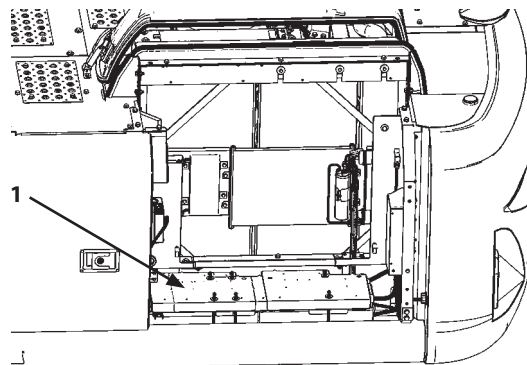


SA-036



ZX170W-5A, 190W-5A
Расположение аккумуляторной батареи

MLBJ-07-021



ZX210W-5A
Расположение аккумуляторной батареи

MLBJ-07-024

Меры безопасности при работе с аккумуляторными батареями

- Если электролит попал вам на кожу и/или одежду, немедленно промойте кожу и/или одежду водой потом промойте с мылом.
При попадании в глаза, промывайте глаза водой примерно в течение 15 минут и затем немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- Избегайте использования воспламеняемых предметов, таких как спички, зажигалки, табак рядом с аккумуляторами. Не допускайте возникновения искр.
- Проверяйте и обслуживайте аккумуляторные батареи только после останова двигателя, повернув выключатель в положение OFF (Выключено) и сняв крышку аккумулятора.
- Контакт с аккумуляторной батареей сразу после работы батареи может привести к травмам.
Подождите, пока аккумуляторная батарея охладится.
- В процессе зарядки аккумуляторной батареи образуется легковоспламеняющийся водородный газ. Снимите аккумуляторные батареи с машины. Перезарядите аккумуляторные батареи после снятия крышек в хорошо вентилируемой зоне.
- При отсоединении клемм аккумуляторной батареи, первой отсоединяется клемма цепи массы [минус (-)].
При подсоединении клемм аккумуляторной батареи подсоедините клемму цепи массы [минус (-)] последней. Если металлический предмет, например инструмент, соприкасается с положительной боковой клеммой аккумуляторной батареи (+) и рамой машины и при этом обе клеммы подсоединены, то возможно короткое замыкание электрической системы, что создаст опасную ситуацию.
- Если наряду с новой аккумуляторной батареей используется старая, то срок службы новой аккумуляторной батареи может сократиться. Проводите замену двух аккумуляторных батарей одновременно.
- Ослабленная клемма может вызвать искры. Надёжно затяните клеммы.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Проверка уровня электролита --- ежемесячно

Проверку уровня электролита проводите по крайней мере раз в месяц.

1. Установите машину на ровной поверхности и выключите двигатель.
2. Проверьте уровень электролита.
- 2.1 При проверке уровня электролита по меткам на боковой поверхности аккумуляторной батареи:

Протрите поверхность, где нанесены линии для проверки уровня, влажной ветошью. Не пользуйтесь сухой ветошью. Может образоваться статическое электричество и вызвать взрыв газа, выделяемого аккумуляторной батареей. Проверьте уровень электролита, который должен находиться между метками U.L. (Максимальный уровень) и L.L. (Минимальный уровень).

Если уровень электролита ниже средней линии, между метками U.L. (Максимальный уровень) и L.L. (Минимальный уровень), немедленно добавьте дистиллированную воду или готовый электролит.

После доливки надёжно затяните пробки заправочных отверстий.

Убедитесь, что дистиллированная вода залита перед началом зарядки (работы машины).

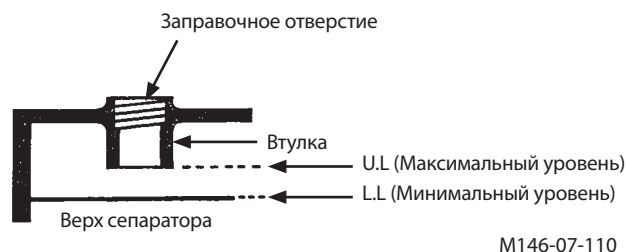
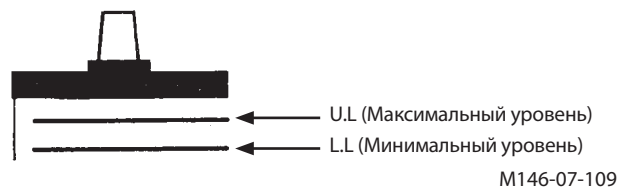
- 2.2 Когда невозможно проверить уровень электролита с боковой стороны аккумуляторной батареи или метки на боковой стороне отсутствуют:

Отверните заливочные пробки наверху аккумуляторной батареи, проверьте уровень электролита, глядя через заправочное отверстие. В этом случае трудно определить точный уровень электролита. Поэтому, когда уровень электролита близок к метке U.L. (Максимальный уровень), можно считать, что уровень достаточный. Затем проверьте уровень, обратившись к рисункам, которые приведены справа. Когда уровень электролита ниже нижней кромки втулки, долейте дистиллированную воду или готовый электролит до нижней кромки втулки.

После доливки надёжно затяните пробки заправочных отверстий.

Убедитесь, что дистиллированная вода залита перед началом зарядки (работы машины).

- 2.3 Если имеется индикатор для проверки уровня, действуйте в соответствии с его показаниями.



Нормально



Поскольку поверхность электролита касается нижней кромки втулки, уровень электролита поднимается вследствие поверхностного натяжения, и поэтому пластины кажутся криволинейными.

M146-07-111

Ниже



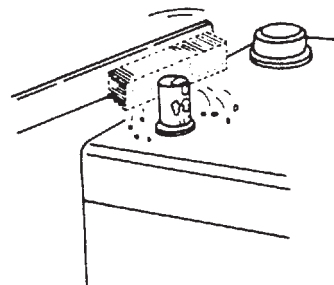
Когда поверхность электролита ниже нижней кромки втулки, пластины кажутся прямыми.

M146-07-112

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3. Всегда следите за чистотой поверхности вокруг клемм, чтобы предотвратить разрядку аккумуляторной батареи. Проверьте затяжку клемм, и проверьте, нет ли коррозии.

Проверьте затяжку клемм, и проверьте, нет ли коррозии. Чтобы предупредить образование коррозии, смажьте клеммы пластиковой смазкой или техническим вазелином.



M409-07-072

Замена аккумуляторной батареи

ВАЖНО: Переведите выключатель аккумуляторной батареи в положение OFF (Выключено) перед заменой аккумуляторной батареи.

Данная машина оборудована двумя 12 В аккумуляторными батареями. Отрицательная клемма заземлена.

Если одна аккумуляторная батарея повреждена в 24 В, замените ее аккумуляторной батареей такого же типа. Если аккумуляторная батарея, не нуждающаяся в техническом обслуживании, повреждена, замените ее новой батареей, не требующей технического обслуживания. Зарядное устройство аккумуляторной батареи зависит от типа аккумуляторной батареи. Если подсоединено несоответствующее зарядное устройство, но это может привести к перегрузке и возможным сбоям в работе батареи.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Проверка плотности электролита

--- каждый месяц

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Газ, выделяемый аккумуляторной батареей, взрывоопасен. Не приближайте источники образования искр и открытое пламя к аккумуляторным батареям. Для проверки уровня электролита в аккумуляторной батарее пользуйтесь электрическим фонарём.

Серная кислота в электролите аккумуляторной батареи ядовита. Она может вызвать тяжёлые ожоги на коже, прожигать одежду, а её попадание в глаза опасно потерей зрения.

Никогда не проверяйте зарядку аккумуляторной батареи путём замыкания клемм металлическим предметом. Пользуйтесь вольтметром или прибором для измерения плотности.

Всегда отсоединяйте отрицательную (-) клемму цепи массы аккумуляторной батареи в первую очередь и присоединяйте её в последнюю очередь.

Чтобы избежать опасности:

1. Наполнение электролитом проводите в хорошо вентилируемых помещениях.
2. Пользуйтесь средствами защиты глаз и резиновыми перчатками.
3. Избегайте вдыхания паров при добавлении электролита.
4. Избегайте разлива и разбрызгивания электролита.
5. Использование вспомогательной аккумуляторной батареи для пуска двигателя.

При поражении кислотой:

1. Промойте поражённый участок кожи водой.
2. Приложите соду или известь, чтобы нейтрализовать кислоту.
3. При попадании в глаза промойте глаза водой в течение 10...15 минут. Немедленно обратитесь за медицинской помощью.

При заглатывании кислоты:

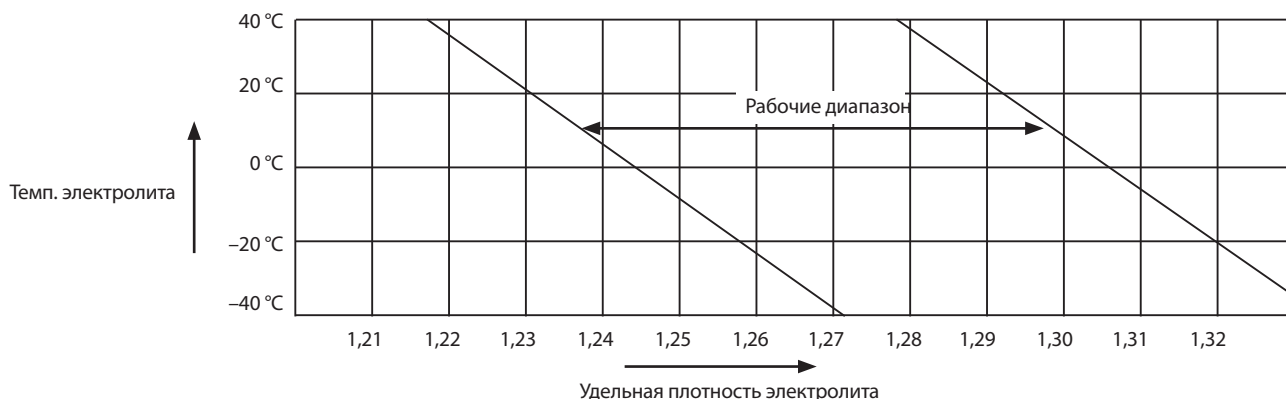
1. Не вызывайте рвоту.
2. Выпейте большое количество воды или молока.
3. Немедленно обратитесь за медицинской помощью.

✎ ПРИМЕЧАНИЕ: Проверку удельной плотности электролита проводите после того, как электролит охладится, не сразу после работы.

Проверьте удельную плотность электролита в каждой банке аккумуляторной батареи.

Нижний предел удельной плотности электролита зависит от температуры электролита. Удельная плотность электролита должна находиться в пределах диапазона, как это указано в таблице. Если удельная плотность электролита ниже допустимого предела, зарядите аккумуляторную батарею.

Рекомендуемый диапазон удельной плотности в зависимости от температуры электролита



2

Замена плавких предохранителей

--- по мере необходимости

При неисправной работе электрического оборудования прежде всего проверьте плавкие предохранители. Коробка плавких предохранителей находится позади сиденья оператора.



ПРИМЕЧАНИЕ:

- В коробке плавких предохранителей имеется по одному запасному плавкому предохранителю соответствующего номинала.
- В коробке плавких предохранителей имеется приспособление для удаления плавких предохранителей.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

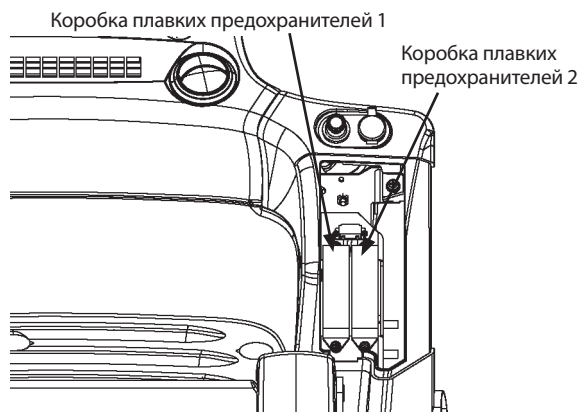
Коробка плавких предохранителей

Коробка плавких предохранителей 1

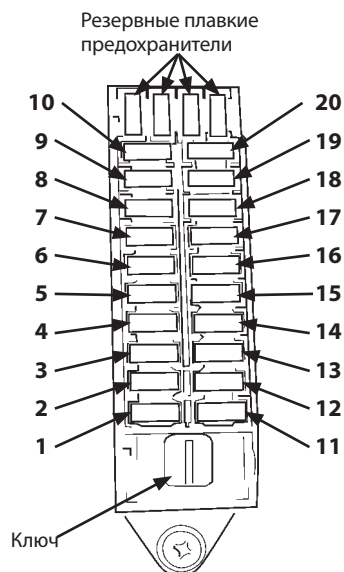
10- КОНТРОЛЛЕР 5 А	20- ПО СПЕЦ. ЗАКАЗУ 3 (БАТ.) 5 А
9- РЕЗЕРВНОЕ ПИТАНИЕ 10 А	19- ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ 10 А
8- ЕСU 30 А	18- УПОР ХОЛОСТОГО ХОДА 5 А
7- ПУСК 5 А	17- ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЦЕПИ ПИТАНИЯ 5 А
6- ПО СПЕЦ. ЗАКАЗУ 2 (ГЕНЕРАТОР) 20 А	16- РЕЛЕ ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА 5 А
5- ПО СПЕЦ. ЗАКАЗУ 1 (ГЕНЕРАТОР) 5 А	15- ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ 10 А
4- ЭЛЕКТРОМАГНИТ 20 А	14- МОНИТОР 5 А
3- ОБОГРЕВАТЕЛЬ 20 А	13- ПРИКУРИВАТЕЛЬ 10 А
2- СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ 10 А	12- РАДИОПРИЁМНИК 5 А
1- ЛАМПА 20 А	11- ТОПЛИВНЫЙ НАСОС 5 А

Коробка плавких предохранителей 2

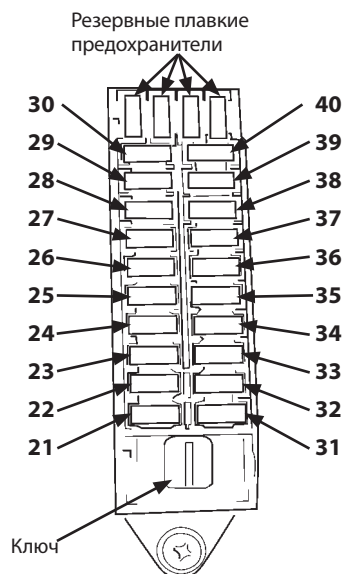
30-	40- ЛАМПА В КАБИНЕ 15 А
29- УПРАВЛЕНИЕ ВЫНОСНЫМИ ОПОРАМИ 10 А	39-
28- ВТОРОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМА МОЩНОСТИ 10 А	38- ЛАМПА В КАБИНЕ +2 15 А
27- КОРОБКА НА РУЛЕВОЙ КОЛОНКЕ 10 А	37-
26-	36- ЛАМПА ОСВЕЩЕНИЯ КАБИНЫ ЗАДНЯЯ 10 А
25- ИНДИКАТОР ОСТАНОВА ДВИГАТЕЛЯ 15 А	35- ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЙ ИНДИКАТОР 15 А
24- УКАЗАТЕЛИ ПОВОРОТОВ ЛЕВ.-ПРАВ. 10 А	34-
23- ДАЛЬНИЙ СВЕТ 10 А	33- ОБОГРЕВАТЕЛЬ СИДЕНЬЯ 10 А
22- ФАРА ПРАВ. 10 А	32- ФАРА ЛЕВ. 10 А
21- ГАБАРИТНАЯ ЛАМПА ПРАВ. 10 А	31- ГАБАРИТНАЯ ЛАМПА ЛЕВ. 10 А



MDAA-01-297



M1GR-01-003



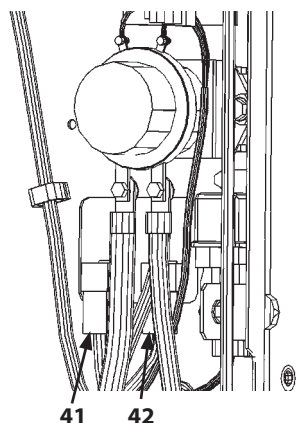
M1GR-01-003

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Плавкий элемент (Основной предохранитель)
Если стартер не вращается, даже если выключатель пуска двигателя установлен в положение START (Пуск), может быть неисправен плавкий элемент. Снимите крышку, следующую за аккумуляторной батареей, чтобы проверить плавкий элемент. Замените элемент, если перегорел.

41- + Сторона (Красный)
45 A

42- – Сторона (Чёрный)
65 A



MCGB-07-060

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3 Проверка функций монитора и работы всех других приборов

--- ежедневно

Пусть двигатель поработает при минимальной частоте вращения холостого хода во время проверки контрольных приборов.

Подробную информацию смотрите в «Рабочее место оператора» в Разделе 1.

4 Проверка рабочего освещения

--- ежедневно



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Если какая лампа перегорела, замените её новой.

Визуально проверьте все лампы и убедитесь, что они нормально горят и/или мигают на передней и задней стороне машины.

Обратитесь к своему официальному дилеру Hitachi для небольшой регулировки оси при замене фар.

5 Проверка звукового сигнала

--- ежедневно

Выключатель звуковых сигналов находится на левой стороне коробки на рулевой колонке. Нажмите выключатель звуковых сигналов.

Л. Прочие

1 Проверка и замена зубьев ковша --- ежедневно

Проверьте износ и крепление зубьев ковша (1).
Замените зубья (1), если износ зуба превышает предельно допустимое конструкторское значение.

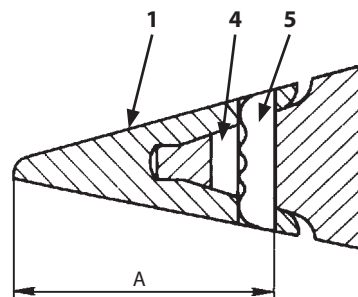
A (мм)		
Модель	Новый	Предельно допустимый износ
ZX170W-5A	166	85
ZX190W-5A, 210W-5A	200	95

Замена

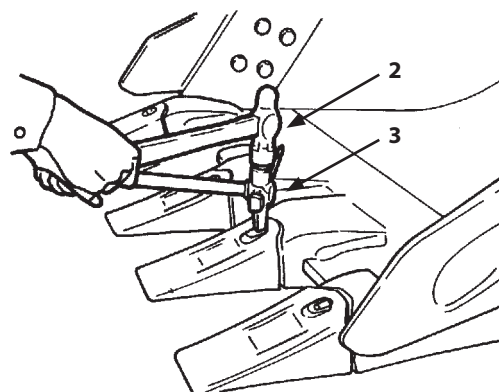
! ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

- Примите меры защиты против отлетающих металлических осколков.
- Надевайте твердую шапку или защитные очки и пользуйтесь безопасным оборудованием для соответствующих работ.

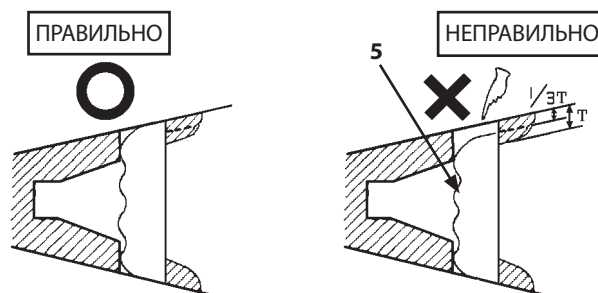
1. Пользуясь молотком (2) и наставкой (3), удалите стопорный палец (5). Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить резиновый замок (4).
2. Проверьте стопорный палец (5) и резиновый замок (4). Короткие стопорные пальцы и повреждённые резиновые замки пальцев должны быть заменены новыми.



M104-07-056



M104-07-116



M104-07-118

Сопоставьте один конец стопорного пальца для оценки. В этом случае стопорный палец слишком короткий.

M104-07-058



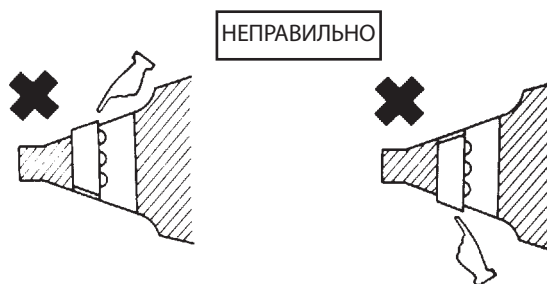
Трещина на резине. Стальной шарик может выпасть.

Стальной шарик прогибается при нажатии на него.

M104-07-059

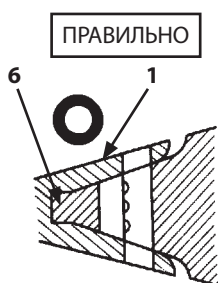
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3. Очистите поверхность хвостовика (6).
4. Установите резиновый замок пальца (4) в отверстие хвостовика (6).



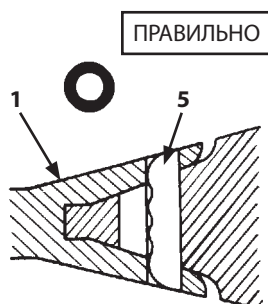
M104-07-060

5. Установите новый зуб (1) на хвостовик (6).



M104-07-061

6. Установите стопорный палец (5) в отверстие, полностью, как это показано на рисунке.



M104-07-062

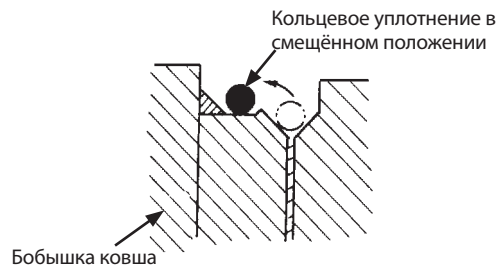
2 Замена ковша

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При установке или снятии пальцев соединений, примите меры защиты против отлетающих осколков металла, или загрязнения. Надевайте твердую шапку или защитные очки и пользуйтесь безопасным оборудованием для соответствующих работ.

Перед началом работ, удалите всех людей из зоны машины. Медленно перемещайте фронтальное дополнительное оборудование. При использовании человека для подачи сигналов, скоординируйте ручные сигналы перед началом работ.

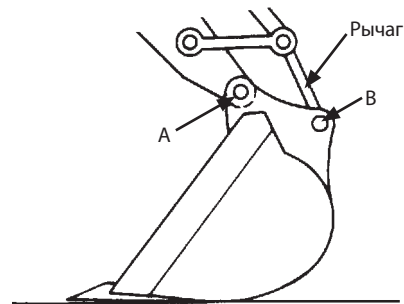
Снятие

1. Установите машину на ровной поверхности. Опустите ковш и установите его плоской частью на землю. Примите меры к тому, чтобы ковш не опрокинулся, когда пальцы будут удалены.
2. Сдвиньте уплотнительные кольца, как это показано на рисунке.
3. Удалите пальцы крепления ковша А и В, чтобы отделить ковш от рукояти.



Установка

1. Очистите пальцы и отверстия пальцев. Пальцы и отверстия под пальцы обильно смажьте пластичной смазкой.
2. Расположите новый ковш в устойчивое положение как показано на рисунке.
3. Отрегулируйте зазор между рукоятью и ковшом. Убедитесь в том, что ковш не сдвинется. Установите пальцы крепления ковша А и В.
4. Установите стопорные пальцы и стопорные кольца на пальцы А и В.
5. Установите уплотнительное кольцо в указанное положение.
6. Все пальцевые соединения смажьте смазкой.
7. Включите двигатель и установите минимальную частоту вращения холостого хода. Медленно поработайте ковшом в обоих направлениях, чтобы проверить, не препятствует ли что движению ковша.



M104-07-063

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3 Переустановка ковша на оборудовании прямой лопаты

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При установке или снятии пальцев соединений, примите меры защиты против отлетающих осколков металла, или загрязнения. Надевайте твердую шапку или защитные очки и пользуйтесь безопасным оборудованием для соответствующих работ.

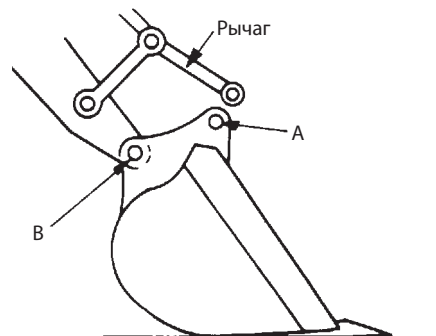
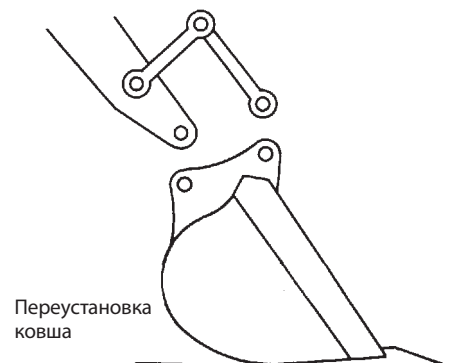
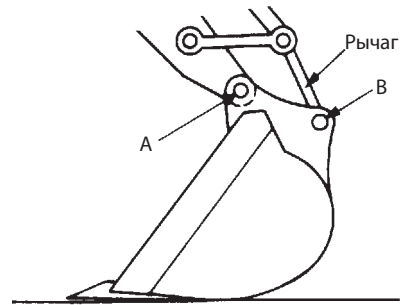
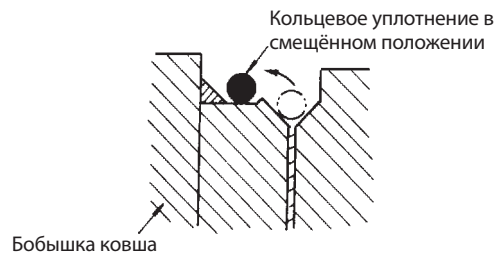
Переустановка ковша позволяет вам использовать машину с оборудованием прямой лопаты. Перед началом работ, удалите всех людей из зоны машины. Медленно перемещайте рабочее оборудование. При использовании человека для подачи сигналов, скоординируйте ручные сигналы перед началом работ.

Методика:

1. Установите ковш в устойчивое положение.
2. Сдвиньте уплотнительные кольца, как это показано на рисунке.
3. Удалите пальцы крепления ковша А и В, чтобы отделить ковш от рукояти.

Очистите пальцы и отверстия пальцев. Пальцы и отверстия под пальцы обильно смажьте смазкой.

4. Разверните ковш на 180°. Убедитесь в том, что ковш не сдвинется.
5. Отрегулируйте зазор между рукоятью и ковшом. Убедитесь в том, что ковш не сдвинется. Установите пальцы крепления ковша А и В.
6. Установите стопорные пальцы и стопорные кольца на пальцы А и В.
7. Установите уплотнительное кольцо в указанное положение.
8. Все пальцевые соединения смажьте смазкой.
9. Включите двигатель и установите минимальную частоту вращения холостого хода. Медленно поработайте ковшом в обоих направлениях и убедитесь, что движениям ковша ничто не препятствует.



M104-07-064

4 Регулировка рычажной системы ковша

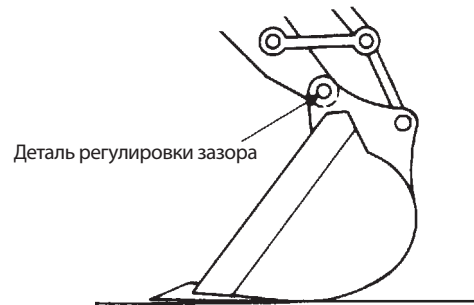
Данная машина оборудована системой автоматической регулировки ковша, чтобы компенсировать люфт в рычажной системе. Когда люфт в рычажной системе увеличится, снимите и установите регулировочные прокладки, как это показано на рисунке.

1. Установите ковш в устойчивое положение.
2. Установите минимальную частоту вращения холостого хода двигателя. Когда ковш на земле, медленно раскачивайте против часовой стрелки пока верх левой бобышки ковша не коснется рукоятки.
3. Выключите двигатель. Установите рычаг блокировки системы управления в положение LOCK (Заблокировано).
4. Слегка ослабьте три болта (1) при помощи гаечного ключа 22 мм.

Снимите все шайбы (2) из проема (с) между пластиной (3) и ковшом. Поскольку прокладка (2) состоит из двух частей, она может быть легко удалена. Для этого слегка ослабьте болт (1) и вставьте конец отвертки в зазор между левой и правой прокладками (2).

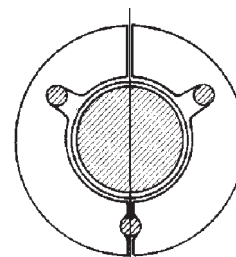
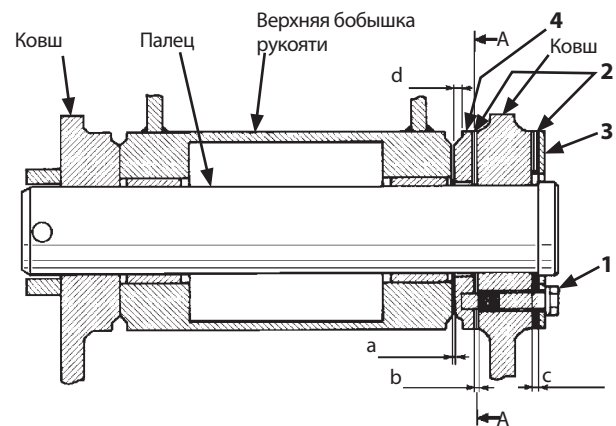
5. Нажмите и удерживайте болты (1), чтобы выбрать зазор (а) между рукоятью и бобышкой (4). Прижатие бобышки (4) к рукояти увеличивает зазор (b). Установите столько прокладок (2) в зазор (b), сколько потребуется.
6. Остальные прокладки (2) установите в зазор (с) и затяните болты (1) до момента затяжки 140 Н·м (14 кгс·м).

ПРИМЕЧАНИЕ: Общее число прокладок (2), устанавливаемых в зазоры (b) и (с), равно $b \times 2 = 12$. Остальные прокладки (2) должны быть установлены в зазор (с) для защиты конца рукояти или болта от повреждения. Замените бобышку (4) новой, если размер (d) составляет 5 мм и менее.



Деталь регулировки зазора

M503-07-056



Сечение А

M1G6-07-010

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

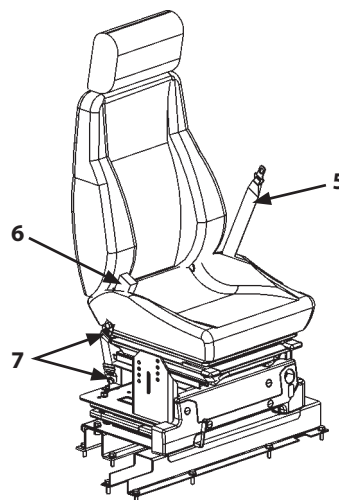
5 Проверка и замена ремня безопасности

Проверка --- ежедневно

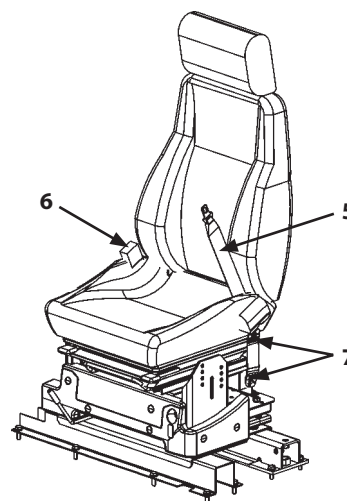
Замена --- каждые 3 года

Прежде чем приступить к работе, на машине, внимательно проверьте ремень (5), пряжку (6) и элементы крепления (7). Если какая либо деталь повреждена или физически изношена, замените ремень безопасности или отдельную деталь, прежде чем приступить к работе на машине.

Мы рекомендуем проводить замену ремня безопасности каждые три года независимо от его состояния.



M1U1-07-008



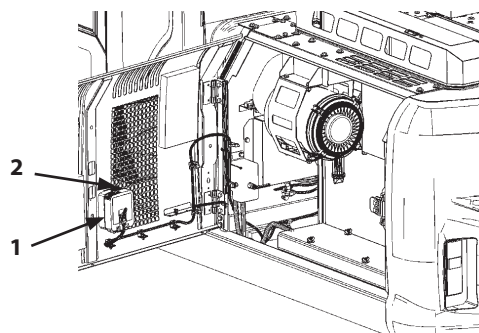
M1U1-07-009

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6 Проверка уровня жидкости в бачке стеклоомывателя

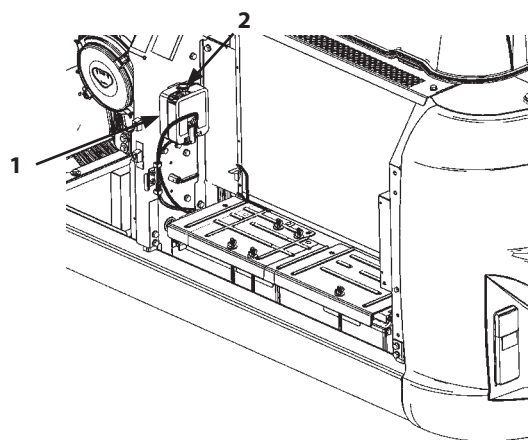
Проверьте жидкости в бачке стеклоомывателя (1). Если уровень жидкости низкий, снимите крышку (2) и добавьте жидкость через отверстие.

В зимнее время применяйте всесезонную жидкость для стеклоомывателей, которая не замерзает.



ZX170W-5A, 190W-5A

MLBJ-07-005



ZX210W-5A

MLBJ-01-556

7

Проверка окружного люфта рулевого колеса

--- ежедневно

Проверьте и убедитесь, что люфт рулевого колеса находится в пределах нормы, и что рычаг наклона рулевой колонки и педаль надёжно удерживаются.



ПРИМЕЧАНИЕ: Если рулевое колесо имеет чрезмерно большой люфт или рулевое колесо вращается неровно, обратитесь к своему официальному дилеру Hitachi, чтобы провести проверку.

8

Проверка зеркала заднего вида и зеркала заднего вида в кабине

--- ежедневно

Убедитесь в том, что зеркало заднего вида в кабине и зеркало заднего вида правильно отрегулированы. Проверьте зеркало заднего вида в кабине и зеркало заднего вида на загрязнения и повреждения.

9 Очистка и замена фильтра кондиционера

Очистка фильтра в системе замкнутой циркуляции воздуха / фильтра атмосферного воздуха

Фильтр в системе замкнутой циркуляции воздуха --- каждые 500 часов

Фильтр атмосферного воздуха --- каждые 500 часов

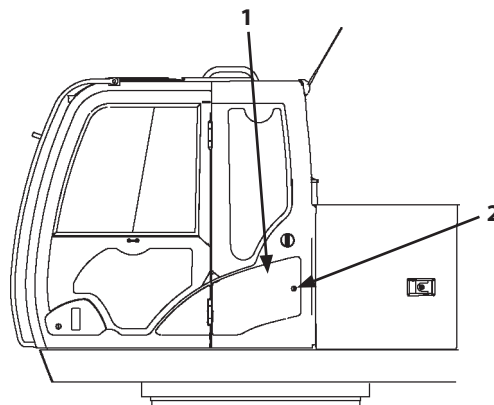
Замена фильтра в системе замкнутой циркуляции воздуха / фильтра атмосферного воздуха

Фильтр в системе замкнутой циркуляции воздуха --- приблизительно после 6 очисток

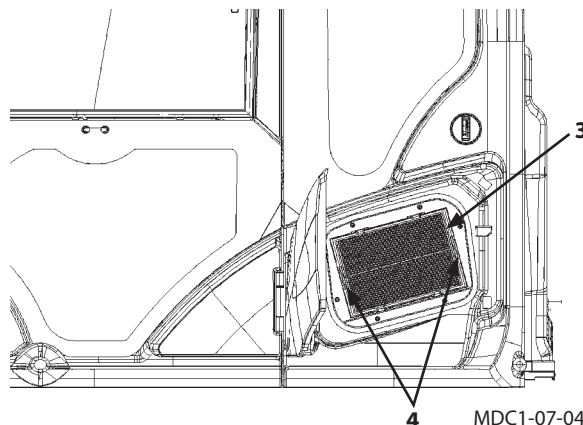
Фильтр атмосферного воздуха --- приблизительно после 6 очисток

Снятие фильтра атмосферного воздуха

1. Вставьте ключ в замок (2) на крышке левой части кабины (1). Затем поверните ключ против часовой стрелки. Откройте крышку (1).
2. Нажимая на рычаги (4) на обеих сторонах фильтра атмосферного воздуха (3) внутрь, снимайте горизонтально фильтр атмосферного воздуха (3).



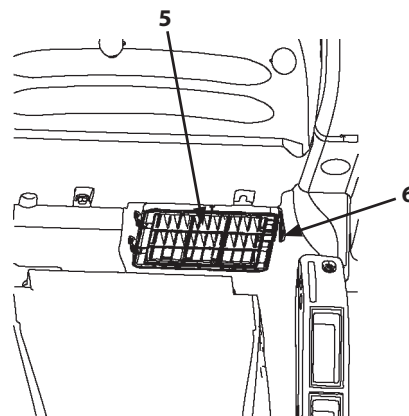
MDAA-07-040



MDC1-07-045

Снятие фильтра в системе замкнутой циркуляции воздуха

1. Фильтр в системе замкнутой циркуляции воздуха (5) расположен под задней стенкой.
2. Возьмитесь за зажимы (6) и потяните их на себя для снятия.



MDAA-07-039

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Применяя сжатый воздух, надевайте защитные очки или специальные очки.

Очистка

Очистка фильтра в системе замкнутой циркуляции и фильтра атмосферного воздуха

Очистите фильтр атмосферного воздуха и фильтр в системе замкнутой циркуляции воздуха продувкой сжатым воздухом или промыванием водой.

Методика очистки водой:

1. Используйте водопроводную воду.
2. Подержите фильтр в воде с нейтральным моющим средством приблизительно 5 минут.
3. Снова промойте фильтры водой.
4. Просушите фильтры.

Установка

Установка очищенного фильтра в системе замкнутой циркуляции воздуха и/или фильтра атмосферного воздуха или новых фильтров осуществляется в обратном порядке тому, как это показано на предыдущей странице.

10 Проверка кондиционера

--- каждые 250 часов

Проверка соединений трубопроводов на предмет утечки газа хладагона

Если вокруг соединений трубопроводов сочится масло, это указывает на возможную утечку хладагона.

Проверка хладагона

Включите двигатель и дайте ему поработать примерно 1500 мин⁻¹ (об/мин). Переведите выключатель кондиционера в положение ON (Включено). Установите выключатель вентилятора в положение HI и выключатель управления регулятором температуры в самое холодное положение (18 °C на экране монитора). Дайте кондиционеру поработать от 2 до 3 минут. Проверьте, выходит ли холодный воздух из воздуховода кабины.

Тип и количество хладагона при отгрузке машины

Модель	Тип	Количество
ZX170W-5A, 190W-5A	HFC134a	0,75±0,05 кг
ZX210W-5A		0,85±0,05 кг

Проверка конденсатора

Если рёбра конденсатора забиты грязью или насекомыми, эффект охлаждения ухудшается.

Всегда держите его в чистоте. (Обратитесь к разделу «Очистка сердцевины радиатора, охладителя рабочей жидкости и промежуточного охладителя» в главе по техническому обслуживанию.)

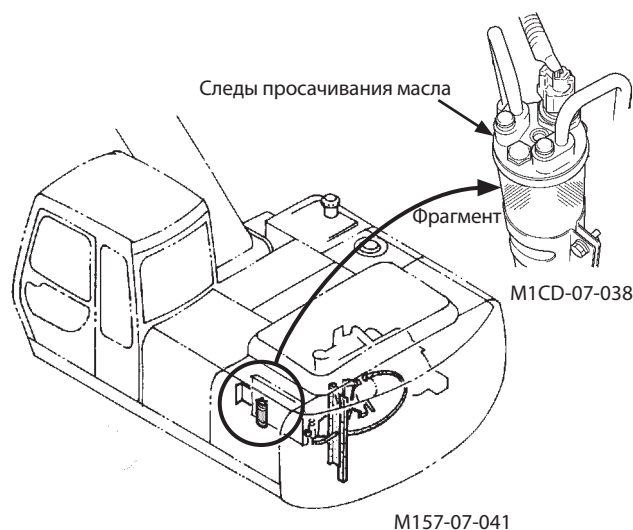
Проверка компрессора

После того как кондиционер поработает от 5 до 10 минут, пощупайте трубопроводы высокого и низкого давления, рукой.

Обычно сторона высокого давления должна быть горячей, и сторона низкого давления должна быть холодной.

Проверка затяжки всех болтов

Проверьте и убедитесь, что болты крепления компрессора и прочие болты надёжно затянуты.



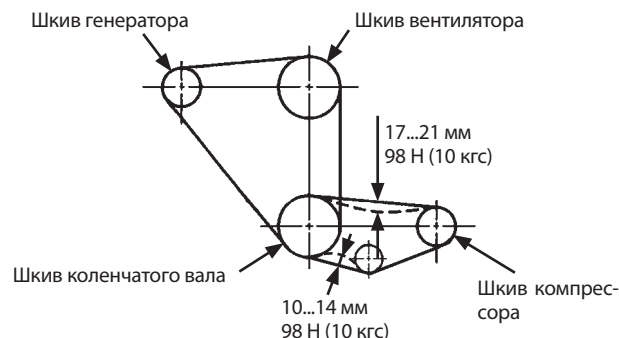
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Осмотр ремня, проверка и регулировка натяжения

Визуально осмотрите ремни компрессора и вентилятора на износ.

Проверьте натяжение ремня вентилятора, нажимая большим пальцем руки на срединную точку ремня. Прогиб показан на рисунке справа с указанием силы нажатия.

Если холодный воздух не выходит или замечены другие нарушения в работе системы кондиционирования, обратитесь к своему официальному дилеру для проведения осмотра.

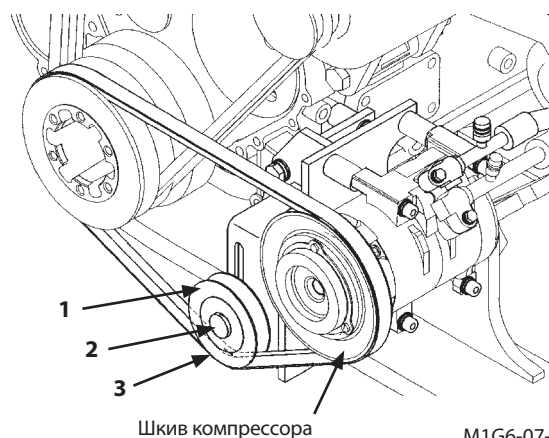


M1GR-07-007

Регулировка натяжения ремня привода компрессора

1. Ослабьте стопорный болт (2) натяжного шкива (1).
2. Смещайте шкив компрессора, регулируя болт (3) под шкивом натяжения (1), пока не будет достигнуто нормальное натяжение.
3. Надежно затяните болт (2) натяжного шкива (1).
4. Надёжно затяните регулировочный болт (3).

ВАЖНО: Когда установлен новый ремень, обязательно проведите повторную регулировку натяжения ремня после того, как двигатель поработает от 3 до 5 минут при минимальной частоте вращения холостого хода, чтобы убедиться, что новый ремень установлен правильно.

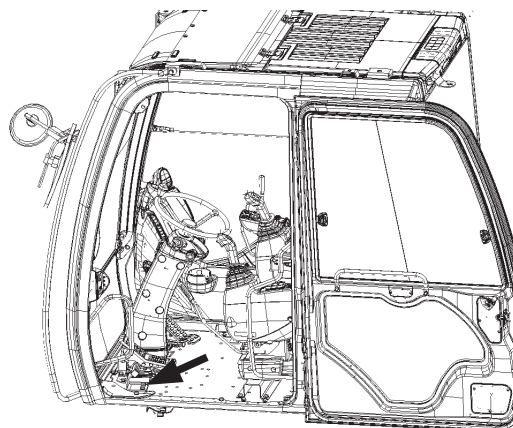


M1G6-07-013

11 Очистка пола кабины --- по мере необходимости

ВАЖНО: Для очистки пола кабины водопроводной водой, используйте спрей. Следите за тем, чтобы вода не попала в окружающие зоны. Не усиливайте скорость струи воды, зажимая конец шланга, не используйте пар высокого давления для очистки. Убедитесь, что вся влага полностью убрана из окружающей зоны.

1. Установите машину на твёрдой, ровной поверхности. Опустите ковш на землю. Выключите двигатель перед началом очистки.
2. Подметите пол кабины щёткой и смойте пыль с пола кабины водой.
3. При очистке напольного коврика сметайте пыль (воду) вдоль канавок на коврике.
4. При очистке после удаления напольного коврика сметите пыль (воду) через отверстие для этой цели.



MLBA-07-086

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

12 **Повторная затяжка болтов головок гидроцилин-
дров**

--- по мере необходимости

Обратитесь к своему официальному дилеру.

13 **Проверка и регулировка зазоров в клапанной си-
стеме**

--- каждые 1000 часов

Обратитесь к своему официальному дилеру.

14 **Проверка давления сжатия в цилиндрах двигателя**

--- каждые 1000 часов

Обратитесь к своему официальному дилеру.

15 **Проверка стартера и генератора**

--- каждые 1000 часов

Обратитесь к своему официальному дилеру.

16 **Проверка и замена устройства EGR (рециркуля-
ции отработавших газов)**

--- по мере необходимости

Обратитесь к своему официальному дилеру.

17 **Очистка охладителя EGR (рециркуляции отрабо-
тавших газов)**

--- каждые 4500 часов

Обратитесь к своему официальному дилеру.

18 **Проверка турбонагнетателя**

--- каждые 4500 часов

Обратитесь к своему официальному дилеру.

19 Проверка и очистка топливной форсунки --- по мере необходимости

Обратитесь к своему официальному дилеру.

20 Проверка газового демпфера --- по мере необходимости

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Газовый демпфер заряжен азотом под высоким давлением. Несоответствующее обращение может вызвать взрыв и повлечь серьезные травмы или смерть.

Газовые демпферы используются в верхнем люке кабины. Немедленно обратитесь к своему официальному дилеру в случае возникновения следующих ситуаций.

- Крышка или люк не открываются при приложении нормальной рабочей силы.
- Крышка или люк не удерживаются в открытом положении.
- Обнаружена утечка масла или газа.

21 Затяжка и повторная затяжка гаек и болтов --- каждые 250 часов (первый раз после 50 часов)

Затяжка и повторная затяжка гаек и болтов, использованных на этой машине в соответствии с моментами затяжки, указанными в следующей таблице. Замена болтов и гаек должна осуществляться болтами и гайками того же или более высокого класса прочности.

Проверьте затяжку после первых 50 часов работы, затем каждые 250 часов.

Для уточнения затяжек других гаек и болтов, не указанных в таблице, обратитесь к таблице значений моментов затяжки в конце данного раздела.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ZX170W-5A, 190W-5A

№	Описание	Диаметр болта (мм)	Количество	Размер	Момент	
				ключа (мм)	Н·м	(кгс·м)
1	Болт и гайка крепления резиновой подушки двигателя.	22	4	32	550	(55)
2	Болт крепления кронштейна двигателя	со стороны насоса	8	24	270	(27,0)
		со стороны вентилятора	10	17	65	(6,5)
3	Болт крепления гидробака	16	6	24	270	(27,0)
4	Болт крепления топливного бака	16	4	24	270	(27,0)
5	Болт крепления радиатора (внизу)	16	3	24	210	(21,0)
6	Болт крепления гидронасоса	10	3	17	65	(6,5)
7	Болт крепления гидрораспределителя	16	4	24	270	(27,0)
8	Болт крепления кронштейна гидрораспределителя	16	4	24	270	(27,0)
9	Болт крепления привода вращения поворотной части	20	14	30	500	(50)
10	Соединения ORS и соединения, уплотняемые по металлически поверхностям для гидравлических шлангов и трубопроводов	-	-	17	25	(2,5)
				19	30	(3,0)
				22	40	(4,0)
				27	80	(8,0)
				36	180	(18,0)
11	Гайка крепления аккумуляторной батареи	10	8	17	50	(5,0)
		16	4	24	210	(21,0)
12	Анкерный болт крепления кабины	22	1	32	550	(55)
		12	8	19	110	(11,0)
13	Болт крепления крышек	6	-	10	10	(1,0)
		8	-	13	20	(2,0)
		10	-	17	50	(5,0)
		12	-	19	90	(9,0)
14	Хомут с постоянным моментом затяжки для труб низкого давления (Гидравлическая система)	-	4	3/8 дюйма	14	(1,4)
	Хомут с Т-образным болтом	-	8	10	6	(0,6)
15	Болт крепления подшипника опорно-поворотного устройства.	Поворотная часть	36	30	520	(52)
		Шасси	20	36	500	(50)
16	Болт крепления замка центрального шарнира *	16	5	24	270	(27,0)
17	Переходный штуцер редуктора изменения направления хода В-порта, К-порта (2 шт.)	16	2	22	20	(2,0)
18	Болт крепления гидромотора привода передвижения *	16 (Шести-гранный ключ)	4	14	270	(27,0)
19	Болт крепления карданного вала (со стороны переднего моста) *	10	8	17	76	(7,6)
	Гайка крепления карданного вала (со стороны переднего моста) *	10	8	14	76	(7,6)
	Гайка крепления карданного вала (со стороны заднего моста) *	10	8	14	76	(7,6)
20	Болт крепления центрального подшипника *	10	2	17	50	(5,0)
21	Болт соединения карданного вала (центральный подшипник) *	10 (Шести-гранный ключ)	4	8	62	(6,2)
	Гайка соединения карданного вала (центральный подшипник) *	10	4	17	62	(6,2)
22	Болт крепления заднего моста *	20	8	30	560	(56)
23	Гайка крепления колеса ★	22	40	30	650	(65)
24	Болт крепления поручней настила	10	14	17	50	(5,0)
		12	4	19	90	(9,0)
25	Стопорный болт соединительного пальца рабочего оборудования	18	1	27	400	(40)

* Нанесите «LOCTITE® 262» на резьбовые части.

★: Обратитесь к разделу «Проверка и замена шин» в Д. ШИНЫ [1](#).

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ZX210W-5A

№	Описание		Диаметр болта (мм)	Количество	Размер	Момент	
					ключа (мм)	Н·м	(кгс м)
1	Болт и гайка крепления резиновой подушки двигателя.		22	4	32	550	(55)
	Гайка крепления резиновой подушки двигателя		14	4	22	180	(18,0)
2	Болт крепления кронштейна двигателя	со стороны насоса	16	8	24	270	(27,0)
		со стороны вентилятора	10	8	17	65	(6,5)
3	Болт крепления гидробака		16	6	24	270	(27,0)
4	Болт крепления топливного бака		16	4	24	270	(27,0)
5	Болт крепления радиатора (внизу)		16	3	24	210	(21,0)
6	Болт крепления гидронасоса		10	3	17	65	(6,5)
7	Болт крепления гидрораспределителя		16	4	24	270	(27,0)
8	Болт крепления кронштейна гидрораспределителя		16	4	24	270	(27,0)
9	Болт крепления привода вращения поворотной части		20	14	30	500	(50,0)
10	Соединения ORS и соединения, уплотняемые по металлически поверхностям для гидравлических шлангов и трубопроводов		-	-	17	25	(2,5)
					19	30	(3,0)
					22	40	(4,0)
					27	95	(9,5)
					27	80	(8,0)
					32	140	(14,0)
					36	180	(18,0)
					41	210	(21,0)
				50	260	(26,0)	
11	Гайка крепления аккумуляторной батареи		10	8	17	50	(5,0)
12	Гайка крепления кабины		16	4	24	210	(21,0)
	Анкерный болт крепления кабины		22	1	32	550	(55)
	Болт крепления резиновой подушки кабины		12	8	19	110	(11,0)
13	Болт крепления крышек		6	-	10	10	(1,0)
			8	-	13	20	(2,0)
			10	-	17	50	(5,0)
			12	-	19	90	(9,0)
14	Хомут с постоянным моментом затяжки для труб низкого давления (Гидравлическая система)		-	8	3/8 дюйма	14	(1,4)
	Хомут с Т-образным болтом		-	8	10	6	(0,6)
15	Болт крепления подшипника опорно-поворотного устройства.	Поворотная часть	20	36	30	520	(52)
		Шасси	20	36	30	500	(50)
16	Болт крепления замка центрального шарнира *		16	5	24	270	(27,0)
17	Переходный штуцер редуктора изменения направления хода В-порта, К-порта (2 шт.)		16	2	22	20	(2,0)
18	Болт крепления гидромотора привода передвижения *		16 (Шестигранный ключ)	4	14	270	(27,0)
19	Болт крепления карданного вала (со стороны переднего моста) *		10	8	17	76	(7,6)
	Гайка крепления карданного вала (со стороны переднего моста) *		10	8	14	76	(7,6)
	Гайка крепления карданного вала (со стороны заднего моста) *		10	8	14	76	(7,6)
20	Болт крепления центрального подшипника *		10	2	17	50	(5,0)
21	Болт соединения карданного вала (центральный подшипник) *		10 (Шестигранный ключ)	4	8	62	(6,2)
	Гайка соединения карданного вала (центральный подшипник) *		10	4	17	62	(6,2)
22	Болт крепления заднего моста *		24	8	36	960	(96)
23	Гайка крепления колеса ★		22	40	30	650	(65)
24	Болт крепления поручней настила		10	11	17	50	(5,0)
			12	4	19	90	(9,0)
25	Стопорный болт соединительного пальца рабочего оборудования		18	1	27	400	(40)

* Нанесите «LOCTITE® 262» на резьбовые части.

★: Обратитесь к разделу «Проверка и замена шин» в Д. ШИНЫ [1].

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Таблица моментов затяжки

Диаметр болта, мм	Болт с шестигранной головкой					Болт с углублением под ключ						
								Размер ключа мм	Болт с углублени- ем под ключ	Размер ключа, мм		
	Н·м (кгс·м)		Н·м (кгс·м)		Н·м (кгс·м)							
6							3,3...4,2 (0,3...0,4)	10		5		
8	30	(3,0)		20	(2,0)		10	(1,0)	13	20	(2,0)	6
10	65	(6,5)		50	(5,0)		20	(2,0)	17	50	(5,0)	8
12	110	(11)		90	(9)		35	(3,5)	19	90	(9)	10
14	180	(18)		140	(14)		55	(5,5)	22	140	(14)	12
16	270	(27)		210	(21)		80	(8,0)	24	210	(21)	14
18	400	(40)		300	(30)		120	(12)	27	300	(30)	14
20	550	(55)		400	(40)		170	(17)	30	400	(40)	17
22	750	(75)		550	(55)		220	(22)	32			
24	950	(95)		700	(70)		280	(28)	36			
27	1400	(140)		1050	(105)		400	(40)	41			
30	1950	(195)		1450	(145)		550	(55)	46			
33	2600	(260)		1950	(195)		750	(75)	50			
36	3200	(320)		2450	(245)		950	(95)	55			

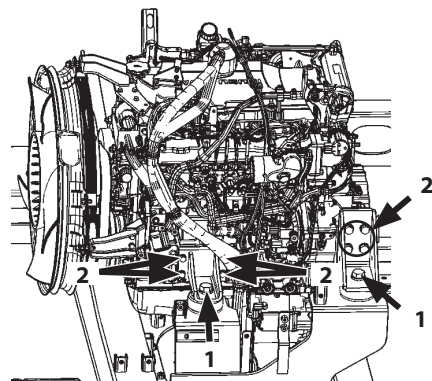
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: В случае ослабления затяжки болтов крепления противовеса обратитесь к своему ближайшему официальному дилеру.

ВАЖНО:

- На болты и гайки нанесите смазку (например, белый цинк В, растворённый в веретённом масле), чтобы стабилизировать трение.
- Очистите резьбовые поверхности гаек и болтов от земли, пыли и/или грязи перед затяжкой.
- Затяните гайки и болты до требуемого момента. Чрезмерно тугая или недостаточная затяжка могут привести к разрушению или утере болтов и/или гаек.

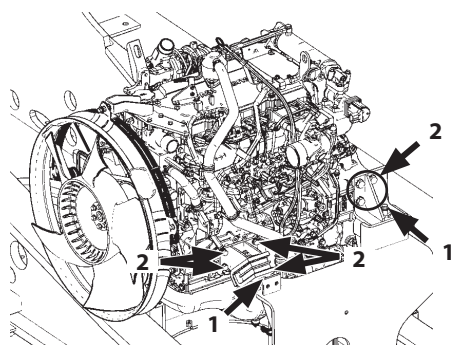
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Болты и гайки крепления резиновой подушки двигателя.
2. Болты крепления кронштейна двигателя



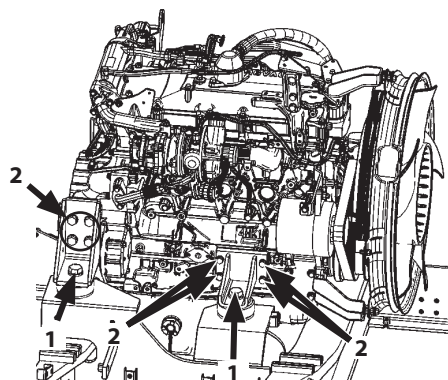
MLBJ-07-022

ZX170W-5A, 190W-5A
(со стороны противовеса)



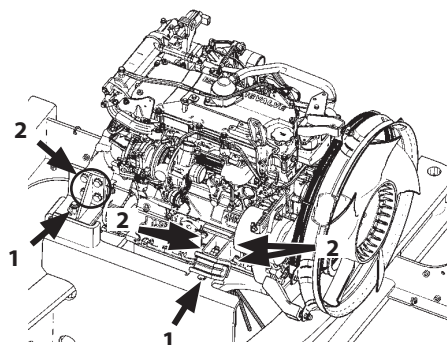
MLBJ-07-025

ZX210W-5A
(со стороны противовеса)



MLBJ-07-023

ZX170W-5A, 190W-5A
(спереди)

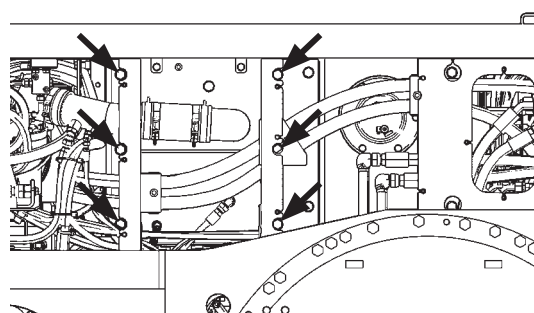


MLBJ-07-026

ZX210W-5A
(спереди)

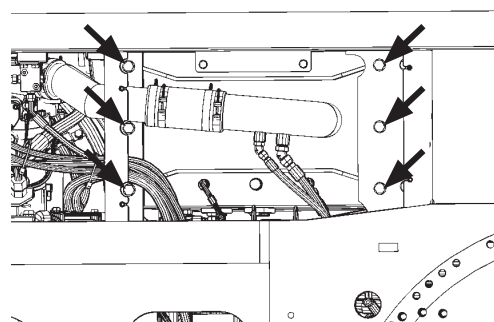
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3. Болты крепления гидробака.



ZX170W-5A, 190W-5A

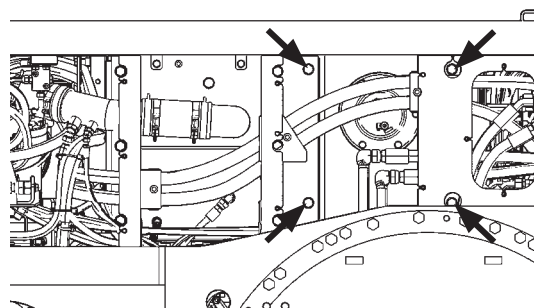
MLBJ-07-046



ZX210W-5A

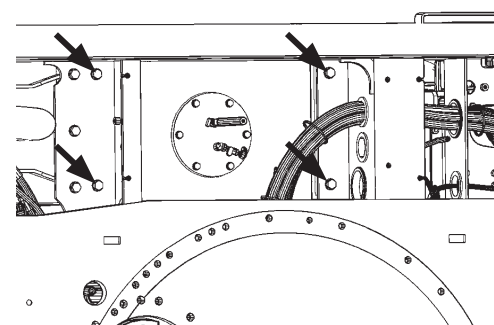
MLBJ-07-027

4. Болты крепления топливного бака.



ZX170W-5A, 190W-5A

MLBJ-07-046

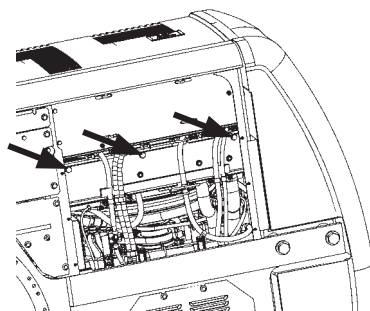


ZX210W-5A

MLBJ-07-028

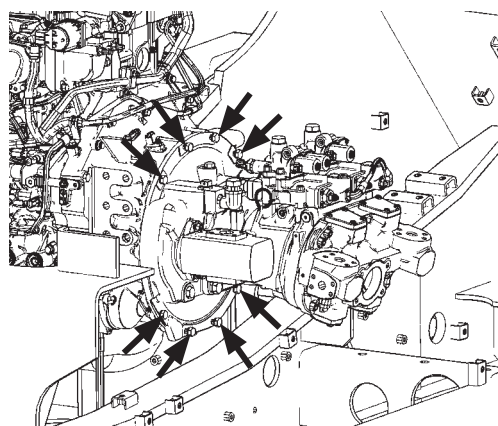
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5. Болты крепления радиатора.



MLAB-07-064

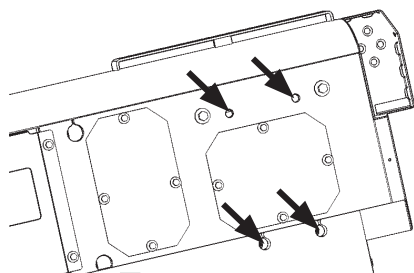
6. Болты крепления гидронасоса.



MLBJ-07-035

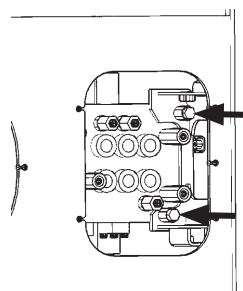
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7. Болты крепления гидрораспределителя.



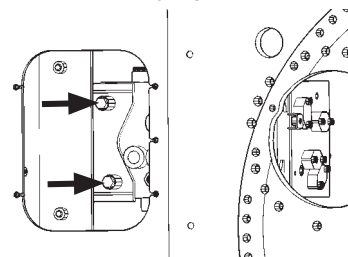
ZX170W-5A, 190W-5A

MLBJ-07-029



MLBJ-07-036

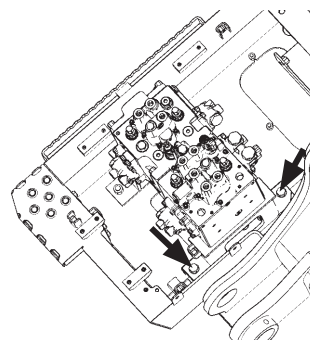
ZX210W-5A



MLBJ-07-037

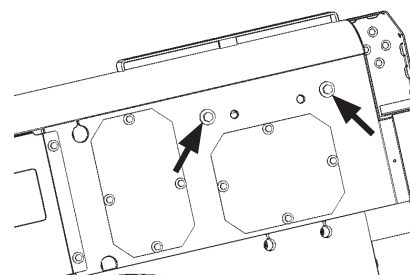
ZX210W-5A

8. Болты крепления кронштейна гидрораспределителя.



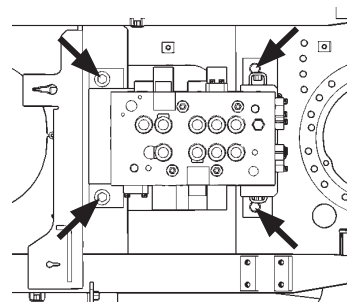
ZX170W-5A, 190W-5A

MLBJ-07-030



ZX170W-5A, 190W-5A

MLBJ-07-029

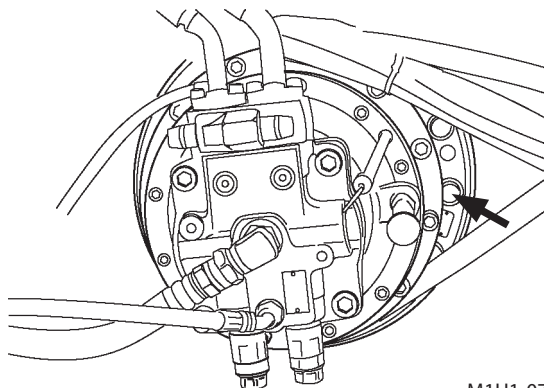


ZX210W-5A

MLBJ-07-038

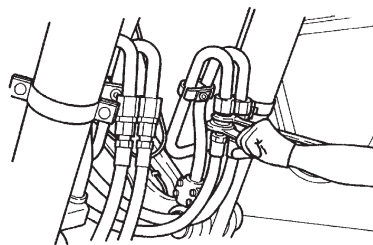
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9. Болты крепления привода вращения поворотной части.



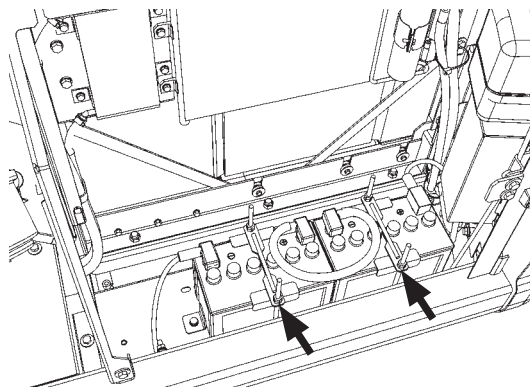
M1U1-07-053

10. Соединения ORS и соединения, уплотняемые по металлическим поверхностям для гидравлических шлангов и трубопроводов.



M107-07-081

11. Гайки крепления аккумуляторной батареи.



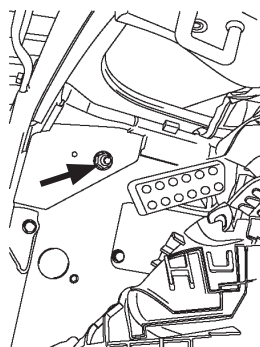
MDAA-07-088

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

12. Гайки крепления кабины.

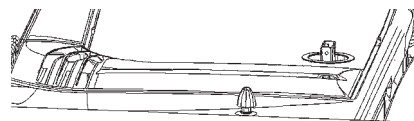
Анкорные болты крепления кабины.

Болты крепления резиновой подушки кабины.



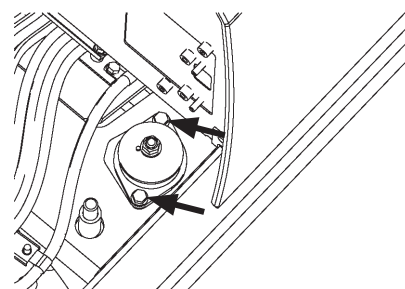
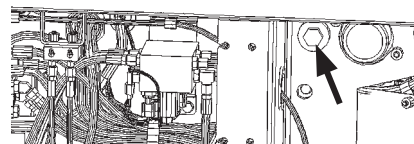
(Гайки крепления)

M1U1-07-026



(Анкорные болты)

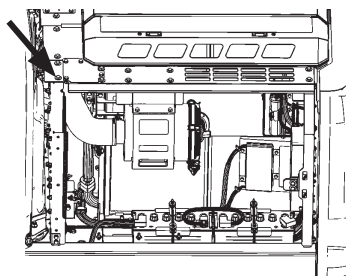
MCGB-07-125



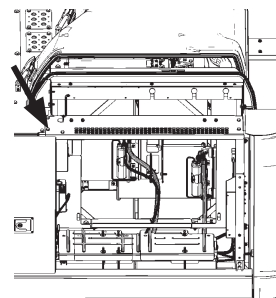
(Болты крепления резиновой подушки кабины)

MDC1-07-052

13. Болты крепления крышек.

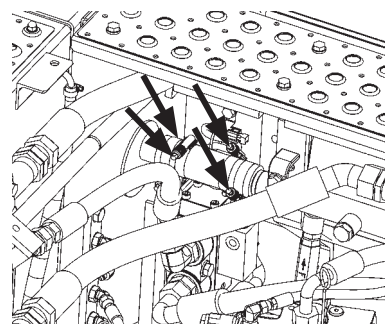


ZX170W-5A, 190W-5A MLBJ-07-031

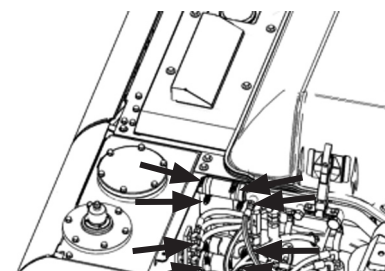


ZX210W-5A MLBJ-07-039

14. Хомут с постоянным моментом затяжки для труб низкого давления (гидравлическая система)



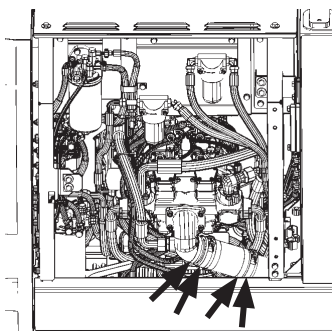
ZX170W-5A, 190W-5A MLAB-07-091



ZX210W-5A MLBJ-07-048

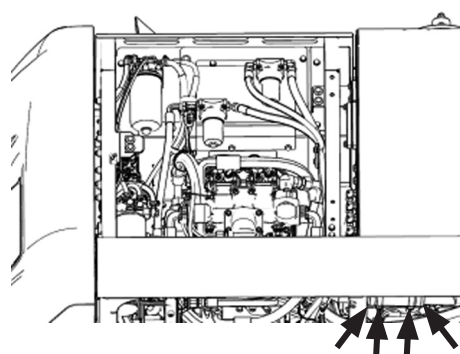
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Т-образным болтом.



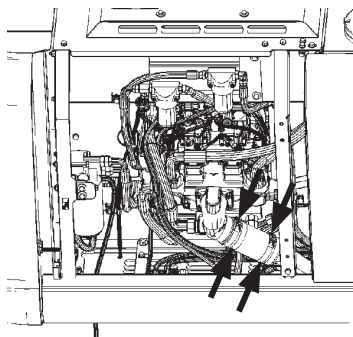
MLBJ-07-032

ZX170W-5A, 190W-5A



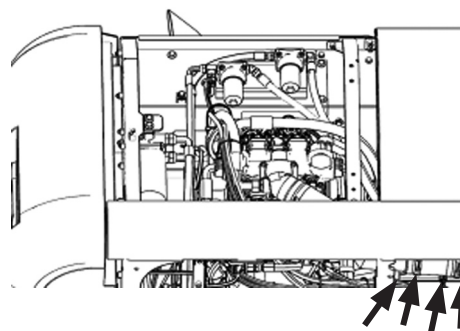
MLBJ-07-050

ZX170W-5A, 190W-5A



MLBJ-07-040

ZX210W-5A

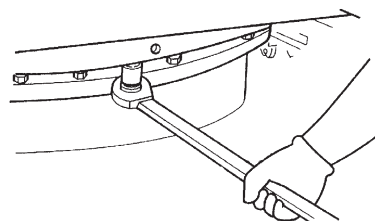


MLBJ-07-049

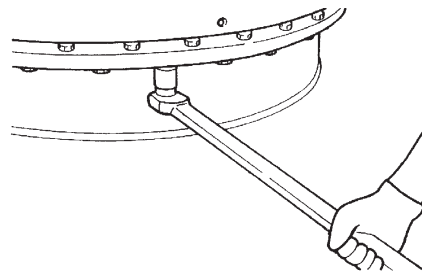
ZX210W-5A

15. Болты крепления подшипника опорно-поворотного устройства к поворотной части.

Болт крепления подшипника опорно-поворотного устройства к шасси.



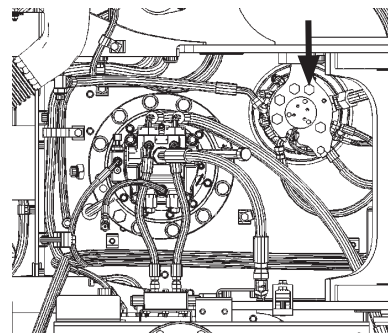
MCBB-07-041



MCBB-07-042

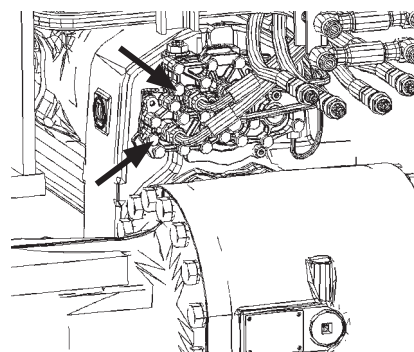
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

16. Болты крепления замка центрального шарнира.



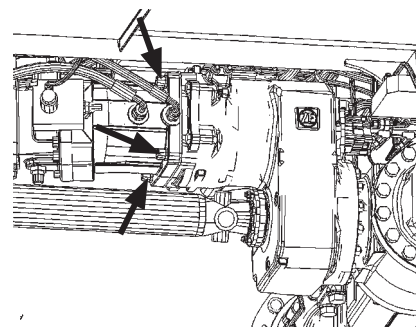
MLBA-07-067

17. Переходный штуцер редуктора изменения направления хода В-порта, К-порта.



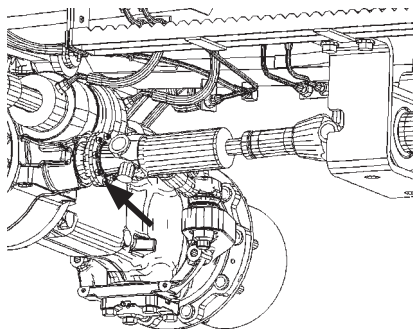
MCGB-07-133

18. Болты крепления гидромотора привода передвижения.

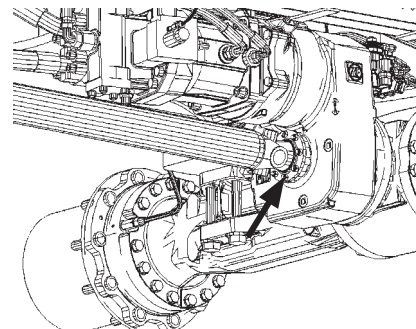


MCGB-07-135

19. Болты и гайки крепления карданного вала.

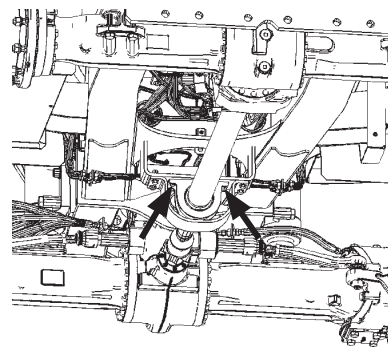


MCGB-07-138



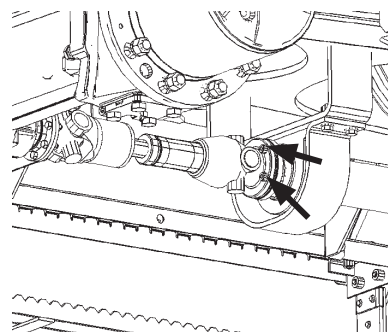
MCGB-07-139

20. Болты крепления центрального подшипника.



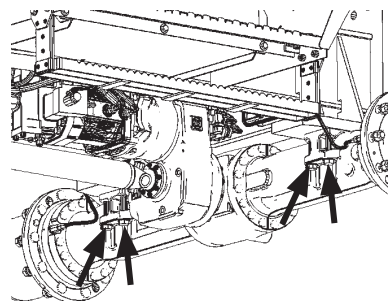
MLBA-07-057

21. Болты и гайки соединения карданного вала.



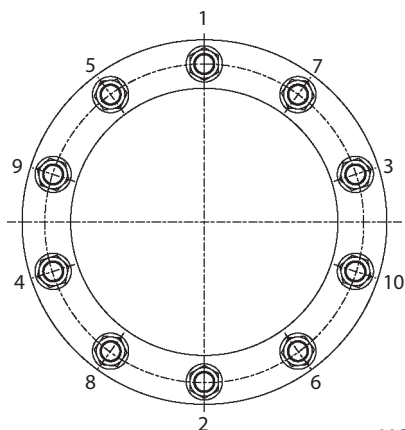
MLBA-07-062

22. Болты крепления заднего моста.



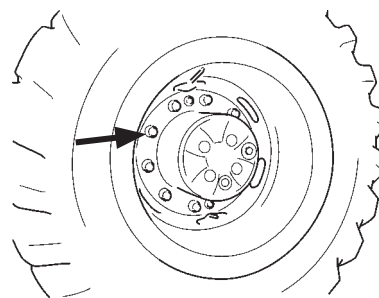
MLBA-07-068

23. Гайки крепления колёс.



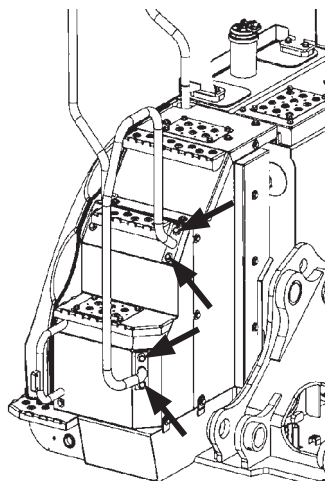
Порядок затяжки гаек колеса

MCGB-07-141



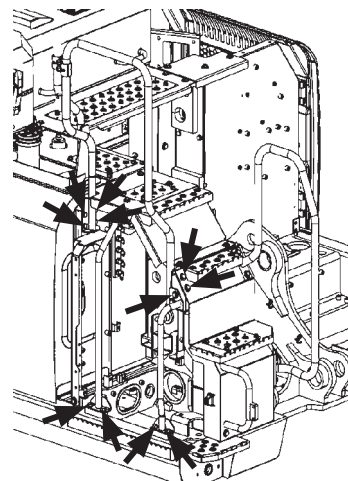
MCBB-07-023

24. Болты крепления поручней настила.



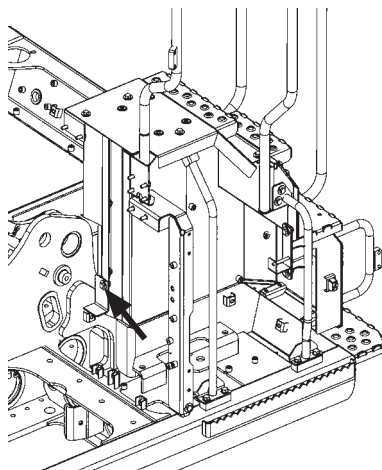
MLBJ-07-044

ZX170W-5A, 190W-5A



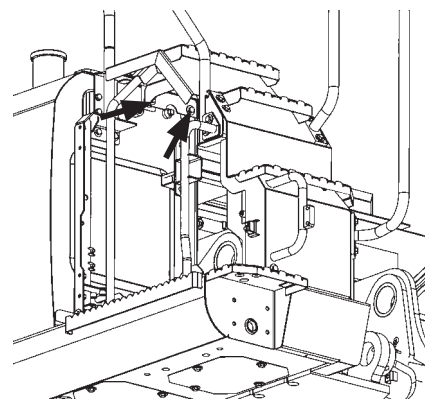
MLBJ-07-045

ZX170W-5A, 190W-5A



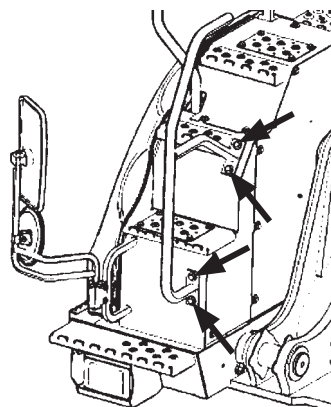
MLAB-07-084

ZX170W-5A, 190W-5A



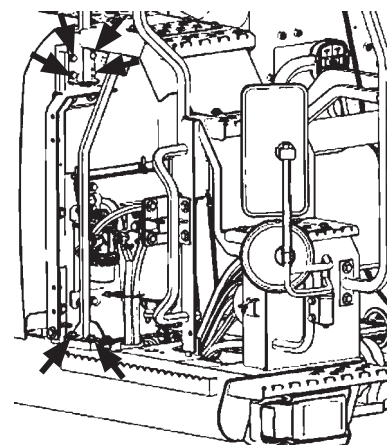
MLAB-07-085

ZX170W-5A, 190W-5A



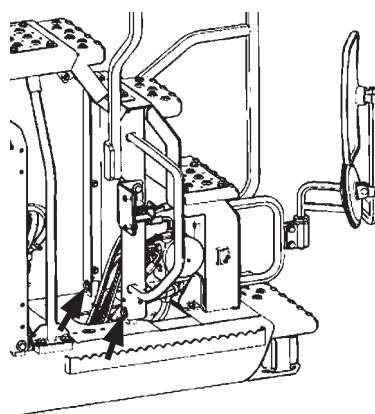
MLBJ-07-051

ZX210W-5A



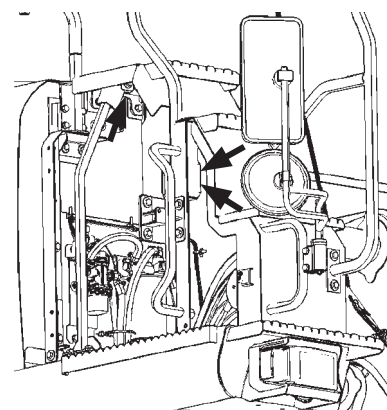
MLBJ-07-052

ZX210W-5A



MLBJ-07-053

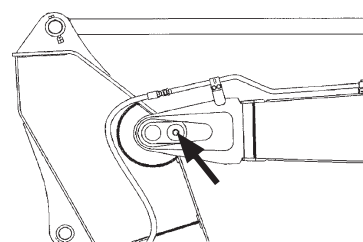
ZX210W-5A



MLBJ-07-054

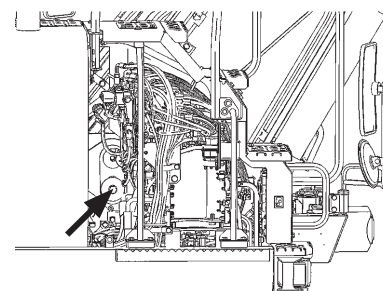
ZX210W-5A

25. Стопорные болты соединительного пальца рабочего оборудования.



Соединительный палец
стрелы и рукоятки

MLBA-07-100



Палец крепления стрелы

MLBA-07-103

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ РАБОТЫ

Техническое обслуживание в особых условиях работы

Условия эксплуатации	Особенности технического обслуживания	
Глинистый грунт, дождливая или снежная погода	После работы	: Очистите машину и проверьте наличие трещин, повреждений, ослабленных или потерянных болтов и гаек. Проведите смазку всех необходимых деталей безотлагательно.
Морское побережье	После работы	: Следующие меры против засоления должны быть предприняты, когда машина эксплуатируется на море или около береговой линии. (1) После завершения работы, выдвиньте,/втяните гидравлические цилиндры несколько раз, чтобы разбить масляную пленку на поверхности штока. Храните машину с гидроцилиндрами, втянутыми на полную длину хода. (2) Тщательно очистите машину пресной водой, чтобы смыть соль. (3) Чтобы предотвратить коррозию, выполните периодически подкраску на фитингах шлангов периодически, смазочных трубопроводах и местах соприкосновения крышек, где легко собирается морская вода. (4) В течение хранения машины, накрывайте машину брезентом, чтобы предотвратить попадание морской воды в воздухопровод кабины. Пользуйтесь антикоррозионными смазками (например: ANTIRUST P-1300NP-3 компании JX Nippon Oil & Energy Corporation) на лакированной части штоков гидроцилиндров.
Запылённая атмосфера	Радиатор	: Очистите радиатор, чтобы предотвратить забивание сердечника радиатора.
	Двигатель, глушитель	: Очищайте раньше, чем при нормальном интервале, чтобы защитить от пыли, от прилипания и накопления пыли.
Скальный грунт	Шасси	: Работайте осторожно, проверяйте, нет ли трещин, повреждений и ослабления затяжки болтов и гаек.
	Рабочее оборудование	: При копании скального грунта стандартное оборудование может быть повреждено. Прежде чем пользоваться ковшом, усильте ковш, или пользуйтесь ковшом для тяжёлых условий работы.
Угроза падения камней	Ограждение светильника кабины	: Установите верхнее ограждение кабины, чтобы защитить машину от падающих камней. Обратитесь к своему ближайшему дилеру Hitachi.
Морозная погода	Топливо/Смазка	: Применяйте качественное топливо и смазочные материалы, обладающие низкой вязкостью.
	Охлаждающая жидкость	: Обязательно применяйте антифриз.
	Аккумуляторная батарея	: Проводите полную зарядку аккумуляторных батарей, через более короткие интервалы. Если не заряжать их полностью, электролит может замёрзнуть.
	Шасси	: Содержите шасси в чистоте. Поставьте машину на стоянку на твердой поверхности, чтобы защитить шасси от примерзания к грунту.

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

[illegible]

ХРАНЕНИЕ

Хранение машины

В случае, если машина должна храниться в течение более одного месяца, обратите внимание на следующие пункты при подготовке к следующей эксплуатации.

Подготовка к длительному хранению

Позиция	Устранение неисправностей
Очистка машины	Помойте машину. Удалите землю и другой мусор, загрязняющий машину.
Масло/Пластичная смазка	Проверьте уровень смазки и загрязнение. Долейте или замените, при необходимости. Проведите смазку всех смазываемых точек. Покройте непокрытые металлические поверхности, которые подвергаются ржавлению пластичной смазкой (например, штоки гидроцилиндров и т.д.).
Аккумуляторная батарея	Снимите аккумуляторные батареи и храните их в сухом, защищённом месте, в полностью заряженном состоянии. Поверните выключатель отключения батареи в положение OFF (Выключено).
Охлаждающая жидкость	Добавьте антикоррозионную присадку. При хранении в особо холодных зонах, либо добавьте антифриз, либо слейте охлаждающую жидкость полностью, чтобы не заморозить. В этом случае поместите табличку «Охлаждающая жидкость слита».
Защита от пыли и влаги	Храните машину в сухом месте и накройте чехлом.
Инструмент	Проверьте, отремонтируйте и затем храните.
Периодическая смазка	Если пленка масла на металлических поверхностях потеряна, может появиться ржавчина. Это может вызвать ненормальный износ машины, когда работа машины возобновляется. Если машина должна храниться в течение длительного времени, по меньшей мере, один раз в месяц отрабатывайте следующие гидравлические функции от двух до трех раз для смазки: передвижение, вращение и копание. Прежде чем привести системы в действие, обязательно проверьте уровень охлаждающей жидкости и состояние смазки.



ПРИМЕЧАНИЕ:

- Операция смазки является последовательностью операций прогрева, передвижения, вращения и копания, выполняемых повторно в течение нескольких циклов на малой скорости.
- Смазочные материалы будут разрушаться в течение длительного срока хранения машины. Обязательно тщательно проверьте смазку, прежде чем снова приступить к работе на машине.

Меры безопасности при отсоединении или присоединении аккумуляторных батарей

В случае, если батареи хранятся отсоединенными в течение более чем один месяц или когда батареи присоединяются заново, проконсультируйтесь у вашего официального дилера. Может потребоваться настройка информационного контроллера.

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

[illegible]

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Поиск неисправностей

Если в машине случилась неисправность, немедленно отремонтируйте машину. Выясните причину неисправности и примите необходимые меры, чтобы предотвратить повторное появление данной неисправности.

В случае устранения неисправностей является трудным, или измеряет маркированные * должен быть взят, проконсультируйтесь у вашего официального дилера. Никогда не пытайтесь регулировать, разбирать или ремонтировать детали/компоненты гидравлической системы и/или электрической/электронной системы.

ВАЖНО: Никогда не пытайтесь разобрать или модифицировать гидравлические и электрические /электронные компоненты.

Двигатель

Проконсультируйтесь у вашего официального дилера для устранения неисправностей двигателя.

Оборудование двигателя

Неисправность	Причина	Устранение
Аккумуляторные батареи не заряжаются	Разрушены пластины аккумуляторной батареи	Замените
	Неисправен регулятор напряжения	* Отрегулируйте или замените
	Неисправность в цепи массы.	* Отремонтируйте
	Неисправен генератор	* Отремонтируйте или замените
Аккумуляторные батареи быстро разряжаются после зарядки	Замыкание провода	* Отремонтируйте или замените
	Замыкание пластин аккумуляторной батареи	Замените
	Большой осадок в аккумуляторной батарее	Замените
Температура охлаждающей жидкости чрезмерно высокая	Низкий уровень охлаждающей жидкости	Добавьте
	Слабое натяжение ремня вентилятора	Отрегулируйте
	Повреждён резиновый шланг	* Замените
	Неисправен клапан-термостат	* Замените
	Неисправен указатель температуры охлаждающей жидкости.	* Замените

Пункты с меткой *: Проконсультируйтесь у вашего официального дилера.

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Пуск двигателя невозможен

Неисправность		Причина	Устранение
Двигатель не включается	Стартер не вращается или не развивает мощность	Рычаг переключения направления хода F-N-R (Передний ход / Нейтральное положение / Задний ход) включается в положение «F» или «R».	Поверните рычаг переключения направления хода F-N-R (Передний ход / Нейтральное положение / Задний ход) в положение «N» (нейтральное положение).
		Выключатель тормоза не находится в положении Р (стояночный тормоз).	Поместите выключатель тормоза в положение Р (стояночный тормоз)
		Разряжена аккумуляторная батарея	Зарядите или замените аккумуляторную батарею.
		Отсоединение, ослабление или коррозия контактов аккумуляторной батареи	После удаления коррозии надёжно затяните соединения
		Рычаг блокировки системы управления в нижнем положении	Переведите рычаг блокировки системы управления в верхнее положение.
		Отсоединение, ослабление или коррозия контактов цепи массы стартера	После удаления коррозии надёжно затяните соединения
		Неисправна электрическая цепь рычага блокировки системы управления	* Отремонтируйте
		Чрезмерно высокая вязкость моторного масла	Замените моторное масло на масло рекомендуемой вязкости.
		Неисправен стартер и/или электрическая система	* Отремонтируйте или замените
		Выключатель отключения батареи находится в положении OFF (Выключено).	Включите выключатель отсоединения в положение ON (Включено)
	Стартер вращается.	Не поступает топливо	Убедитесь в отсутствии течи топлива, и залейте топливо.
		Воздух в топливной системе	Выпустите воздух.
		Забившийся основной топливный фильтр	Замените элемент
		Забившийся предварительный топливный фильтр	Замените элемент
		Замёрзло топливо	Нагрейте топливный насос горячей водой или подождите, пока не повысится температура окружающего воздуха.
		Выключатель останова двигателя в положении ON (Включено)	Поверните выключатель останова двигателя в положение OFF (Выключено).
		Неисправна система предпускового подогрева	* Отремонтируйте или замените
Даже если двигатель включается, вскоре выключается.		Чрезмерно малая минимальная частота вращения холостого хода	* Отремонтируйте или замените
		Забившийся основной топливный фильтр	Замените элемент.
		Забившийся предварительный топливный фильтр	Замените элемент.
		Неисправна система управления двигателем	* Отремонтируйте или замените
		Закупорен воздухоочиститель	Очистите или замените элемент.
		Неисправна топливная система	* Отремонтируйте или замените
Двигатель работает с перебоями.		Неисправна топливная система	* Отремонтируйте или замените
		Вода или воздух в топливной системе	Слейте воду или выпустите воздух.
		Неисправна система управления двигателем	* Отремонтируйте или замените

Пункты с меткой *: Проконсультируйтесь у вашего официального дилера.

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Рычаг управления		
Неисправность	Причина	Устранение
Большое усилие на рычаге	Ржавчина в соединениях	* Смажьте или отремонтируйте
	Изношен толкатель	* Замените
Не передвигается плавно.	Изношен толкатель	* Отремонтируйте или замените
	Неисправен клапан управления.	* Замените
Не возвращается в нейтральное положение.	Неисправен клапан управления.	* Замените
Рычаг наклонён в нейтральном положении вследствие увеличенного люфта	Изношено соединение	* Отремонтируйте или замените
	Неисправен клапан управления.	* Замените

Пункты с меткой *: Проконсультируйтесь у вашего официального дилера.

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Гидравлическая система

Когда машина стоит в бездействии, воздух, который содержится в рабочей жидкости, выделяется и накапливается в верхней полости гидроцилиндров, что приводит к снижению быстродействия движений машины или замедляет нарастание мощности.

В случае проявления таких признаков, поработайте всеми гидравлическими приводами, несколько раз.

Неисправность	Причина	Устранение
Не работает гидравлическая система (шум в насосах)	Неисправен насос	* Отремонтируйте или замените
	Недостаточно рабочей жидкости	Добавьте смазки
	Повреждение всасывающего трубопровода и/или шланга	* Отремонтируйте или замените
Нет гидравлических функций (Шум гидронасоса остается без изменений)	Выключатель управления отвалом/выносной опорой/рабочим оборудованием находится в положении OFF (Выключено).	Переведите выключатель управления отвалом/выносной опорой/рабочим оборудованием в положение ON (Включено).
	Неисправен насос системы управления.	* Замените
	Неисправен электромагнитный клапан блокировки системы управления	* Замените
	Неисправность в жгуте проводов (электромагнитного клапана блокировки системы управления) выключателя блокировки системы управления.	* Отремонтируйте или замените
	Рычаг блокировки системы управления находится в положении LOCK (Заблокировано).	Поверните он в положение UNLOCK (Разблокировано) .
Все приводы не развивают мощности	Ненормальная работа вследствие износа насоса.	* Замените
	Низкое давление настройки основного предохранительного клапана в гидрораспределителе.	* Отрегулируйте
	Недостаточно рабочей жидкости	Добавьте
	Закупорен всасывающий фильтр в гидробаке.	Очистка
	Подсос воздуха во всасывающей линии рабочей жидкости.	Подтяните
	Неисправен датчик давления	* Замените
	Неисправен электромагнитный клапан	* Замените
Только один рычаг не работает или соответствующий привод не развивает мощность.	Неисправен предохранительный клапан в гидрораспределителе.	* Отремонтируйте или замените
	Повреждён трубопровод и/или шланг	* Отремонтируйте или замените
	Ослабло соединение трубопровода	Подтяните
	Повреждено уплотнительное кольцо в соединении трубопровода	* Замените
	Неисправен насос	* Отремонтируйте или замените
	Неисправен клапан управления.	* Замените
	Повреждён трубопровод контура управления.	* Отремонтируйте или замените
	Неисправен электромагнитный клапан системы управления.	* Отремонтируйте или замените

Пункты с меткой *: Проконсультируйтесь у вашего официального дилера.

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Причина	Устранение
Не работает только один из приводов	Повреждён золотник гидрораспределителя	* Замените
	Загрязнён золотник гидрораспределителя	* Отремонтируйте или замените
	Повреждён трубопровод и/или шланг	* Отремонтируйте или замените
	Ослабло соединение трубопровода	Подтяните
	Повреждено уплотнительное кольцо в соединении трубопровода	* Замените
	Повреждён привод	* Отремонтируйте или замените
	Неисправен клапан управления.	* Замените
	Повреждён трубопровод контура управления.	* Отремонтируйте или замените
	Неисправен электромагнитный клапан системы управления.	* Отремонтируйте или замените
Только один гидроцилиндр не работает или не развивает мощность	Повреждено уплотнение в гидроцилиндре	* Отремонтируйте или замените
	Течь жидкости вследствие повреждения штока гидроцилиндра	* Отремонтируйте или замените
	Неисправен клапан управления.	* Замените
	Повреждён трубопровод контура управления.	* Отремонтируйте или замените
	Неисправен электромагнитный клапан системы управления.	* Отремонтируйте или замените
Высокая температура рабочей жидкости	Закупорен охладитель рабочей жидкости	Очистка
	Слабое натяжение ремня вентилятора	Отрегулируйте
Утечка масла из шланга низкого давления.	Ослаб хомут	Подтяните
	Неисправен всасывающий коллектор	* Отремонтируйте или замените

Пункты с меткой *: Проконсультируйтесь у вашего официального дилера.

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Передвижение		
Неисправность	Причина	Устранение
Машины не передвигается и вперед и назад.	Поломанная центральная цапфа	* Отремонтируйте или замените
	Стояночный тормоз не выключается.	* Отремонтируйте или замените
	Система выключения стояночного тормоза остается в состоянии ON (Включено).	Включите систему освобождения стояночного тормоза OFF (Выключено).
	Сломан редуктор изменения направления хода	* Отремонтируйте или замените
	Неисправен гидромотор привода передвижения	* Отремонтируйте или замените
	Сломанный клапан тормоза	* Отремонтируйте или замените
	Неисправен клапан управления.	* Замените
	Неисправная линия управления	* Отремонтируйте или замените
Скорость передвижения не изменяется.	Неисправный рычаг переключения	* Замените
	Неполное соединение разъема	* Отремонтируйте или замените
	Неисправный жгут проводов	* Отремонтируйте
	Неисправен контроллер	* Замените
	Неисправен электромагнитный клапан	* Отремонтируйте или замените
	Неисправен гидрораспределитель редуктора изменения направления хода	* Отремонтируйте или замените
	Неисправен редуктор изменения направления хода	* Отремонтируйте или замените

Пункты с меткой *: Проконсультируйтесь у вашего официального дилера.

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Рулевое управление

Неисправность	Причина	Устранение
Тяжело вращать рулевое колесо	Неисправный насос управления	* Отремонтируйте или замените
	Неисправный клапан рулевого механизма	* Отремонтируйте или замените
	Неисправность рулевого гидроцилиндра	* Отремонтируйте и замените неисправные части.
	Пониженное установленное давление предохранительного клапана	* Отрегулируйте
	Пониженное давление воздуха в шине	Накачайте
	Неправильное выравнивание колес	* Отрегулируйте
Рулевое колесо вибрирует.	Игра в подшипнике	* Отремонтируйте или замените
	Неправильное выравнивание колес	* Отрегулируйте
	Неуравновешенность между правой и левой шинами	* Отрегулируйте или замените
	Изношенная втулка центрального пальца	* Отремонтируйте или замените
Рулевое колесо является неуправляемым.	Неправильное выравнивание колес	* Отрегулируйте
	Неравномерная работа и проскальзывание тормоза	* Отрегулируйте
	Неуравновешенность между правой и левой шинами	* Отрегулируйте или замените

Пункты с меткой *: Проконсультируйтесь у вашего официального дилера.

Тормоз

Неисправность	Причина	Устранение
Тормоз не работает эффективно.	Изношенный тормозной диск	* Замените
	Неисправный клапан тормоза	* Отремонтируйте или замените
	Утечки масла из гидроцилиндра колеса	* Отремонтируйте или замените
	Утечки масла из или затянутый внутрь воздух в трубопроводе тормоза.	* Отремонтируйте и выпустите воздух
Тормоз проскальзывает	Постоянный комплект или поломка возвратной пружины	* Замените
	Сервис и/или стояночный тормоз прикладывается.	Выключение
Тормоз работает неравномерно.	Изношенный тормозной диск	* Замените
	Утечка масла от цилиндра колеса	* Отремонтируйте или замените
Тормоз визжит при включении.	Изношенный диск	* Замените и ремонт

Пункты с меткой *: Проконсультируйтесь у вашего официального дилера.

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Редуктор редуктор изменения направления хода

Неисправность	Причина	Устранение
Шумный	Нехватка моторного масла или нарушенное качество рабочей жидкости	Дозаправка или замена масла.
	Изношенные внутренние части	* Отремонтируйте и/или замените неисправные части.
	Сломанная шестерня и/или подшипник	* Отремонтируйте и/или замените неисправные части.
Переключение передач не достигнуто.	Утечка масла из контура	* Отремонтируйте или замените
	Перемешанный воздух в контуре	Выпустите воздух.
	Неисправный гидрораспределитель	* Отремонтируйте или замените.
	Неисправная секция блокировки переключения	* Отремонтируйте или замените неисправные части.
Мощность не передается.	Система освобождения стояночного тормоза остается в состоянии ON (Включено).	Выпустите пластичную смазку стояночного тормоза.
	Сломанная муфта	* Замените
	Сломанные валы и/или шестерни	* Замените

Пункты с меткой *: Проконсультируйтесь у вашего официального дилера.

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Карданный вал

Неисправность	Причина	Устранение
Карданный вал вибрирует	Карданный вал погнут	* Отремонтируйте и замените неисправную часть.
	Свободные детали и/или неуравновешенность	* Перезатяните и отрегулируйте
Ходовой вал создает шум.	Чрезмерный износ шлицов	* Замените
	Изношен или заклинен подшипник крестовины	* Замените
	Свободные детали	* Подтяните
	Недостаточно смазки	Смазка

Пункты с меткой *: Проконсультируйтесь у вашего официального дилера.

Передний/задний мост

Неисправность	Причина	Устранение
Шум слышится.	Изношены или повреждены шестерни	* Замените
	Низкий уровень трансмиссионного масла или масло с неподходящими характеристиками	Дозаправьте и замените масло.
	Изношенный подшипник или увеличенная игра подшипника	* Замените
	Увеличенные зазоры на шлицах вала	* Отремонтируйте или замените
Мощность не передается.	Сломанный вал	* Замените
	Сломанная шестерня	* Замените

Пункты с меткой *: Проконсультируйтесь у вашего официального дилера.

Привод вращения поворотной части

Неисправность	Причина	Устранение
Поворотная часть не вращается	Неисправен стояночный тормоз поворотной части.	* Отремонтируйте или замените
	Неисправен клапан выключения стояночного тормоза поворотной части	* Отремонтируйте или замените
	Неисправен гидромотор привода вращения поворотной части	* Отремонтируйте или замените
	Неисправен клапан управления.	* Замените
	Повреждён трубопровод контура управления.	* Отремонтируйте или замените
Вращение поворотной части не плавное	Износ открытой зубчатой передачи	* Отремонтируйте или замените
	Повреждён подшипник опорно-поворотного устройства и шарики подшипника	* Отремонтируйте или замените
	Недостаточно смазки	Добавьте смазки
	Защитный инверсионный клапан	* Отремонтируйте или замените

Пункты с меткой *: Проконсультируйтесь у вашего официального дилера.

Только после того как гидрораспределитель, предохранительный клапан гидромотора привода вращения поворотной части и/или гидромотор привода вращения поворотной части заменяется, шум может испускаться и/или операция может не быть плавно выполняемой благодаря к захваченному воздуху в гидравлической линии.

Продолжайте медленно работать на машине приблизительно 10 минут, чтобы выпустить воздух.

После ремонта обязательно проверьте уровень рабочей жидкости в гидробаке. Долейте рабочей жидкости при необходимости.

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Частота вращения двигателя

Неисправность	Причина	Устранение
Даже работая выключателем управления двигателя, частота вращения двигателя не изменяется.	Перегорел плавкий предохранитель	Замените
	Неисправен выключатель управления двигателем	* Замените
	Плохой контакт в разъёме	* Отремонтируйте или замените
	Повреждён жгут проводов (между выключателем ЕС и контроллером МС или между контроллером МС и блоком ЕСМ)	* Отремонтируйте
	Неисправен контроллер МС, блок ЕСМ)	* Замените
Рабочий режим не изменяется.	Неисправен выключатель режима	* Замените
	Плохой контакт в разъёме	* Отремонтируйте или замените
	Повреждён жгут проводов (между контроллером МС и монитором)	* Отремонтируйте
	Неисправен контроллер (МС)	* Замените
	Неисправен электромагнитный клапан	* Отремонтируйте или замените
Частота вращения двигателя является неуправляемой с педалью акселератора в режиме педали.	Неисправный переключатель управления двигателем	* Замените
	Неисправный датчик давления системы передвижения	* Замените
	Неисправный соединитель	* Отремонтируйте или замените
	Неисправный жгут проводов	* Отремонтируйте
	Неисправен контроллер	* Отремонтируйте
	Неисправный клапан управления передвижением	* Отремонтируйте или замените
	Неисправный выключатель тормоза	* Отремонтируйте
Автоматическое переключение на частоту вращения холостого хода не работает или не выключается.	Неисправен датчик давления	* Замените
	Плохой контакт в разъёме	* Отремонтируйте или замените
	Повреждён жгут проводов	* Отремонтируйте
	Неисправен контроллер	* Замените

Пункты с меткой *: Проконсультируйтесь у вашего официального дилера.

Управление насосами

Неисправность	Причина	Устранение
Движения рабочего оборудования и/или передвижение замедленны	Перегорел плавкий предохранитель в цепи управления	Замените
	Плохой контакт в разъёме	* Отремонтируйте или замените
	Повреждён жгут проводов	* Отремонтируйте
	Неисправен контроллер	* Замените
	Неисправен электромагнитный клапан насоса	* Замените
	Неисправен датчик давления	* Замените

Пункты с меткой *: Проконсультируйтесь у вашего официального дилера.

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Отвал / выносные опоры

Неисправность	Причина	Устранение
Отвал/выносная опора является нерабочим. (Другие гидравлические исполнительные механизмы также нерабочие.)	См. гидросистему	См. гидросистему
Отвал/выносная опора является нерабочим. (Другие гидравлические исполнительные механизмы работают нормально.)	Переключатель системы управления отвала/выносной опоры/переднего рабочего оборудования находится в положении OFF (Выключено).	Поместите переключатель системы управления отвала/выносной опоры/переднего рабочего оборудования в положение ON (Включено).
	Сломанный рычаг рабочего оборудования или выключатель управления	* Замените
	Неисправен электромагнитный клапан	* Отремонтируйте или замените
	Повреждён золотник гидрораспределителя	* Замените
	Посторонний материал в золотнике клапана	* Отремонтируйте или замените
	Неисправный предохранительный клапан в гидрораспределителе	* Отремонтируйте или замените
	Разрушенная труба, трубопровод и/или шланг	* Отремонтируйте или замените
	Сломанный гидроцилиндр	* Отремонтируйте или замените

Пункты с меткой *: Проконсультируйтесь у вашего официального дилера.

Другое

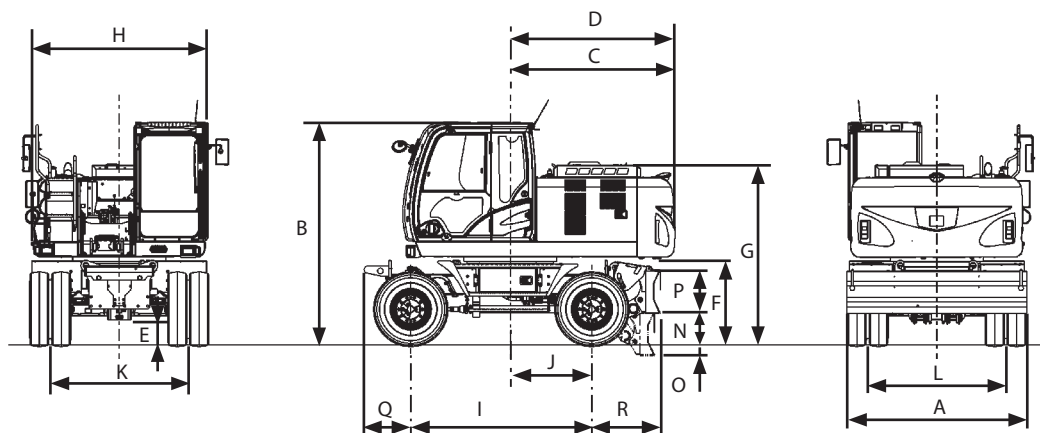
Когда в машине случаются неисправности, может наблюдаться шум, чрезмерная вибрация и необычный запах. Во время работы всегда следите за состоянием машины.

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

для ЗАПИСЕЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики ZX170W-5A (Задний отвал)



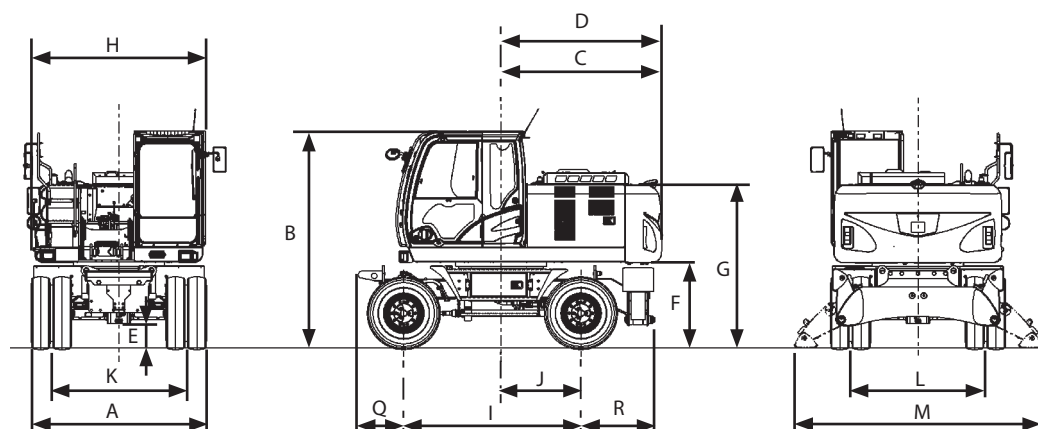
MLBJ-12-001

Тип рабочего оборудования		Моноблочная стрела
Тип рукояти	—	2,58 м
Вместимость ковша (с шапкой)		PCSA 0,60 м³, CECE 0,55 м³
Рабочая масса	кг	16800
Масса базовой машины	кг	13800
Двигатель		ISUZU GI-4HK1XKSA-02
Мощность двигателя	SAE J1349 полезная	113 кВт/2000 мин⁻¹ (151 л.с./2000 об/мин)
	ISO 9249 полезная	
	EEC 80/1269 полезная	
A: Габаритная ширина (Без зеркал заднего вида)	мм	2550
B: Высота кабины	мм	3130
C: Радиус вращения задней части	мм	2320
D: Длина заднего конца	мм	2320
E: Минимальный зазор до земли	мм	350
F: Зазор противовеса	мм	1235
G: Высота крышки двигателя	мм	2570
H: Габаритная ширина поворотной части	мм	2450
I: Колесная база	мм	2550
J: Расстояние от центра вращения до заднего моста	мм	1150
K: Колея передних колес	мм	1945
L: Колея задних колес	мм	1945
M: Выносная опора, вылет	мм	—
N: Макс. высота подъема	мм	445
O: Макс. глубина копания	мм	145
P: Высота отвала	мм	590
Q: Расстояние от переднего моста до передней части шасси	мм	655
R: Расстояние от заднего моста до задней части шасси	мм	965
Размер шины	—	10.00-20 16PR
Частота вращения поворотной части	мин⁻¹ (об/мин)	12,2
Скорость передвижения (быстрая/медленная/ползучая) *	км/ч	35/8,6/2,6
Преодолеваемый уклон	градус (%)	35 (70)

 ПРИМЕЧАНИЕ: * Характеристики, не удовлетворяющие местным нормам, исключены.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики ZX170W-5A (Задняя выносная опора)



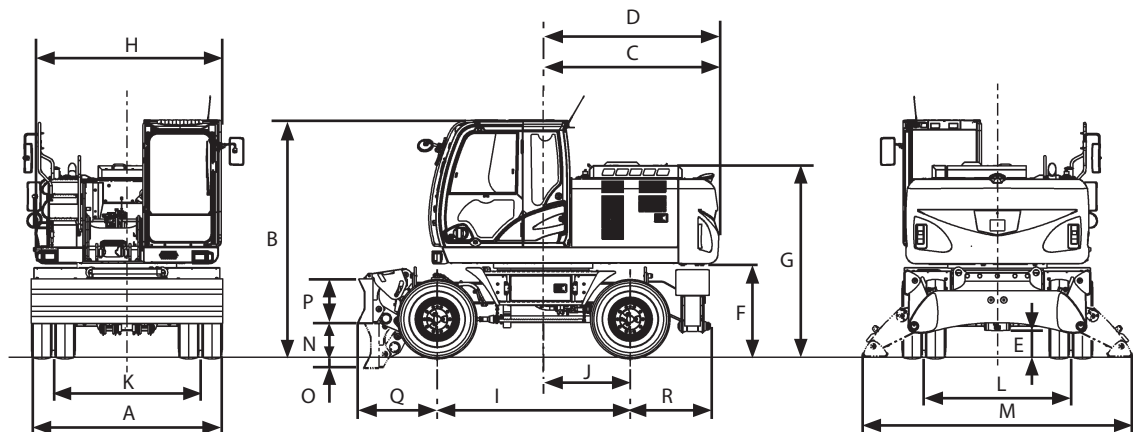
MLBJ-12-002

Тип рабочего оборудования		Моноблочная стрела
Тип рукояти	—	2,58 м
Вместимость ковша (с шапкой)		PCSA 0,60 м ³ , CECE 0,55 м ³
Рабочая масса	кг	17100
Масса базовой машины	кг	14100
Двигатель		ISUZU GI-4HK1XKSA-02
Мощность двигателя	SAE J1349 полезная	113 кВт/2000 мин ⁻¹ (151 л.с./2000 об/мин)
	ISO 9249 полезная	
	EEC 80/1269 полезная	
A: Габаритная ширина (Без зеркал заднего вида)	мм	2550
B: Высота кабины	мм	3130
C: Радиус вращения задней части	мм	2320
D: Длина заднего конца	мм	2320
E: Минимальный зазор до земли	мм	350
F: Зазор противовеса	мм	1235
G: Высота крышки двигателя	мм	2570
H: Габаритная ширина поворотной части	мм	2450
I: Колесная база	мм	2550
J: Расстояние от центра вращения до заднего моста	мм	1150
K: Колея передних колес	мм	1945
L: Колея задних колес	мм	1945
M: Выносная опора, вылет	мм	3380
N: Макс. высота подъема	мм	—
O: Макс. глубина копания	мм	—
P: Высота отвала	мм	—
Q: Расстояние от переднего моста до передней части шасси	мм	655
R: Расстояние от заднего моста до задней части шасси	мм	1060
Размер шины	—	10.00-20 16PR
Частота вращения поворотной части	мин ⁻¹ (об/мин)	12,2
Скорость передвижения (быстрая/медленная/ползучая) *	км/ч	35/8,6/2,6
Преодолеваемый уклон	градус (%)	35 (70)

 ПРИМЕЧАНИЕ: * Характеристики, не удовлетворяющие местным нормам, исключены.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики ZX170W-5A (Передний отвал, задняя выносная опора)



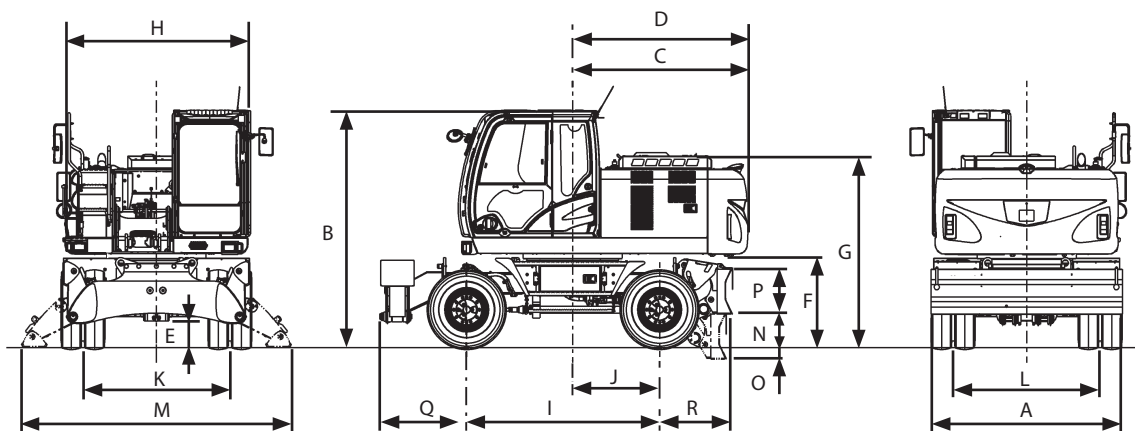
MLBJ-12-003

Тип рабочего оборудования		Моноблочная стрела
Тип рукояти	—	2,58 м
Вместимость ковша (с шапкой)		PCSA 0,60 м ³ , CECE 0,55 м ³
Рабочая масса	кг	18000
Масса базовой машины	кг	15000
Двигатель		ISUZU GI-4HK1XKSA-02
Мощность двигателя	SAE J1349 полезная	113 кВт/2000 мин ⁻¹ (151 л.с./2000 об/мин)
	ISO 9249 полезная	
	EEC 80/1269 полезная	
A: Габаритная ширина (Без зеркал заднего вида)	мм	2550
B: Высота кабины	мм	3130
C: Радиус вращения задней части	мм	2320
D: Длина заднего конца	мм	2320
E: Минимальный зазор до земли	мм	350
F: Зазор противовеса	мм	1235
G: Высота крышки двигателя	мм	2570
H: Габаритная ширина поворотной части	мм	2450
I: Колесная база	мм	2550
J: Расстояние от центра вращения до заднего моста	мм	1150
K: Колея передних колес	мм	1945
L: Колея задних колес	мм	1945
M: Выносная опора, вылет	мм	3380
N: Макс. высота подъема	мм	445
O: Макс. глубина копания	мм	145
P: Высота отвала	мм	590
Q: Расстояние от переднего моста до передней части шасси	мм	1055
R: Расстояние от заднего моста до задней части шасси	мм	1060
Размер шины	—	10.00-20 16PR
Частота вращения поворотной части	мин ⁻¹ (об/мин)	12,2
Скорость передвижения (быстрая/медленная/ползучая)	км/ч	35/8,6/2,6
*		
Преодолеваемый уклон	градус (%)	35 (70)

 ПРИМЕЧАНИЕ: * Характеристики, не удовлетворяющие местным нормам, исключены.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики ZX170W-5A (Передняя выносная опора, задний отвал)



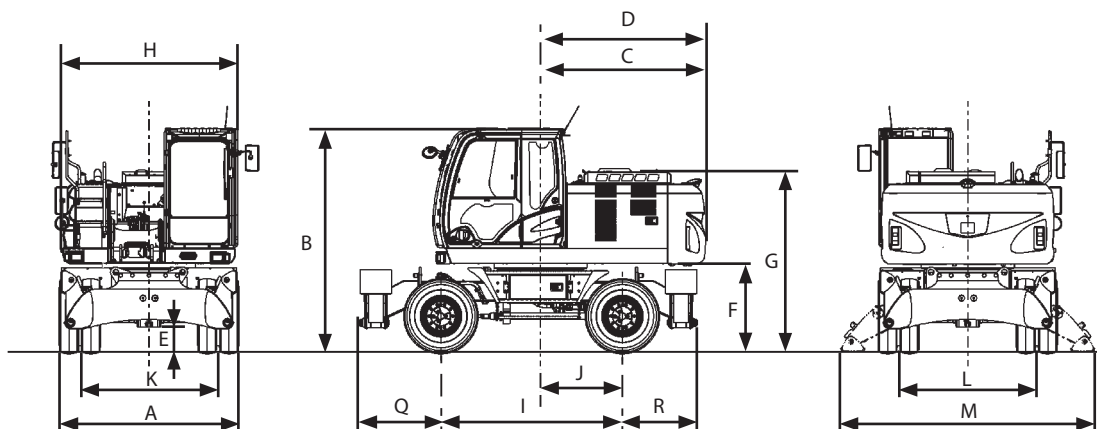
MLBJ-12-004

Тип рабочего оборудования		Моноблочная стрела
Тип рукояти	—	2,58 м
Вместимость ковша (с шапкой)		PCSA 0,60 м³, CECE 0,55 м³
Рабочая масса	кг	18000
Масса базовой машины	кг	15000
Двигатель		ISUZU GI-4HK1XKSA-02
Мощность двигателя	SAE J1349 полезная	113 кВт/2000 мин ⁻¹ (151 л.с./2000 об/мин)
	ISO 9249 полезная	
	EEC 80/1269 полезная	
A: Габаритная ширина (Без зеркал заднего вида)	мм	2550
B: Высота кабины	мм	3130
C: Радиус вращения задней части	мм	2320
D: Длина заднего конца	мм	2320
E: Минимальный зазор до земли	мм	350
F: Зазор противовеса	мм	1235
G: Высота крышки двигателя	мм	2570
H: Габаритная ширина поворотной части	мм	2450
I: Колесная база	мм	2550
J: Расстояние от центра вращения до заднего моста	мм	1150
K: Колея передних колес	мм	1945
L: Колея задних колес	мм	1945
M: Выносная опора, вылет	мм	3380
N: Макс. высота подъема	мм	445
O: Макс. глубина копания	мм	145
P: Высота отвала	мм	590
Q: Расстояние от переднего моста до передней части шасси	мм	1150
R: Расстояние от заднего моста до задней части шасси	мм	965
Размер шины	—	10.00-20 16PR
Частота вращения поворотной части	мин ⁻¹ (об/мин)	12,2
Скорость передвижения (быстрая/медленная/ползучая) *	км/ч	35/8,6/2,6
Преодолеваемый уклон	градус (%)	35 (70)

 ПРИМЕЧАНИЕ: * Характеристики, не удовлетворяющие местным нормам, исключены.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики ZX170W-5A (Передняя выносная опора, задняя выносная опора)



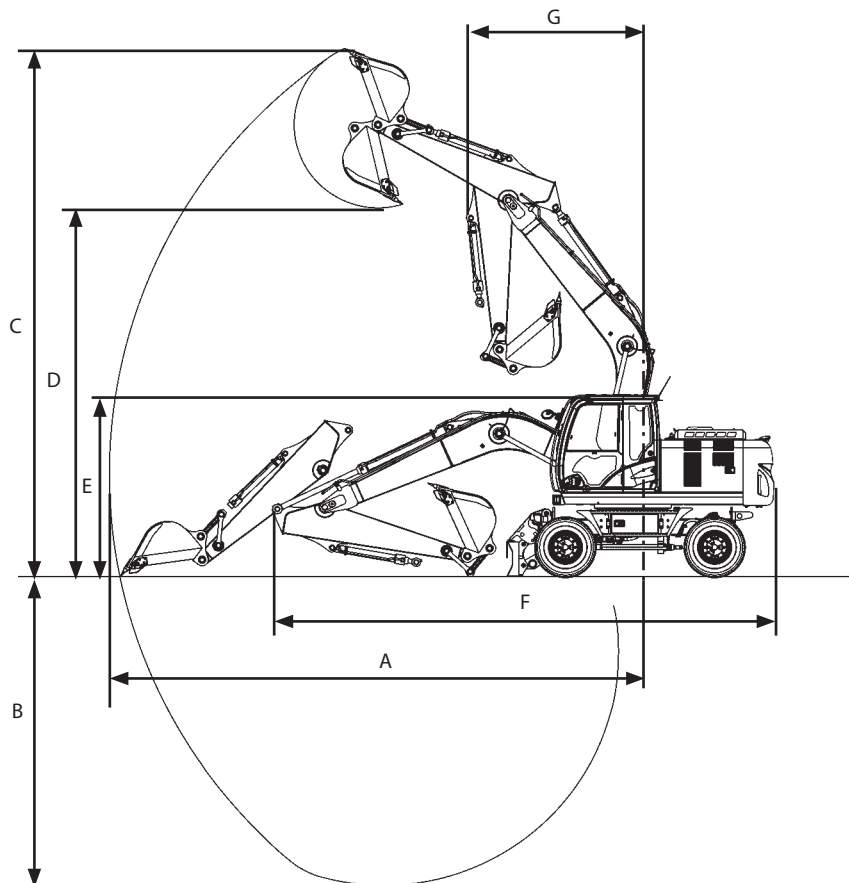
MLBJ-12-005

Тип рабочего оборудования		Моноблочная стрела
Тип рукояти	—	2,58 м
Вместимость ковша (с шапкой)		PCSA 0,60 м ³ , CECE 0,55 м ³
Рабочая масса	кг	18300
Масса базовой машины	кг	15300
Двигатель		ISUZU GI-4HK1XKSA-02
Мощность двигателя	SAE J1349 полезная	113 кВт/2000 мин ⁻¹ (151 л.с./2000 об/мин)
	ISO 9249 полезная	
	EEC 80/1269 полезная	
A: Габаритная ширина (Без зеркал заднего вида)	мм	2550
B: Высота кабины	мм	3130
C: Радиус вращения задней части	мм	2320
D: Длина заднего конца	мм	2320
E: Минимальный зазор до земли	мм	350
F: Зазор противовеса	мм	1235
G: Высота крышки двигателя	мм	2570
H: Габаритная ширина поворотной части	мм	2450
I: Колесная база	мм	2550
J: Расстояние от центра вращения до заднего моста	мм	1150
K: Колея передних колес	мм	1945
L: Колея задних колес	мм	1945
M: Выносная опора, вылет	мм	3380
N: Макс. высота подъема	мм	—
O: Макс. глубина копания	мм	—
P: Высота отвала	мм	—
Q: Расстояние от переднего моста до передней части шасси	мм	1150
R: Расстояние от заднего моста до задней части шасси	мм	1060
Размер шины	—	10.00-20 16PR
Частота вращения поворотной части	мин ⁻¹ (об/мин)	12,2
Скорость передвижения (быстрая/медленная/ползучая) *	км/ч	35/8,6/2,6
Преодолеваемый уклон	градус (%)	35 (70)

 ПРИМЕЧАНИЕ: * Характеристики, не удовлетворяющие местным нормам, исключены.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочие параметры ZX170W-5A Моноблочная стрела



MLBJ-12-016

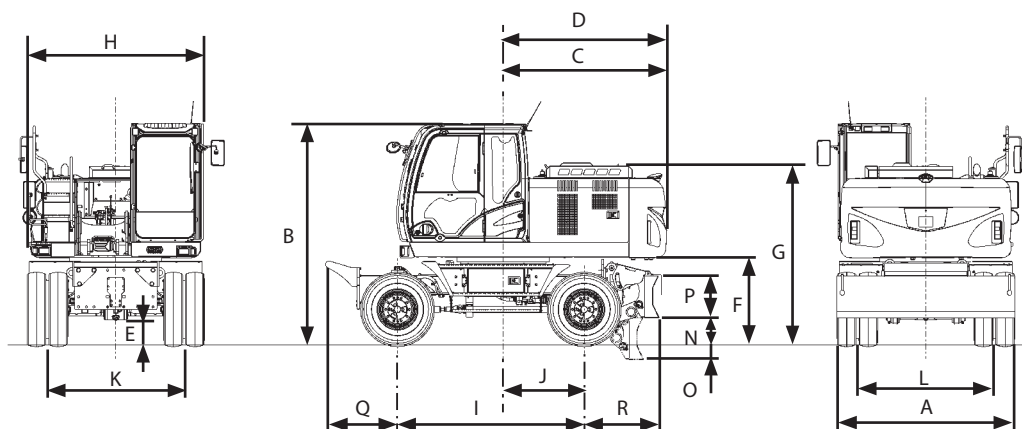
Тип рабочего оборудования		Моноблочная стрела	
Позиция	Категория	Рукоять 2,22 м	Рукоять 2,58 м
		Оборудование обратной лопаты	Оборудование обратной лопаты
A: Максимальный радиус копания на уровне стоянки	мм	8690	9050
B: Максимальная глубина копания	мм	4960	5330
C: Максимальная высота резания	мм	8820	9100
D: Максимальная высота разгрузки	мм	6130	6360
E: Общая высота	мм	3190	3130
F: Габаритная длина			
Стандартное шасси, задний BL	мм	* 8375	* 8580
Стандартное шасси, задняя OR	мм	* 8375	* 8580
Передний BL, задняя OR	мм	* 8825	* 8715
Передняя OR, задний BL	мм	* 8920	* 8810
Передняя OR, задняя OR	мм	* 8920	* 8810
G: Минимальный радиус вращения поворотной части	мм	3380	2940

ПРИМЕЧАНИЕ: * Перевозите машину задней частью вперед.

BL: Отвал OR: Выносная опора

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики ZX190W-5A (Задний отвал)



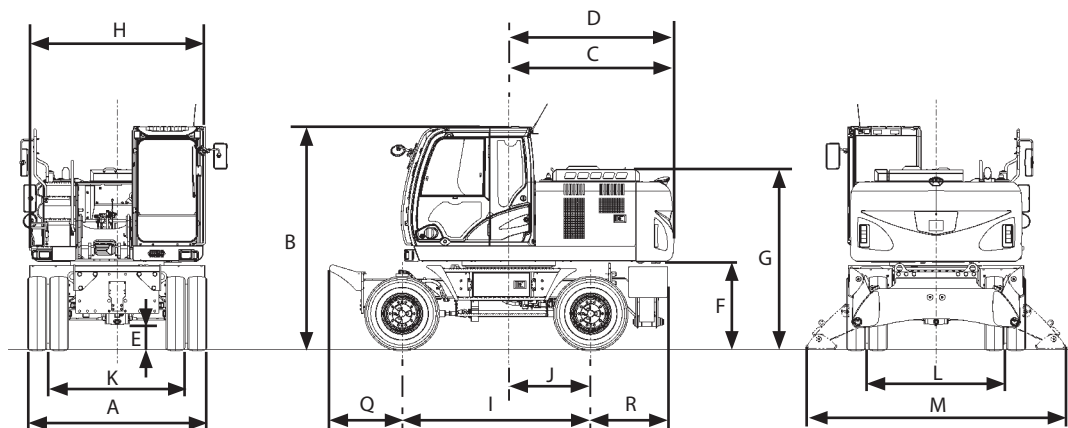
MLBJ-12-006

Тип рабочего оборудования		Моноблочная стрела
Тип рукояти	—	2,71 м
Вместимость ковша (с шапкой)		PCSA 0,70 м ³ , CECE 0,60 м ³
Рабочая масса	кг	18200
Масса базовой машины	кг	14800
Двигатель		ISUZU GI-4HK1XKSA-02
Мощность двигателя	SAE J1349 полезная	113 кВт/2000 мин ⁻¹ (151 л.с./2000 об/мин)
	ISO 9249 полезная	
	EEC 80/1269 полезная	
A: Габаритная ширина (Без зеркал заднего вида)	мм	2550
B: Высота кабины	мм	3130
C: Радиус вращения задней части	мм	2320
D: Длина заднего конца	мм	2320
E: Минимальный зазор до земли	мм	350
F: Зазор противовеса	мм	1235
G: Высота крышки двигателя	мм	2570
H: Габаритная ширина поворотной части	мм	2450
I: Колесная база	мм	2650
J: Расстояние от центра вращения до заднего моста	мм	1150
K: Колея передних колес	мм	1945
L: Колея задних колес	мм	1945
M: Выносная опора, вылет	мм	—
N: Макс. высота подъема	мм	370
O: Макс. глубина копания	мм	220
P: Высота отвала	мм	590
Q: Расстояние от переднего моста до передней части шасси	мм	1020
R: Расстояние от заднего моста до задней части шасси	мм	1065
Размер шины	—	10.00-20 16PR
Частота вращения поворотной части	мин ⁻¹ (об/мин)	12,2
Скорость передвижения (быстрая/медленная/ползучая) *	км/ч	35/8,6/2,6
Преодолеваемый уклон	градус (%)	35 (70)

 ПРИМЕЧАНИЕ: * Характеристики, не удовлетворяющие местным нормам, исключены.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики ZX190W-5A (Задняя выносная опора)



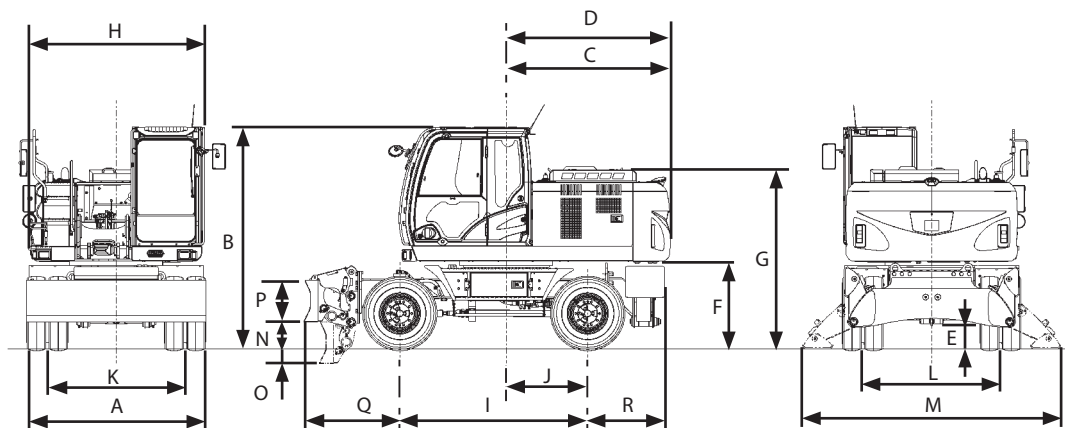
MLBJ-12-007

Тип рабочего оборудования		Моноблочная стрела
Тип рукояти	—	2,71 м
Вместимость ковша (с шапкой)		PCSA 0,70 м ³ , CECE 0,60 м ³
Рабочая масса	кг	18500
Масса базовой машины	кг	15100
Двигатель		ISUZU GI-4HK1XKSA-02
Мощность двигателя	SAE J1349 полезная	113 кВт/2000 мин ⁻¹ (151 л.с./2000 об/мин)
	ISO 9249 полезная	
	EEC 80/1269 полезная	
A: Габаритная ширина (Без зеркал заднего вида)	мм	2550
B: Высота кабины	мм	3130
C: Радиус вращения задней части	мм	2320
D: Длина заднего конца	мм	2320
E: Минимальный зазор до земли	мм	350
F: Зазор противовеса	мм	1235
G: Высота крышки двигателя	мм	2570
H: Габаритная ширина поворотной части	мм	2450
I: Колесная база	мм	2650
J: Расстояние от центра вращения до заднего моста	мм	1150
K: Колея передних колес	мм	1945
L: Колея задних колес	мм	1945
M: Выносная опора, вылет	мм	3440
N: Макс. высота подъема	мм	—
O: Макс. глубина копания	мм	—
P: Высота отвала	мм	—
Q: Расстояние от переднего моста до передней части шасси	мм	1020
R: Расстояние от заднего моста до задней части шасси	мм	1085
Размер шины	—	10.00-20 16PR
Частота вращения поворотной части	мин ⁻¹ (об/мин)	12,2
Скорость передвижения (быстрая/медленная/ползущая) *	км/ч	35/8,6/2,6
Преодолеваемый уклон	градус (%)	35 (70)

 ПРИМЕЧАНИЕ: * Характеристики, не удовлетворяющие местным нормам, исключены.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики ZX190W-5A (Передний отвал, задняя выносная опора)



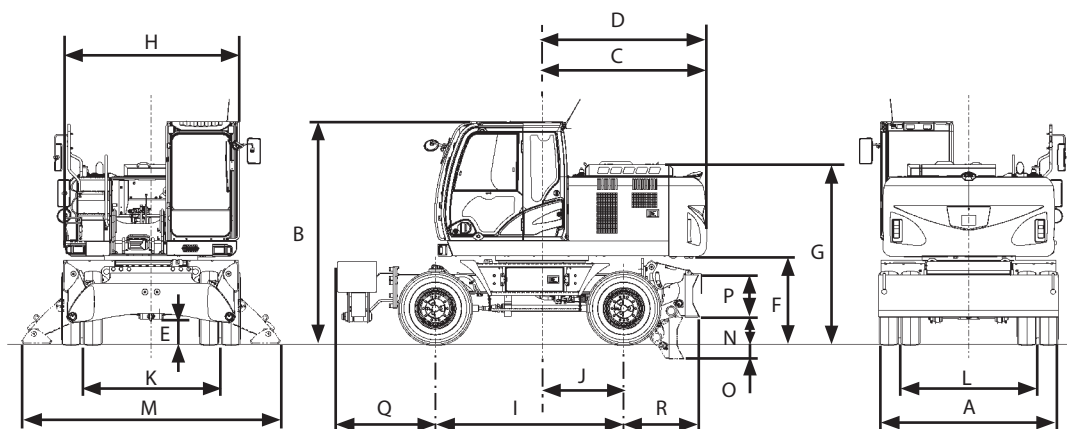
MLBJ-12-008

Тип рабочего оборудования		Моноблочная стрела
Тип рукояти	—	2,71 м
Вместимость ковша (с шапкой)		PCSA 0,70 м ³ , CECE 0,60 м ³
Рабочая масса	кг	19500
Масса базовой машины	кг	16100
Двигатель		ISUZU GI-4HK1XKSA-02
Мощность двигателя	SAE J1349 полезная	113 кВт/2000 мин ⁻¹ (151 л.с./2000 об/мин)
	ISO 9249 полезная	
	EEC 80/1269 полезная	
A: Габаритная ширина (Без зеркал заднего вида)	мм	2550
B: Высота кабины	мм	3130
C: Радиус вращения задней части	мм	2320
D: Длина заднего конца	мм	2320
E: Минимальный зазор до земли	мм	350
F: Зазор противовеса	мм	1235
G: Высота крышки двигателя	мм	2570
H: Габаритная ширина поворотной части	мм	2450
I: Колесная база	мм	2650
J: Расстояние от центра вращения до заднего моста	мм	1150
K: Колея передних колес	мм	1945
L: Колея задних колес	мм	1945
M: Выносная опора, вылет	мм	3440
N: Макс. высота подъема	мм	370
O: Макс. глубина копания	мм	220
P: Высота отвала	мм	590
Q: Расстояние от переднего моста до передней части шасси	мм	1360
R: Расстояние от заднего моста до задней части шасси	мм	1085
Размер шины	—	10.00-20 16PR
Частота вращения поворотной части	мин ⁻¹ (об/мин)	12,2
Скорость передвижения (быстрая/медленная/ползучая)	км/ч	35/8,6/2,6
*		
Преодолеваемый уклон	градус (%)	35 (70)

 ПРИМЕЧАНИЕ: * Характеристики, не удовлетворяющие местным нормам, исключены.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики ZX190W-5A (Передняя выносная опора, задний отвал)



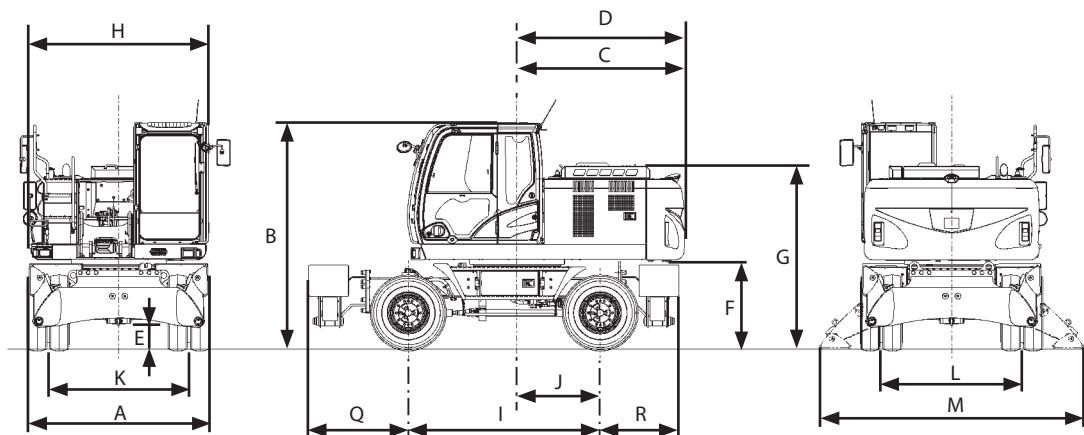
MLBJ-12-009

Тип рабочего оборудования		Моноблочная стрела
Тип рукояти	—	2,71 м
Вместимость ковша (с шапкой)		PCSA 0,70 м ³ , CECE 0,60 м ³
Рабочая масса	кг	19500
Масса базовой машины	кг	16100
Двигатель		ISUZU GI-4HK1XKSA-02
Мощность двигателя	SAE J1349 полезная	113 кВт/2000 мин ⁻¹ (151 л.с./2000 об/мин)
	ISO 9249 полезная	
	EEC 80/1269 полезная	
A: Габаритная ширина (Без зеркал заднего вида)	мм	2550
B: Высота кабины	мм	3130
C: Радиус вращения задней части	мм	2320
D: Длина заднего конца	мм	2320
E: Минимальный зазор до земли	мм	350
F: Зазор противовеса	мм	1235
G: Высота крышки двигателя	мм	2570
H: Габаритная ширина поворотной части	мм	2450
I: Колесная база	мм	2650
J: Расстояние от центра вращения до заднего моста	мм	1150
K: Колея передних колес	мм	1945
L: Колея задних колес	мм	1945
M: Выносная опора, вылет	мм	3440
N: Макс. высота подъема	мм	370
O: Макс. глубина копания	мм	220
P: Высота отвала	мм	590
Q: Расстояние от переднего моста до передней части шасси	мм	1380
R: Расстояние от заднего моста до задней части шасси	мм	1065
Размер шины	—	10.00-20 16PR
Частота вращения поворотной части	мин ⁻¹ (об/мин)	12,2
Скорость передвижения (быстрая/медленная/ползучая) *	км/ч	35/8,6/2,6
Преодолеваемый уклон	градус (%)	35 (70)

 ПРИМЕЧАНИЕ: * Характеристики, не удовлетворяющие местным нормам, исключены.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики ZX190W-5A (Передняя выносная опора, задняя выносная опора)



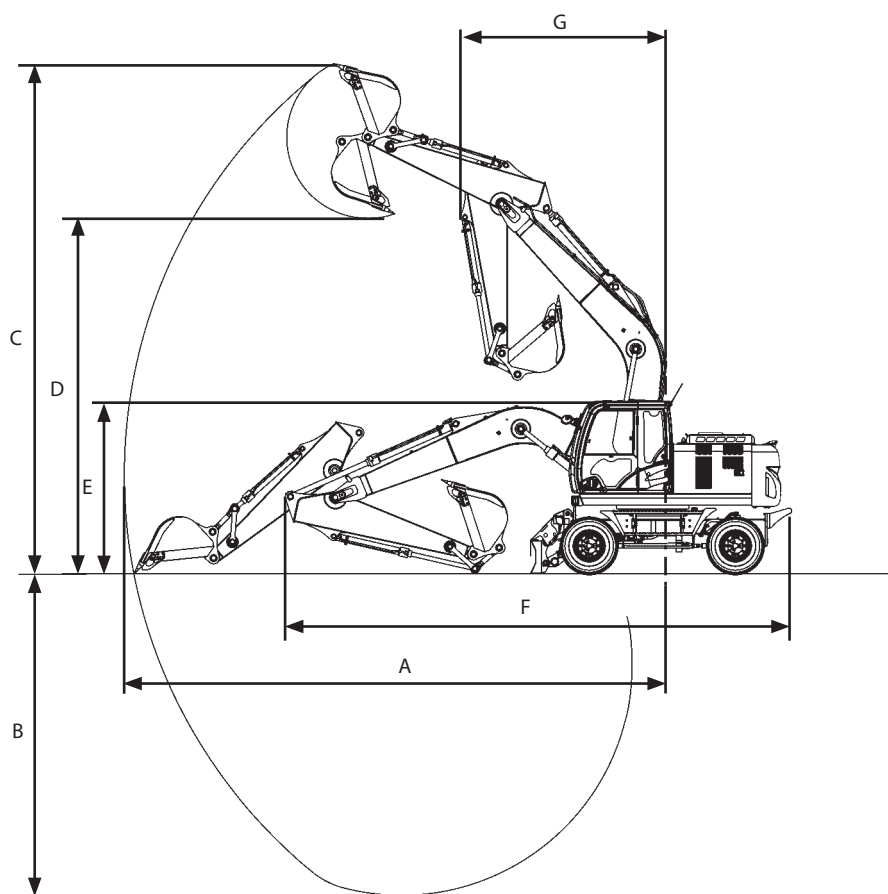
MLBJ-12-010

Тип рабочего оборудования		Моноблочная стрела
Тип рукояти	—	2,71 м
Вместимость ковша (с шапкой)		PCSA 0,70 м³, CECE 0,60 м³
Рабочая масса	кг	19800
Масса базовой машины	кг	16400
Двигатель		ISUZU GI-4HK1XKSA-02
Мощность двигателя	SAE J1349 полезная	113 кВт/2000 мин⁻¹ (151 л.с./2000 об/мин)
	ISO 9249 полезная	
	EEC 80/1269 полезная	
A: Габаритная ширина (Без зеркал заднего вида)	мм	2550
B: Высота кабины	мм	3130
C: Радиус вращения задней части	мм	2320
D: Длина заднего конца	мм	2320
E: Минимальный зазор до земли	мм	350
F: Зазор противовеса	мм	1235
G: Высота крышки двигателя	мм	2570
H: Габаритная ширина поворотной части	мм	2450
I: Колесная база	мм	2650
J: Расстояние от центра вращения до заднего моста	мм	1150
K: Колея передних колес	мм	1945
L: Колея задних колес	мм	1945
M: Выносная опора, вылет	мм	3440
N: Макс. высота подъема	мм	—
O: Макс. глубина копания	мм	—
P: Высота отвала	мм	—
Q: Расстояние от переднего моста до передней части шасси	мм	1380
R: Расстояние от заднего моста до задней части шасси	мм	1085
Размер шины	—	10.00-20 16PR
Частота вращения поворотной части	мин⁻¹ (об/мин)	12,2
Скорость передвижения (быстрая/медленная/ползучая) *	км/ч	35/8,6/2,6
Преодолеваемый уклон	градус (%)	35 (70)

 ПРИМЕЧАНИЕ: * Характеристики, не удовлетворяющие местным нормам, исключены.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочие параметры ZX190W-5A Моноблочная стрела



MLBJ-12-017

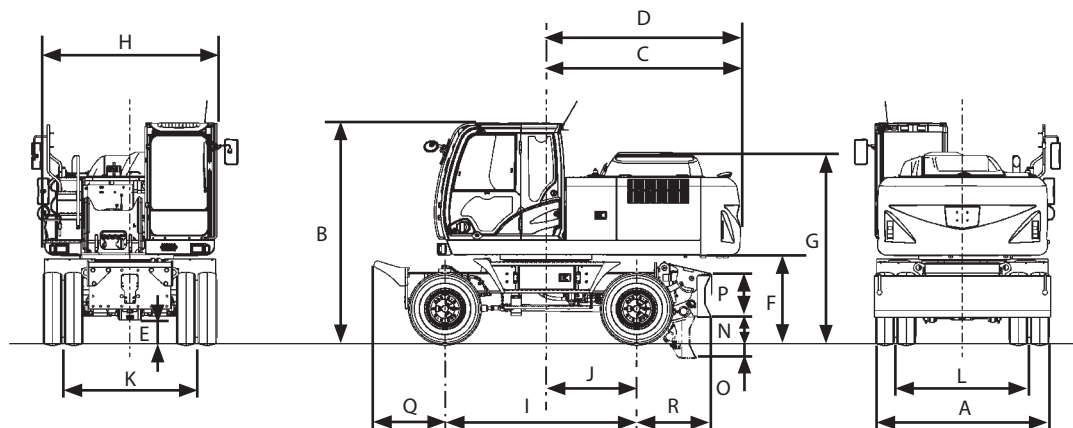
Тип рабочего оборудования		Моноблочная стрела	
Позиция	Категория	Рукоять 2,26 м	Рукоять 2,71 м
		Оборудование обрат- ной лопаты	Оборудование обрат- ной лопаты
A: Максимальный радиус копания на уровне стоянки	мм	9220	9580
B: Максимальная глубина копания	мм	5390	5830
C: Максимальная высота резания	мм	9160	9250
D: Максимальная высота разгрузки	мм	6340	6450
E: Общая высота	мм	3150	3130
F: Габаритная длина			
Стандартное шасси, задний BL	мм	* 9155	* 9135
Стандартное шасси, задняя OR	мм	* 9155	* 9135
Передний BL, задняя OR	мм	* 9500	* 9480
Передняя OR, задний BL	мм	* 9560	* 9540
Передняя OR, задняя OR	мм	* 9560	* 9540
G: Минимальный радиус вращения поворотной части	мм	3510	3480

 ПРИМЕЧАНИЕ: * Перевозите машину задней частью вперед.

BL: Отвал OR: Выносная опора

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики ZX210W-5A (Задний отвал)



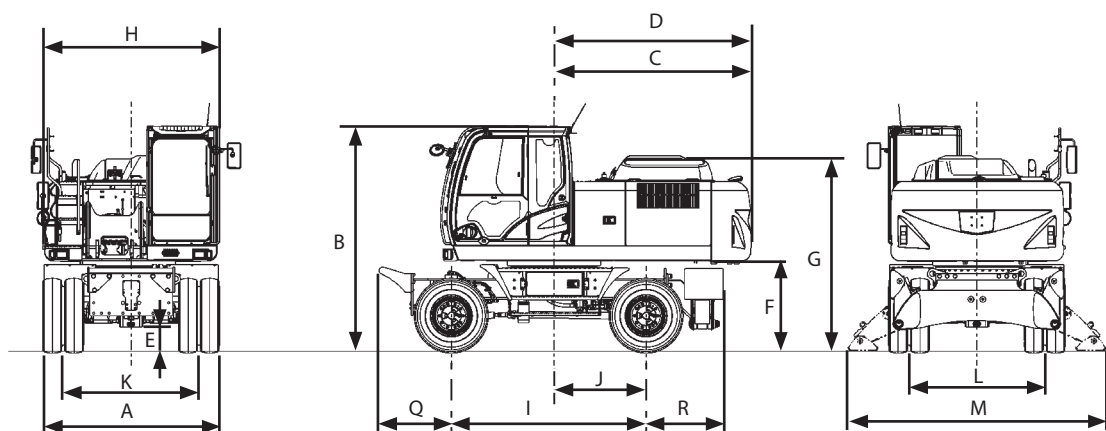
MLBJ-12-011

Тип рабочего оборудования		Моноблочная стрела
Тип рукояти	—	2,91 м
Вместимость ковша (с шапкой)		PCSA 0,80 м³, CECE 0,70 м³
Рабочая масса	кг	20100
Масса базовой машины	кг	16400
Двигатель		ISUZU GI-4HK1XKSA-02
Мощность двигателя	SAE J1349 полезная	113 кВт/2000 мин ⁻¹ (151 л.с./2000 об/мин)
	ISO 9249 полезная	
	EEC 80/1269 полезная	
A: Габаритная ширина (Без зеркал заднего вида)	мм	2530
B: Высота кабины	мм	3170
C: Радиус вращения задней части	мм	2800
D: Длина заднего конца	мм	2800
E: Минимальный зазор до земли	мм	325
F: Зазор противовеса	мм	1230
G: Высота крышки двигателя	мм	2750
H: Габаритная ширина поворотной части	мм	2470
I: Колесная база	мм	2750
J: Расстояние от центра вращения до заднего моста	мм	1300
K: Колея передних колес	мм	1915
L: Колея задних колес	мм	1915
M: Выносная опора, вылет	мм	—
N: Макс. высота подъема	мм	375
O: Макс. глубина копания	мм	215
P: Высота отвала	мм	600
Q: Расстояние от переднего моста до передней части шасси	мм	1020
R: Расстояние от заднего моста до задней части шасси	мм	1075
Размер шины	—	10.00-20 16PR
Частота вращения поворотной части	мин ⁻¹ (об/мин)	12,2
Скорость передвижения (быстрая/медленная/ползучая) *	км/ч	27,5/7,4/2,9
Преодолеваемый уклон	градус (%)	35 (70)

 ПРИМЕЧАНИЕ: * Характеристики, не удовлетворяющие местным нормам, исключены.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики ZX210W-5A (Задняя выносная опора)



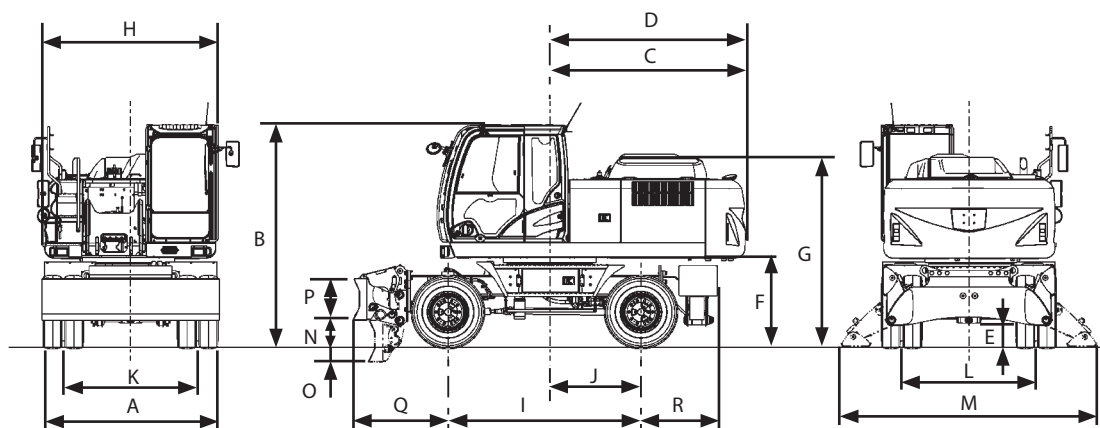
MLBJ-12-012

Тип рабочего оборудования		Моноблочная стрела
Тип рукояти	—	2,91 м
Вместимость ковша (с шапкой)		PCSA 0,80 м ³ , CECE 0,70 м ³
Рабочая масса	кг	20400
Масса базовой машины	кг	16600
Двигатель		ISUZU GI-4HK1XKSA-02
Мощность двигателя	SAE J1349 полезная	113 кВт/2000 мин ⁻¹ (151 л.с./2000 об/мин)
	ISO 9249 полезная	
	EEC 80/1269 полезная	
A: Габаритная ширина (Без зеркал заднего вида)	мм	2530
B: Высота кабины	мм	3170
C: Радиус вращения задней части	мм	2800
D: Длина заднего конца	мм	2800
E: Минимальный зазор до земли	мм	325
F: Зазор противовеса	мм	1230
G: Высота крышки двигателя	мм	2750
H: Габаритная ширина поворотной части	мм	2470
I: Колесная база	мм	2750
J: Расстояние от центра вращения до заднего моста	мм	1300
K: Колея передних колес	мм	1915
L: Колея задних колес	мм	1915
M: Выносная опора, вылет	мм	3440
N: Макс. высота подъема	мм	—
O: Макс. глубина копания	мм	—
P: Высота отвала	мм	—
Q: Расстояние от переднего моста до передней части шасси	мм	1020
R: Расстояние от заднего моста до задней части шасси	мм	1090
Размер шины	—	10.00-20 16PR
Частота вращения поворотной части	мин ⁻¹ (об/мин)	12,2
Скорость передвижения (быстрая/медленная/ползучая) *	км/ч	27,5/7,4/2,9
Преодолеваемый уклон	градус (%)	35 (70)

 ПРИМЕЧАНИЕ: * Характеристики, не удовлетворяющие местным нормам, исключены.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики ZX210W-5A (Передняя выносная опора, задний отвал)



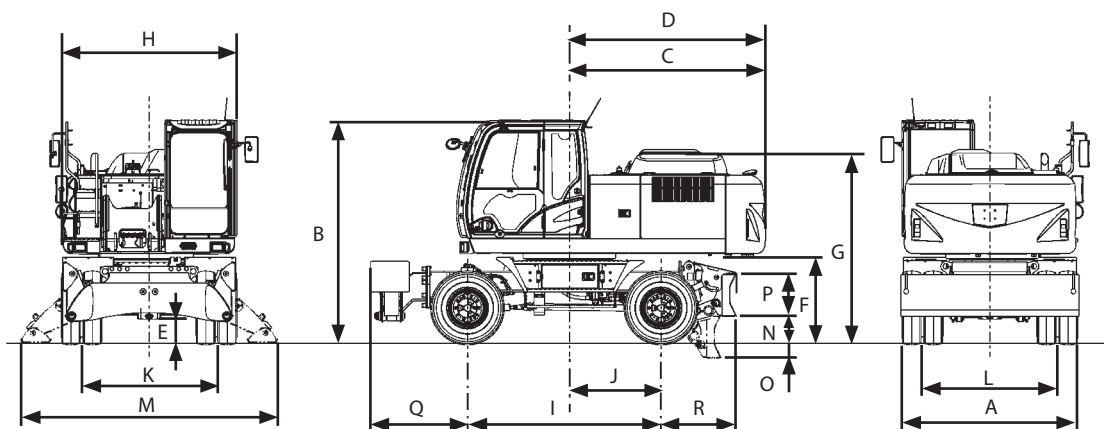
MLBJ-12-013

Тип рабочего оборудования		Моноблочная стрела
Тип рукояти	—	2,91 м
Вместимость ковша (с шапкой)		PCSA 0,80 м ³ , CECE 0,70 м ³
Рабочая масса	кг	21400
Масса базовой машины	кг	17600
Двигатель		ISUZU GI-4HK1XKSA-02
Мощность двигателя	SAE J1349 полезная	113 кВт/2000 мин ⁻¹ (151 л.с./2000 об/мин)
	ISO 9249 полезная	
	EEC 80/1269 полезная	
A: Габаритная ширина (Без зеркал заднего вида)	мм	2530
B: Высота кабины	мм	3170
C: Радиус вращения задней части	мм	2800
D: Длина заднего конца	мм	2800
E: Минимальный зазор до земли	мм	325
F: Зазор противовеса	мм	1230
G: Высота крышки двигателя	мм	2750
H: Габаритная ширина поворотной части	мм	2470
I: Колесная база	мм	2750
J: Расстояние от центра вращения до заднего моста	мм	1300
K: Колея передних колес	мм	1915
L: Колея задних колес	мм	1915
M: Выносная опора, вылет	мм	3440
N: Макс. высота подъема	мм	375
O: Макс. глубина копания	мм	215
P: Высота отвала	мм	600
Q: Расстояние от переднего моста до передней части шасси	мм	1355
R: Расстояние от заднего моста до задней части шасси	мм	1090
Размер шины	—	10.00-20 16PR
Частота вращения поворотной части	мин ⁻¹ (об/мин)	12,2
Скорость передвижения (быстрая/медленная/ползучая) *	км/ч	27,5/7,4/2,9
Преодолеваемый уклон	градус (%)	35 (70)

 ПРИМЕЧАНИЕ: * Характеристики, не удовлетворяющие местным нормам, исключены.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики ZX210W-5A (Передний отвал, задняя выносная опора)



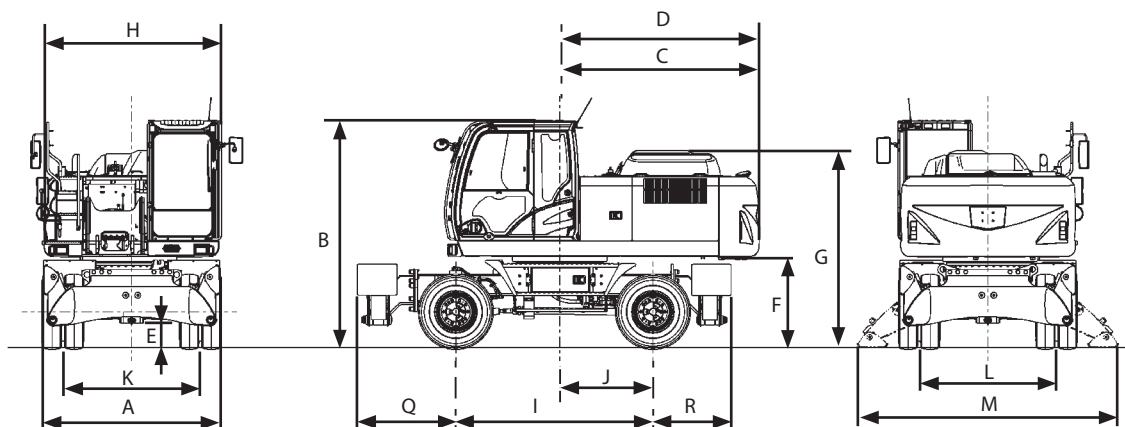
MLBJ-12-014

Тип рабочего оборудования		Моноблочная стрела
Тип рукояти	—	2,91 м
Вместимость ковша (с шапкой)		PCSA 0,80 м ³ , CECE 0,70 м ³
Рабочая масса	кг	21400
Масса базовой машины	кг	17600
Двигатель		ISUZU GI-4HK1XKSA-02
Мощность двигателя	SAE J1349 полезная	113 кВт/2000 мин ⁻¹ (151 л.с./2000 об/мин)
	ISO 9249 полезная	
	EEC 80/1269 полезная	
A: Габаритная ширина (Без зеркал заднего вида)	мм	2530
B: Высота кабины	мм	3170
C: Радиус вращения задней части	мм	2800
D: Длина заднего конца	мм	2800
E: Минимальный зазор до земли	мм	325
F: Зазор противовеса	мм	1230
G: Высота крышки двигателя	мм	2750
H: Габаритная ширина поворотной части	мм	2470
I: Колесная база	мм	2750
J: Расстояние от центра вращения до заднего моста	мм	1300
K: Колея передних колес	мм	1915
L: Колея задних колес	мм	1915
M: Выносная опора, вылет	мм	3440
N: Макс. высота подъема	мм	375
O: Макс. глубина копания	мм	215
P: Высота отвала	мм	600
Q: Расстояние от переднего моста до передней части шасси	мм	1375
R: Расстояние от заднего моста до задней части шасси	мм	1075
Размер шины	—	10.00-20 16PR
Частота вращения поворотной части	мин ⁻¹ (об/мин)	12,2
Скорость передвижения (быстрая/медленная/ползучая) *	км/ч	27,5/7,4/2,9
Преодолеваемый уклон	градус (%)	35 (70)

 ПРИМЕЧАНИЕ: * Характеристики, не удовлетворяющие местным нормам, исключены.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики ZX210W-5A (Передняя выносная опора, задняя выносная опора)



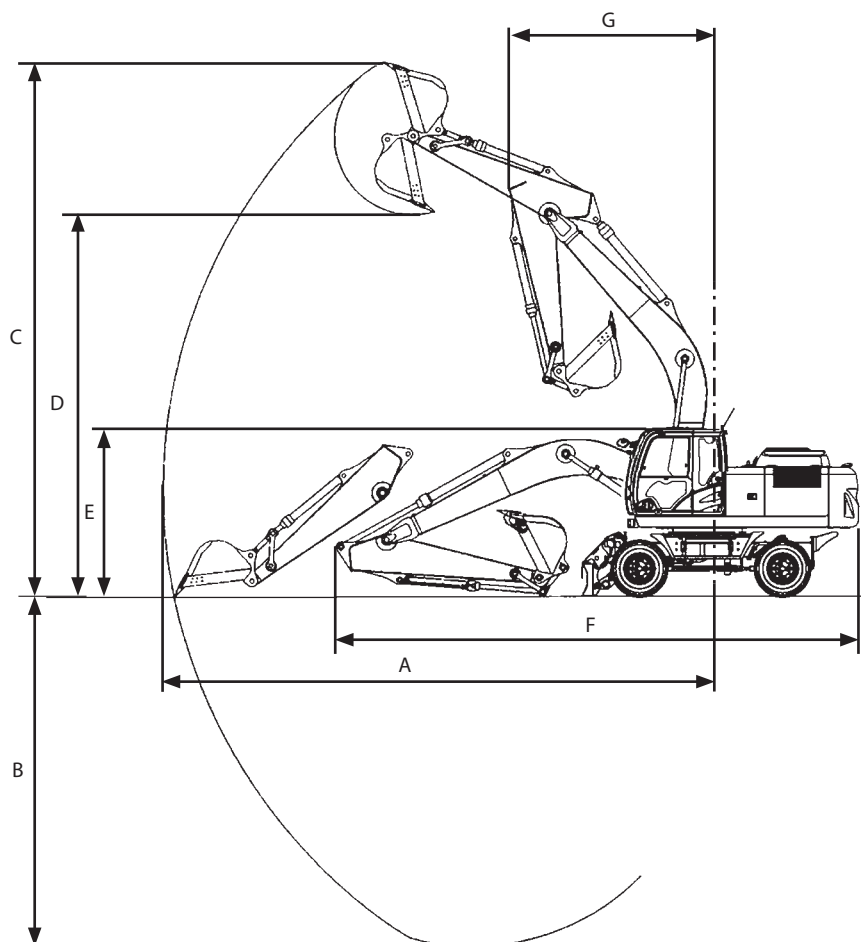
MLBJ-12-015

Тип рабочего оборудования		Моноблочная стрела
Тип рукояти	—	2,91 м
Вместимость ковша (с шапкой)		PCSA 0,80 м ³ , CECE 0,70 м ³
Рабочая масса	кг	21600
Масса базовой машины	кг	17800
Двигатель		ISUZU GI-4HK1XKSA-02
Мощность двигателя	SAE J1349 полезная	113 кВт/2000 мин ⁻¹ (151 л.с./2000 об/мин)
	ISO 9249 полезная	
	EEC 80/1269 полезная	
A: Габаритная ширина (Без зеркал заднего вида)	мм	2530
B: Высота кабины	мм	3170
C: Радиус вращения задней части	мм	2800
D: Длина заднего конца	мм	2800
E: Минимальный зазор до земли	мм	325
F: Зазор противовеса	мм	1230
G: Высота крышки двигателя	мм	2750
H: Габаритная ширина поворотной части	мм	2470
I: Колесная база	мм	2750
J: Расстояние от центра вращения до заднего моста	мм	1300
K: Колея передних колес	мм	1915
L: Колея задних колес	мм	1915
M: Выносная опора, вылет	мм	3440
N: Макс. высота подъема	мм	—
O: Макс. глубина копания	мм	—
P: Высота отвала	мм	—
Q: Расстояние от переднего моста до передней части шасси	мм	1375
R: Расстояние от заднего моста до задней части шасси	мм	1090
Размер шины	—	10.00-20 16PR
Частота вращения поворотной части	мин ⁻¹ (об/мин)	12,2
Скорость передвижения (быстрая/медленная/ползучая) *	км/ч	27,5/7,4/2,9
Преодолеваемый уклон	градус (%)	35 (70)

 ПРИМЕЧАНИЕ: * Характеристики, не удовлетворяющие местным нормам, исключены.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочие параметры ZX210W-5A Моноблочная стрела



MLBJ-12-018

Тип рабочего оборудования		Моноблочная стрела		
Позиция	Категория	Рукоять 2,42 м	Рукоять 2,91 м	
		Оборудование обратной лопаты	Оборудование обратной лопаты	
A:	Максимальный радиус копания на уровне стоянки	мм	9670	10170
B:	Максимальная глубина копания	мм	5800	6290
C:	Максимальная высота резания	мм	9840	10190
D:	Максимальная высота разгрузки	мм	7000	7350
E:	Общая высота	мм	3230	3170
F:	Габаритная длина			
	Стандартное шасси, задний BL	мм	* 9155	* 9005
	Стандартное шасси, задняя OR	мм	* 9155	* 9005
	Передний BL, задняя OR	мм	* 9905	* 9755
	Передняя OR, задний BL	мм	* 9925	* 9775
	Передняя OR, задняя OR	мм	* 9925	* 9775
G:	Минимальный радиус вращения поворотной части	мм	3520	3430

 ПРИМЕЧАНИЕ: * Перевозите машину задней частью вперед.

BL: Отвал OR: Выносная опора

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Результаты уровня звука

(2000/14/EC)

(2006/42/EC)

LwA: гарантированный уровень мощности звука шума в воздухе (ISO 6395: 1988)

LpA: уровень звукового давления на рабочем месте оператора (ISO 6396: 2008)

Единица: дБ(А)

	LwA	LpA
ZX170W-5A	101 (0.6)	72 (0.2)
ZX190W-5A	101 (0.2)	71 (0.2)
ZX210W-5A	102 (0.3)	71 (0.1)

Уровень вибрации

Уровень вибрации для землеройной техники, переданный от места оператора, ниже чем или равен испытанным колебаниям для родственного класса техники, т.е. экскаватора при EM6, в соответствии с ISO 7096, когда он используется по целевому назначению.

Кисти/плечи: Ускорение, которому будут подвергаться кисти и плечи оператора, менее чем $2,5 \text{ м/с}^2$.

Все тело: Ускорение, которому будет подвергаться все тело оператора, ниже чем $0,5 \text{ м/с}^2$.



ПРИМЕЧАНИЕ: Ускорение измеряется в соответствии с ISO 2631/1; ISO 5349 и SAE J1166.

Электрические вентиляторы

Мы считаем, что наши изделия освобождаются от норм ЕС 327/2011, с выполнением директивы ЕС 2009/125/ЕС, на основе того факта, что вентиляторы рассматриваются как питаемые от батарей, потому что подача энергии перезарядки батареи не является непрерывной и не на постоянном уровне.

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

[illegible]

ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

ОТВАЛ И ВЫНОСНЫЕ ОПОРЫ

Отвал и выносные опоры

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Термины «Передний или задний» и «правая или левая сторона», используемые в описании, определяются в направлении передвижения вперед с места оператора. Когда поворотная часть поворачивается на 180°, переднее/заднее и правое/левое направления меняются местами. Когда эксплуатируете машину, проявите дополнительное внимание, чтобы избежать неправильного действия.
- Проверьте, что никакие люди или препятствия не присутствуют в рабочем диапазоне выносной опоры и отвала.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

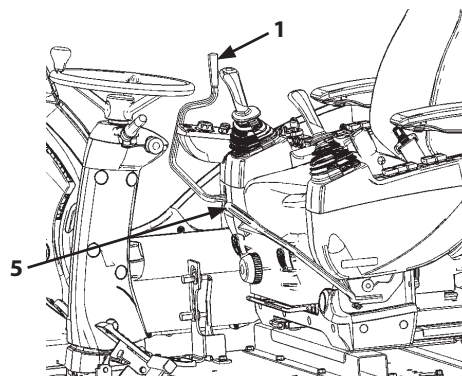
- Подтвердите соотношение между направлением действия рычага управления и направлением движения выносной опоры и отвала.
- До передвижения всегда полностью втягивайте выносную опору и закрепите ее в положении блокировочным пальцем и полностью поднимите отвал. Проверьте, что выключатель системы управления отвала/выносной опоры/рабочего оборудования находится в положении OFF (Выключено).

ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

ОТВАЛ И ВЫНОСНЫЕ ОПОРЫ

Работа отвала / выносных опор

Рабочее оборудование отвала и выносная опора устанавливаются на переднем и заднем шасси во множестве комбинаций. Все рабочее оборудование приводится в действие рычагом рабочего оборудования (1), выключателем системы управления для рабочего оборудования отвала/ выносной опоры (2), переключателем выбора движения переднего/ заднего рабочего оборудования (3) и переключателем выбора правого /левого рабочего оборудования (4).



MLBJ-01-562

1. Переместите рычаг отключения управления (5) в положение UNLOCK (Разблокировано).
2. Поверните выключатель управления отвалом/выносной опорой/рабочим оборудованием (2) в положение ON-ON (Включено, Включено).
3. Переключите выключатель переднего/заднего оборудования (3) в желаемое положение.



: Является рабочим только оборудование, установленное спереди.



: Рабочее оборудование, установленное и спереди и сзади, является рабочим одновременно.



: Только рабочее оборудование, установленное сзади, является работающим.

4. Переключите переключатель правый / левый (4) в желаемое положение. Отвал (когда имеется) является рабочим независимо от положения этого выключателя (4).



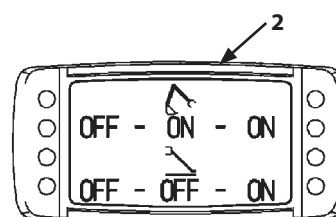
: Только выносная опора, установленная на левой стороне, является работающей.



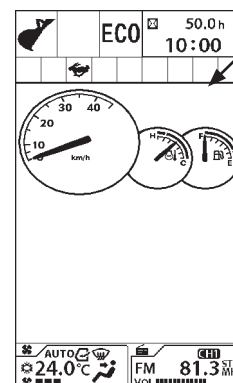
: Выносные опоры, установленные и на правой и на левой сторонах, являются работающими одновременно.



: Только выносная опора, установленная на правой стороне, является работающей.

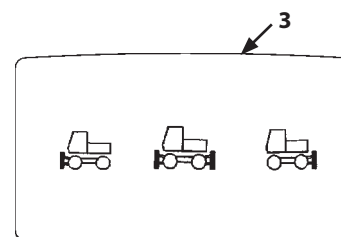


MLBA-01-515

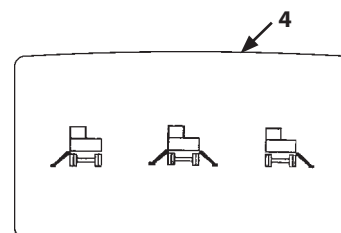


Значок отвала/
выносной опоры

MLBJ-01-001RU



MCGB-13-001

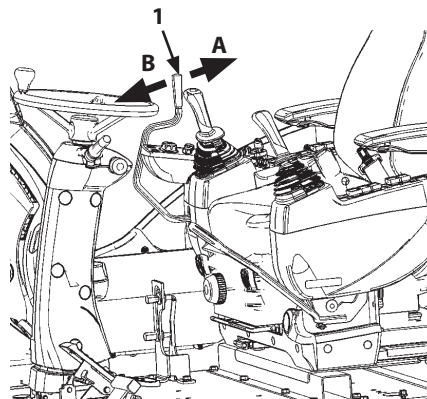


MCGB-13-002

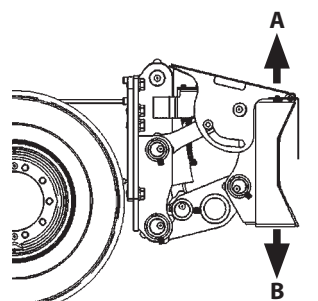
ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

ОТВАЛ И ВЫНОСНЫЕ ОПОРЫ

5. Работайте рычагом рабочего оборудования (1), чтобы привести в действие отвал/выносную опору.
6. После операции переведите рычаг блокировки системы управления в положение LOCK (Заблокировано).

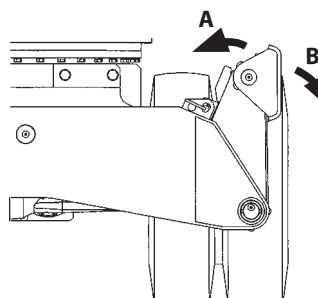


MLBJ-01-562



Отвал

MLBA-13-015



Выносная опора

MLBA-13-016

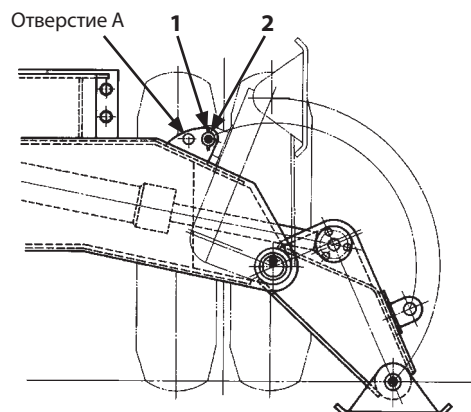
ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

ОТВАЛ И ВЫНОСНЫЕ ОПОРЫ

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Надежно удерживайте выносную опору с пальцами (1 и 2) до передвижения.

Снятие / установка стопорных пальцев

1. Установка стопорных пальцев
 - 1.1 После подъема выносной опоры всегда надежно удерживайте выносную опору блокировочным пальцем (1) и шплинтом (2).
2. Снятие стопорных пальцев
 - 2.1 Используйте отверстие А для хранения удаленного блокировочного пальца (1).
 - 2.2 После удаления пальцев (1 и 2) надежно удерживайте их в отверстии А.



MLBA-13-017

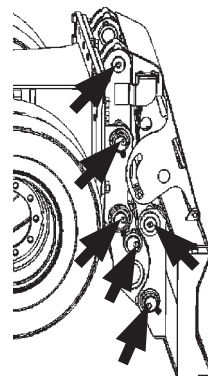
ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

ОТВАЛ И ВЫНОСНЫЕ ОПОРЫ

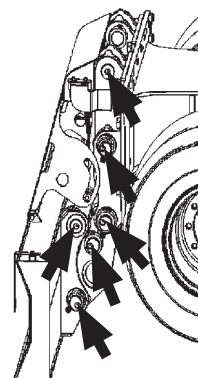
Обслуживание, смазка пластичной смазкой --- каждые 500 часов

Прошприцуйте все пальцы через пресс-маслёнки, показанные на рисунке.

- Отвал

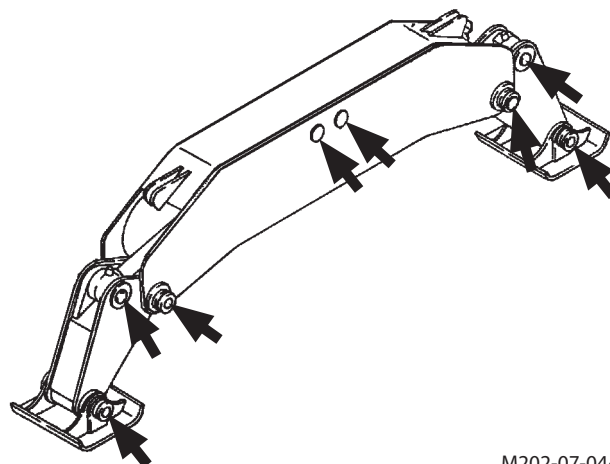


MLBA-13-018



MLBA-13-019

- Выносная опора



M202-07-044

ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

ГИДРОМОЛОТ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЕТОНОЛОМ И УСТРОЙСТВО БЫСТРОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ

Гидромолот, гидравлический бетонолом и устройство быстрого присоединения

Выбор гидромолота или бетонолома

Правильно подберите размеры и массу гидромолота, бетонолома или устройства быстрого присоединения для вашей машины, принимая во внимание устойчивость машины, давление в гидросистеме и подачу в контур гидромолота, бетонолома или устройства быстрого присоединения. Что касается точной информации о гидромолотах, обратитесь к своему официальному дилеру.

Правила безопасной работы на машине

Внимательно изучите руководства по эксплуатации гидромолотов, бетоноломов и устройств быстрого присоединения.

Чтобы не допустить повреждения машины, гидромолота, бетонолома и устройства быстрого присоединения, соблюдайте следующие меры безопасности.

При смене гидромолота, бетонолома или устройства быстрого присоединения убедитесь в отсутствии рисков в пределах видимости.

Безопасное присоединение трубопроводов гидромолота и бетонолома

При присоединении гидромолота, бетонолома или устройства быстрого присоединения к ковшу не допускайте попадания загрязнения в систему.

Когда гидромолот, бетонолом или устройство быстрого присоединения не используется, установите крышки на концы трубопроводов наверху рукояти, и установите заглушки или крышки на концы шлангов гидромолота, бетонолома или устройства быстрого присоединения, чтобы исключить попадание загрязнения в систему.

Обязательно храните запасные крышки и заглушки в ящике для инструмента, чтобы пользоваться ими при необходимости.

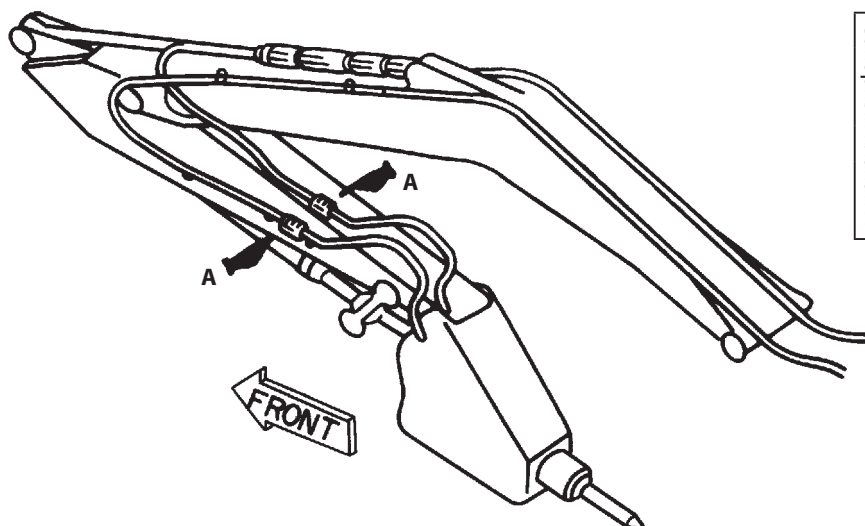
После присоединения проверьте плотность соединений, нет ли течи, и проверьте затяжку болтов крепления хомутов трубопроводов.

ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

ГИДРОМОЛОТ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЕТНОЛОМ И УСТРОЙСТВО БЫСТРОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ

Трубопроводы для гидромолота и бетонолома (По специальному заказу)

Рабочие процедуры для запорного клапана и клапана переключения.



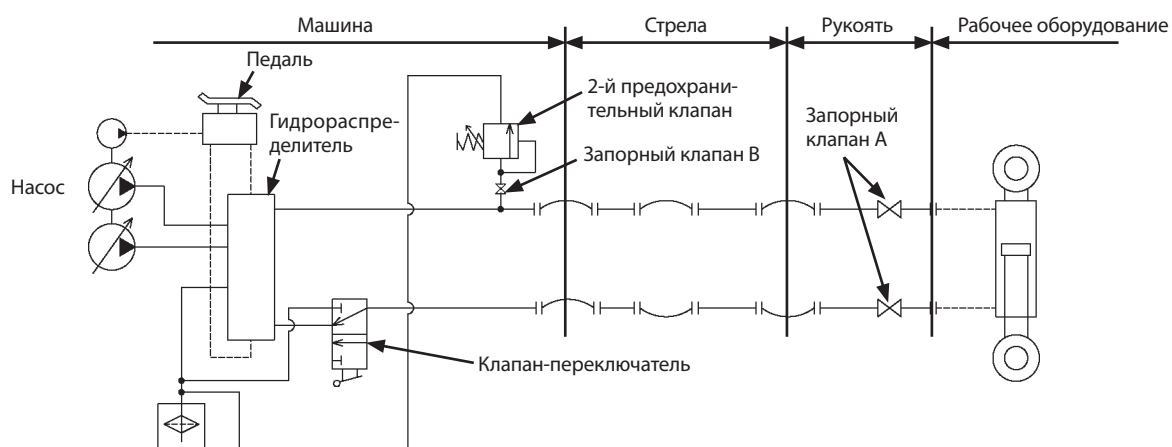
Запорный клапан А	Закрыт
Открыт	

Запорный клапан А

Закрыт: Когда рабочее оборудование не используется или снято.

Открыт: Когда используется рабочее оборудование.

MLBA-13-039



MLBJ-13-001

ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

ГИДРОМОЛОТ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЕТОНОЛОМ И УСТРОЙСТВО БЫСТРОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ

Регулировка вторичного предохранительного клапана

Давление настройки вторичного предохранительного клапана зависит от модели гидромолота.

Что касается установки гидромолота, обратитесь к своему ближайшему дилеру Hitachi.

ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

ГИДРОМОЛОТ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЕТНОЛОМ И УСТРОЙСТВО БЫСТРОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ

Педаль управления дополнительным рабочим оборудованием (гидромолот) (По специальному заказу)

Гидромолот может приводиться в действие с использованием педали рабочего оборудования (1), расположенной с левой стороны спереди от места оператора, как проиллюстрировано на рисунке.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

- Всегда держите педаль рабочего оборудования (1) заблокированной блокировкой педали (2), когда педаль рабочего оборудования (1) не находится в использовании.
- Не допускайте, чтобы нога оставалась на педали, когда педаль рабочего оборудования (1) не используется.
- При изменении положения блокировки педали (2), переведите рычаг блокировки управления вверх в положение LOCK (Заблокировано).

1. На экране выбора рабочего режима (3), на мониторе, выберите знак соответствующего гидромолота. См. описания о рабочем режиме в разделе РАБОТА НА МАШИНЕ относительно процедур настройки рабочего режима.

2. Переведите фиксатор педали (2) в переднее положение UNLOCK (Разблокировано).

3. Установите рычаг блокировки системы управления в положение UNLOCK (Разблокировано).

4. Включите выключатель управления отвалом/выносной опорой/рабочим оборудованием (4) в положение ON-OFF (Включено-Выключено) или ON-ON (Включено-Включено).

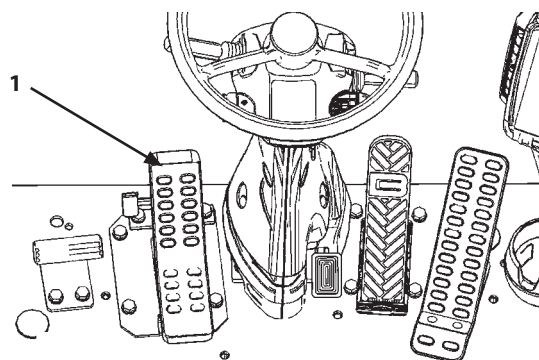
Обеспечьте, чтобы фоновый цвет значка отвала/выносной опоры в значках рабочей информации на экране монитора изменялся, что показывает, что он готов к работе.

5. Нажмите на педаль рабочего оборудования (1), чтобы работать гидромолотом.

Ослабляйте стопорный болт (5) до тех пор, пока стопорный болт (5) не придет в контакт со стойкой, когда педаль рабочего оборудования (1) находится в нейтральном положении, чтобы предотвратить задний ход педали (1).

6. Снимите ногу с педали рабочего оборудования (1) для остановки гидромолота.

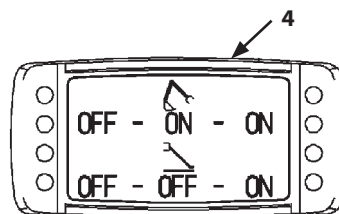
7. Обязательно заблокируйте педаль управления дополнительным рабочим оборудованием (1) фиксатором педали (2), когда педалью не пользуетесь.



MLBJ-01-553

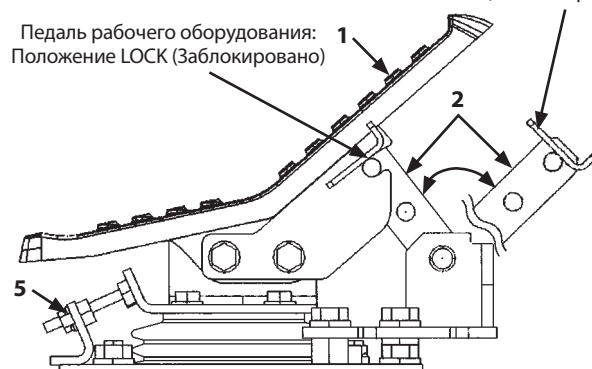


MDAK-01-101RU



MLBA-01-515

Педаль рабочего оборудования: Положение UNLOCK (Разблокировано)



MJAA-05-004

ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

ГИДРОМОЛОТ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЕТНОЛОМ И УСТРОЙСТВО БЫСТРОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ

Меры безопасности при работе гидромолотом

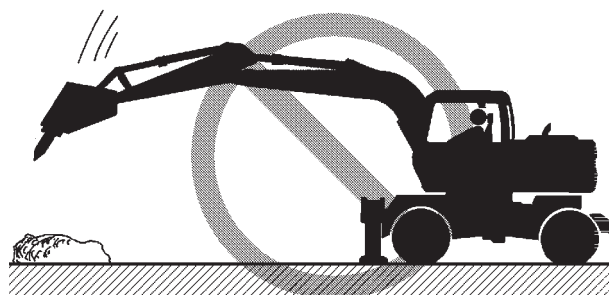
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Устойчивость машины понижается, так как гидромолот является намного более тяжелой чем ковш. При работе гидромолотом, машина более подвержена опрокидыванию. Также, летящие объекты могут ударить по кабине или другой части машины. Соблюдайте следующие меры предосторожности и предпринимайте другие любые меры предосторожности, необходимые для предотвращения возникновения несчастных случаев и повреждения машины.

Избегайте удара объектов гидромолотом.

Гидромолот является более тяжелым чем ковш, что заставляет гидромолот опускаться быстрее.

Следите за тем, чтобы не ударить объект гидромолотом. Такие действия приведут к повреждению гидромолота, переднего рабочего оборудования и/или поворотной части.

Всегда передвигайте (опускайте) бетонолом медленно в положение когда наконечник долота коснется объекта, который нужно разрушить, до начала работы гидромолота.

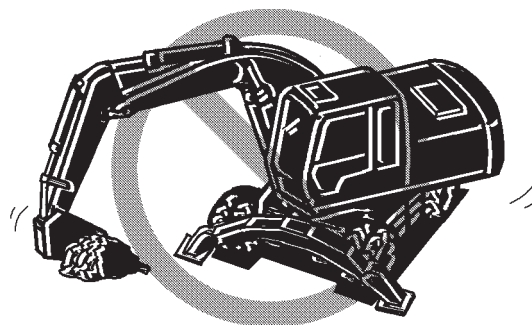


MLBA-13-023

Избегайте передвижения объектов гидромолотом.

Не применяйте гидромолот и/или кронштейн, чтобы перемещать объекты. Стрела, рукоять и/или гидромолот могут быть повреждены.

Не используйте бетонолом и/или функцию вращения для передвижения предметов. Стрела, рукоять и/или гидромолот могут быть повреждены.



MLBA-13-024

Избегайте работы гидромолотом в конце хода гидроцилиндра.

Работая гидромолотом, не выдвигайте шток гидроцилиндра до конца хода на 100 мм и более.

При работе гидромолотом с полностью втянутыми гидроцилиндрами или выдвинутыми гидравлическими цилиндрами рукоять или стрела могут быть повреждены.



MLBA-13-025

ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

ГИДРОМОЛОТ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЕТНОЛОМ И УСТРОЙСТВО БЫСТРОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ

Остановите работу, если гидравлические шланги ненормально подпрыгивают.

Изменение в давлении гидроаккумулятора гидромолота или поврежденный гидроаккумулятор вызовет ненормальное подпрыгивание шланга и может вызвать повреждение гидромолота и/или повреждение машины. Немедленно остановите эксплуатацию машины. Невыполнение этого может иметь результатом серьезный отказ в работе насоса или гидравлической системы. Обратитесь к ближайшему дилеру Hitachi.



Не работайте гидромолотом в воде.

Такие действия могут вызвать ржавчину и повреждение уплотнения, приводя к повреждению компонентов гидросистемы.

Ржавчина, пыль и вода может попасть в рабочую жидкость через сломанное уплотнение, может произойти повреждение гидравлической системы.



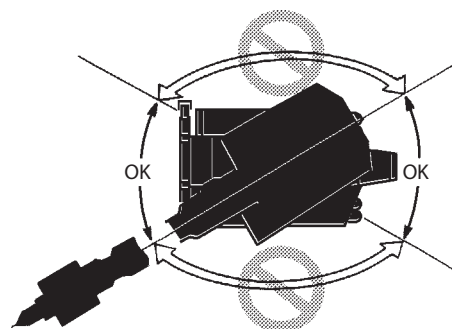
Не используйте гидромолот для операции подъема.

Может произойти переворачивание машины и/или повреждение гидромолота.



Не работайте гидромолотом в сторону от машины.

Машина может стать неустойчивой и срок службы компонента нижней рамы может сократиться как результат эксплуатации гидромолота в сторону от машины.



ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

ГИДРОМОЛОТ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЕТОНОЛОМ И УСТРОЙСТВО БЫСТРОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ

Аккуратно работайте на гидравлическом экскаваторе, чтобы избежать удара по стреле.

При движении рукояти к стреле, работая с гидромолотом, наконечник может ударить по стреле.



MLBA-13-034

Не работайте гидромолотом с вертикально расположенной рукоятью.

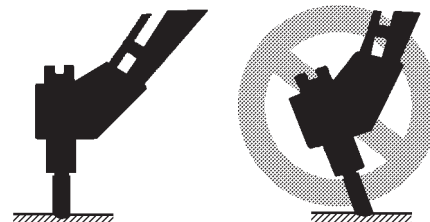
Сильная вибрация передаётся на гидроцилиндр рукояти, вызывая течь рабочей жидкости.



MLBA-13-035

Нажмите гидромолот так, чтобы долото (ось) позиционировалось и упиралось перпендикулярно к объекту.

Невыполнение этого может повредить долото или может вызвать заедание поршня.



MZX5-13-007

Не работайте гидромолотом непрерывно дольше, чем одну минуту.

Пренебрежение этим требованием может привести к преждевременному износу наконечника.

Если объект не может быть разрушен в течение одной минуты, перенесите наконечник в другие места, не более одной минуты на каждое место.



M147-05-015

ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

ГИДРОМОЛОТ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЕТНОЛОМ И УСТРОЙСТВО БЫСТРОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ

Подъем передней части нижней рамы нажатием на гидромолот может привести к повреждению рабочего оборудования.

Никогда не поднимайте передний край нижней рамы выше, чем на 150 мм нажатием на гидромолот.



MLBA-13-036

ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

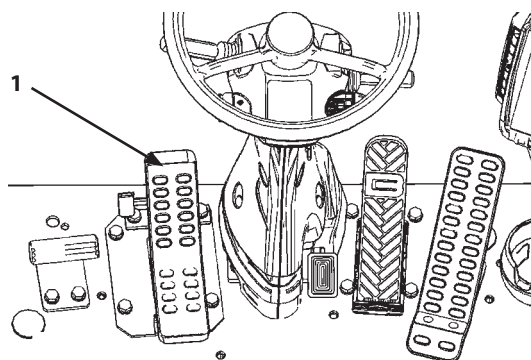
ГИДРОМОЛОТ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЕТОНОЛОМ И УСТРОЙСТВО БЫСТРОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ

Педаль управления дополнительным рабочим оборудованием (гидравлический бетонолом) (По специальному заказу)

Бетонолом может приводиться в действие с использованием педали рабочего оборудования (1), расположенной слева спереди от кресла, как проиллюстрировано на рисунке.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

- Всегда держите педаль рабочего оборудования (1) заблокированной блокировкой педали (2), когда педаль рабочего оборудования (1) не находится в использовании.
- Не допускайте, чтобы нога оставалась на педали, когда педаль рабочего оборудования (1) не используется.
- При изменении положения блокировки педали (2) переведите рычаг блокировки управления в положение LOCK (Заблокировано).



MLBJ-01-553

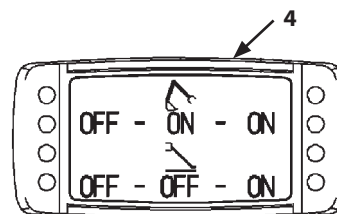


MDAK-01-101RU

1. На экране Work Mode (Рабочий режим) (3) выберите символ соответствующего бетонолома. См. описания о рабочем режиме в разделе РАБОТА НА МАШИНЕ относительно процедур настройки рабочего режима.
2. Переведите фиксатор педали (2) в переднее положение «UNLOCK» (Разблокировано).
3. Установите рычаг блокировки системы управления в положение UNLOCK (Разблокировано).
4. Включите выключатель управления отвалом/выносной опорой/передним рабочим оборудованием (4) в положение ON-OFF (Включено-Выключено) или ON-ON (Включено-Включено).

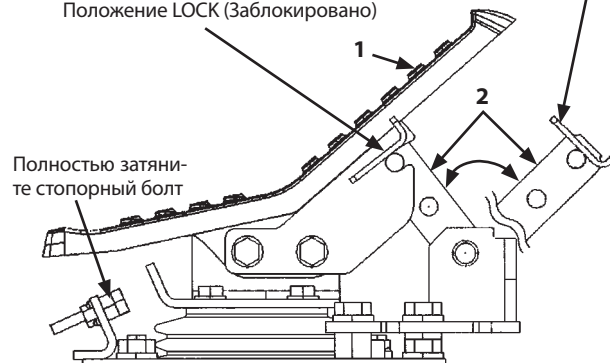
Обеспечьте, чтобы фоновый цвет значка отвала/выносной опоры в значках рабочей информации на экране монитора изменялся, что показывает, что он готов к работе.

5. Нажмите переднюю или заднюю часть педали управления дополнительным рабочим оборудованием (1), чтобы открыть или закрыть бетонолом.
6. Снимите ногу с педали управления дополнительным рабочим оборудованием (1), чтобы выключить бетонолом.
7. Обязательно заблокируйте педаль управления дополнительным рабочим оборудованием (1) фиксатором педали (2), когда педалью не пользуетесь.



MLBA-01-515

Педаль рабочего оборудования: Положение UNLOCK (Разблокировано)
Педаль рабочего оборудования: Положение LOCK (Заблокировано)



MJAA-05-005

ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

ГИДРОМОЛОТ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЕТНОЛОМ И УСТРОЙСТВО БЫСТРОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ

Меры предосторожности для работы бетонолома

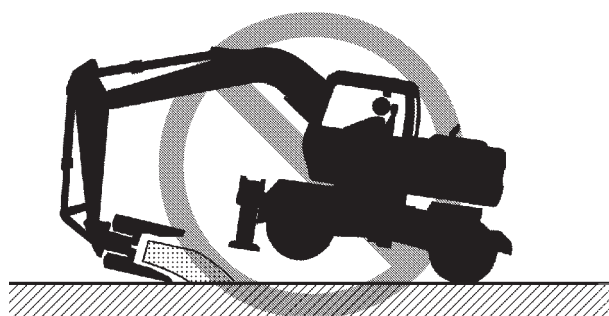
Предотвращайте переворачивание машины и повреждение переднего рабочего оборудования. Соблюдайте следующие меры предосторожности при работе бетонолома.

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Поскольку бетонолом значительно тяжелее ковша, устойчивость машины ухудшается. При работе бетоноломом машина более подвержена опрокидыванию. Отлетающие осколки могут ударить по кабине или по другим компонентам машины. Соблюдайте следующие меры предосторожности и предпринимайте другие любые меры предосторожности, необходимые для предотвращения возникновения несчастных случаев и повреждения машины.

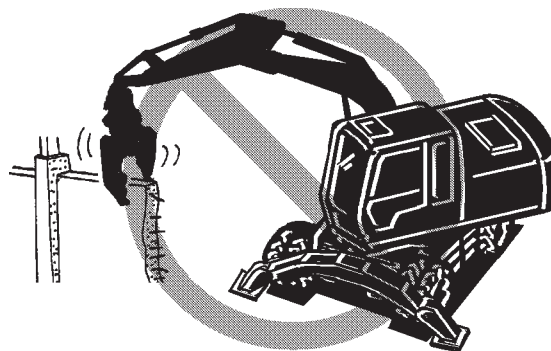
- Не допускайте, чтобы машина опиралась на бетонолом или ковш при полностью выдвинутом или полностью втянутом гидроцилиндре ковша. Несоблюдение данного требования может привести к повреждению рабочего оборудования. Особенно не допускайте этого при полностью выдвинутом гидроцилиндре ковша, поскольку рабочее оборудование легко может быть повреждено.

Соблюдайте осторожность, чтобы этого не случилось при разборке фундаментов с применением бетонолома.

- Не вывешивайте базовую машину над землёй, пользуясь рабочим оборудованием, при полностью выдвинутом гидроцилиндре рукояти. Несоблюдение данного требования может привести к повреждению гидроцилиндра рукояти.
- Когда установлено такое тяжёлое рабочее оборудование, как бетонолом, не допускайте резких движений рабочего оборудования. Несоблюдение данного требования может привести к повреждению рабочего оборудования.
- Не пытайтесь осуществлять дробление с любой стороны машины. Всегда осуществляйте дробление с передней или задней стороны машины, в направлении гусениц. В противном случае машина может опрокинуться.



MLBA-13-028



MLBA-13-029

ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

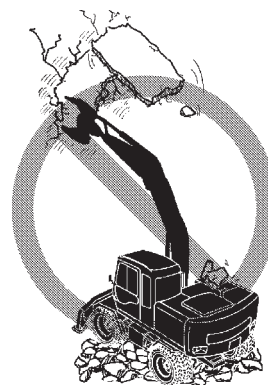
ГИДРОМОЛОТ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЕТНОЛОМ И УСТРОЙСТВО БЫСТРОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ

- При движении рукояти к стреле, работая с бетоноломом, бетоноломом может ударить по стреле.



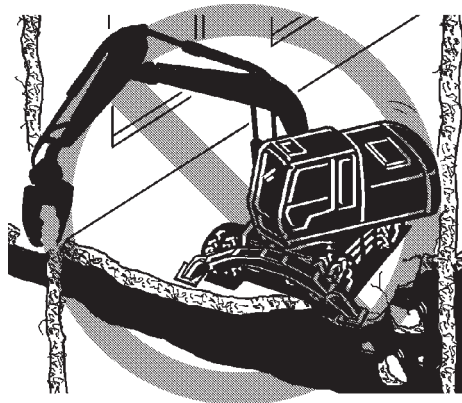
MLBA-13-030

- Работая бетоноломом на высоте, с полностью поднятой стрелой, остерегайтесь падающих предметов.



MLBA-13-031

- Когда эксплуатируете бетонолом на полу в здании, сначала убедитесь, что пол имеет достаточную прочность выдержать нагрузку, вызванную дроблением, в дополнение к массе машины.
На пол может действовать нагрузка, эквивалентная массе машины и более, в зависимости от способа выполнения работы.



MLBA-13-032

ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

ГИДРОМОЛОТ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЕТОНОЛОМ И УСТРОЙСТВО БЫСТРОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ

- Всегда работайте бетоноломом на твёрдой ровной поверхности; не работайте на склоне или на продуктах дробления. Не эксплуатируйте машину на снятом материале или на склоне.
- Не применяйте бетонолом для откатки или погрузки продуктов дробления.
- Чтобы защитить рабочее оборудование от аварии с падением, используйте платформу при замене или отсоединение рабочего оборудования.
- Если применяется различное рабочее оборудование, например, бетонолом и ковш, или бетонолом и гидромолот, при замене одного другим через интервалы времени, гидравлическая система может быть загрязнена, и рабочая жидкость быстрее теряет свои свойства. Поэтому проводите замену фильтра в гидробаке и замену рабочей жидкости с интервалами, которые указаны в диаграмме доли времени работы гидромолота, в предыдущем разделе.
- Перед транспортировкой машины всегда снимите бетонолом. При транспортировке не выдвигайте гидроцилиндр ковша полностью, поскольку рабочее оборудование может быть повреждено вследствие вибрации во время транспортировки.

ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

ГИДРОМОЛОТ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЕТОНОЛОМ И УСТРОЙСТВО БЫСТРОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ

Дополнительное рабочее оборудование

Ограничения массы установленного дополнительного рабочего оборудования

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Когда на машине установлено дополнительное рабочее оборудование, кроме ковша стандартного размера, устойчивость машины изменяется.
Если применяется тяжёлое рабочее оборудование, это влияет не только на управляемость машиной, но и снижается устойчивость, что представляет серьёзную опасность.
- Прежде чем установить дополнительное рабочее оборудование, такое как гидромолот, бетонолом или измельчитель, при выборе массы дополнительного оборудования из ниже приведённой таблицы, примите во внимание такой фактор, как управляемость машиной.
- При определённых технических характеристиках рабочего оборудования и базовой машины масса машины может превышать максимально допустимую эксплуатационную массу для устройства ROPS, при которой устройство ROPS не способно выполнить защитную функцию для оператора. Что касается максимально допустимой эксплуатационной массы, обратитесь к сертификату устройства ROPS, который прикреплен в кабине (По специальному заказу).

Единицы измерения: кг

Базовая машина				Гидромолот		Бетонолом/Измельчитель	
Модель	Рукоять	Переднее	Заднее	Стандартное значение массы	Максимальное значение массы	Стандартное значение массы	Максимальное значение массы
ZX170W-5A	2,58 м	-	BL (Вверх)	1100	1200	1300	1500
		-	BL (Вниз)	1250	1350	1500	1750
		-	OR (Вниз)				
		OR (Вниз)	BL (Вниз)				
		BL (Вниз)	OR (Вниз)				
		OR (Вниз)	OR (Вниз)				
ZX190W-5A	2,71 м	-	BL (Вверх)	1050	1150	1250	1500
		-	BL (Вниз)	1200	1350	1450	1700
		-	OR (Вниз)	1300	1450	1600	1850
		OR (Вниз)	BL (Вниз)				
		BL (Вниз)	OR (Вниз)				
		OR (Вниз)	OR (Вниз)				
ZX210W-5A	2,91 м	-	BL (Вверх)	1000	1100	1200	1400
		-	BL (Вниз)	1150	1300	1400	1650
		-	OR (Вниз)	1400	1550	1700	1950
		OR (Вниз)	BL (Вниз)	1550	1750	1900	2200
		BL (Вниз)	OR (Вниз)				
		OR (Вниз)	OR (Вниз)				

 ПРИМЕЧАНИЕ: BL: Отвал OR: Выносная опора

ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

ГИДРОМОЛОТ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЕТОНОЛОМ И УСТРОЙСТВО БЫСТРОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ

- Скорость работы гидромолота является более быстрой, чем работа бетоноломом, так что рекомендованные максимальные массы понижаются больше, чем таковые бетоноломов.
- Масса не является единственным фактором, рассматриваемым при выборе гидромолота.
- Избегайте установки рабочего оборудования с большой общей длиной. Рабочее оборудование может быть повреждено.
- Когда рабочее оборудование максимальной массы устанавливается, всегда работайте рабочим оборудованием через переднюю или заднюю сторону машины. Кроме того, не работайте при полном вылете дополнительного рабочего оборудования.
- Бетонолом тяжелее гидромолота. При работе бетоноломом, медленно работайте рычагами управления.

ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

ГИДРОМОЛОТ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЕТНОЛОМ И УСТРОЙСТВО БЫСТРОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ

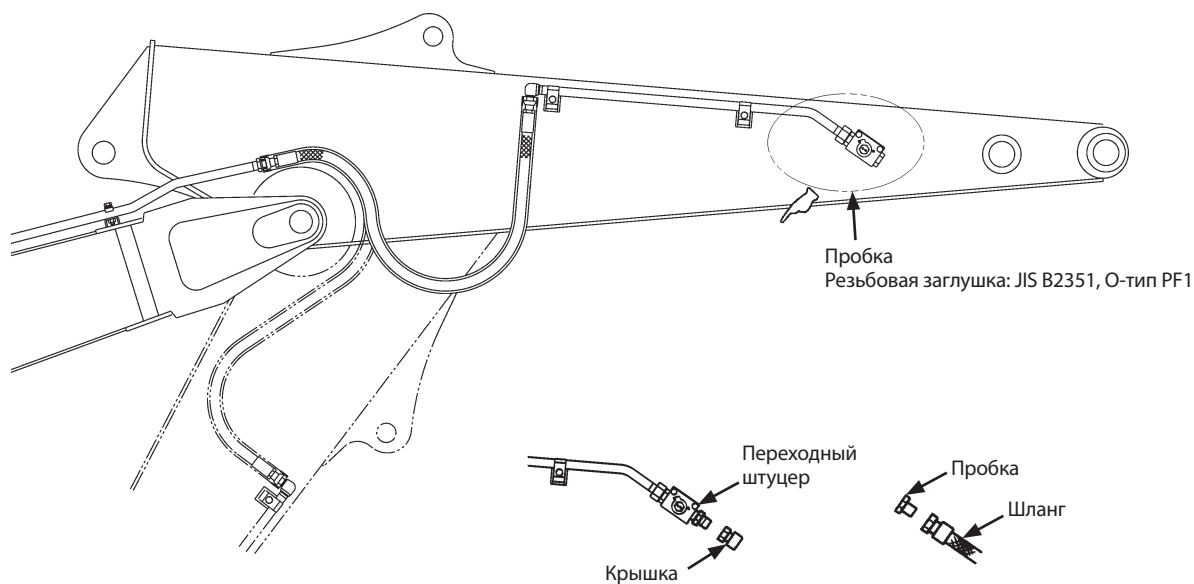
Соединительные детали дополнительного рабочего оборудования

Гидравлические трубопроводы и соединительные детали дополнительного рабочего оборудования приведены ниже.

Когда дополнительное рабочее оборудование отсоединено, на концы трубопроводов, на рукояти и на рабочем органе установите крышки или заглушки для предотвращения попадания или налипания пыли.

Момент затяжки переходного штуцера:

PF1: 210 Н·м (21 кгс·м)



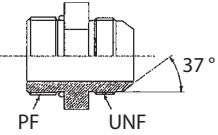
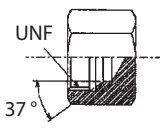
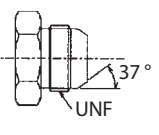
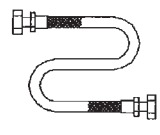
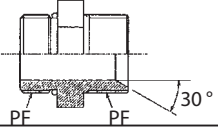
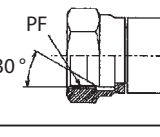
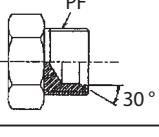
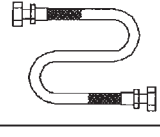
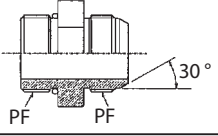
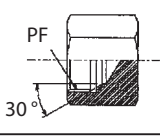
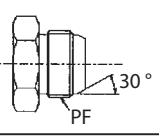
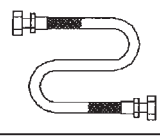
Когда дополнительное рабочее оборудование отсоединено

M175-05-005

ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

ГИДРОМОЛОТ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЕТНОЛОМ И УСТРОЙСТВО БЫСТРОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ

Список деталей (заполните номера деталей фирм-изготовителей дополнительного рабочего оборудования на бланке).

	Размер переходного штуцера	Переходный штуцер	Крышка	Пробка	Шланг
Форма / размер	PF-UNF Типа штырь				
ZX170W-5A, 190W-5A	PF1-1-1/16UN	4456399	4222711	4222264	
ZX210W-5A	PF1X1-5/16UN	4214444	4222712	4222265	
Форма / размер	PF-PF30° Типа гнездо				
ZX170W-5A, 190W-5A	PF1-PF3/4	4129457	9718916	4222047	
ZX210W-5A	PF1XPF1	4042034	9718917	4168177	
Форма / размер	PF-PF30° Типа штырь				
ZX170W-5A, 190W-5A	PF1-PF3/4	4456120	4222715	4222044	
ZX210W-5A	PF1XPF1	4456118	4222716	4222045	

ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

ГИДРОМОЛОТ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЕТНОЛОМ И УСТРОЙСТВО БЫСТРОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ

Меры предосторожности при выполнении совмещённой операции движения рукояти к стреле/разворота ковша к рукояти

Когда установлено дополнительное рабочее оборудование, длина которого более, чем размер стандартного ковша

! **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Когда установлено дополнительное рабочее оборудование (например, гидромолот, бетонолом или устройство быстрого присоединения), габаритная длина которого более, чем размер ковша, рабочий орган может ударить по кабине и/или стреле. Работайте на машине осторожно, чтобы конец рабочего органа не ударил по кабине и/или стреле при движении к рукояти.



MLBA-13-030

ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

ГИДРОМОЛОТ, ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЕТОНОЛОМ И УСТРОЙСТВО БЫСТРОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ

Замена рабочей жидкости и элемента полнопоточного фильтра

Во время работы гидромолотом быстрее происходит загрязнение гидравлической системы и быстрее теряет свои свойства рабочая жидкость.

Несоблюдение интервалов технического обслуживания может привести к повреждению базовой машины и гидромолота.

Чтобы сохранить срок службы компонентов гидросистемы, в частности насоса, замените рабочую жидкость и элемент полнопоточного фильтра. (Обратитесь к теме «Гидравлическая система» в разделе «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ»).

Интервалы замены различны, в зависимости от марки применяемой рабочей жидкости. Обратитесь к теме «Гидравлическая система» в разделе «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ».

Используйте высокоэффективный (микростекло) элемент, когда имеется индикатор ограничения расхода полнопоточного фильтра.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если применяется бумажный элемент, данный индикатор не работает. (Обратитесь к теме «Гидравлическая система» в разделе «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ»).

ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗАПРАВКИ ТОПЛИВА

Устройство автоматической заправки топлива

Работа с устройством автоматической заправки топливом

1. Выключите двигатель.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Обращайтесь с топливом осторожно. Перед заправкой топливом выключите двигатель. Держите источники огня в стороне от зоны заправки или работы с топливной системой.

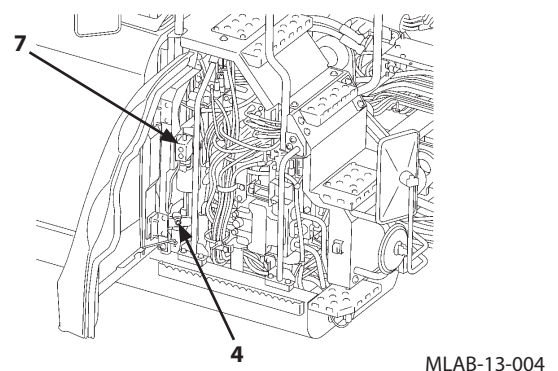
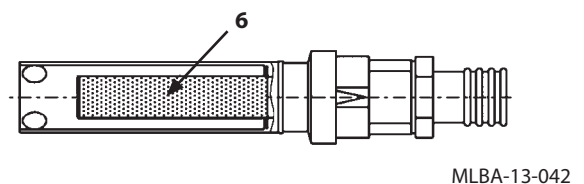
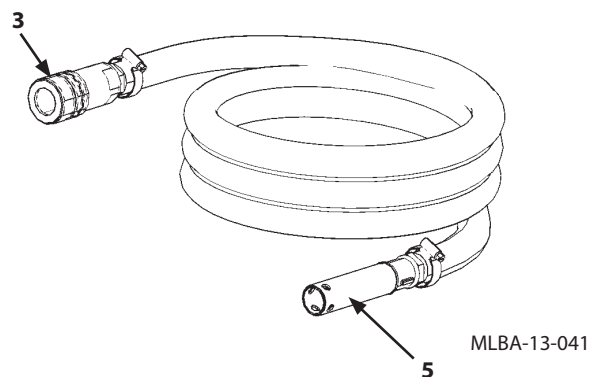
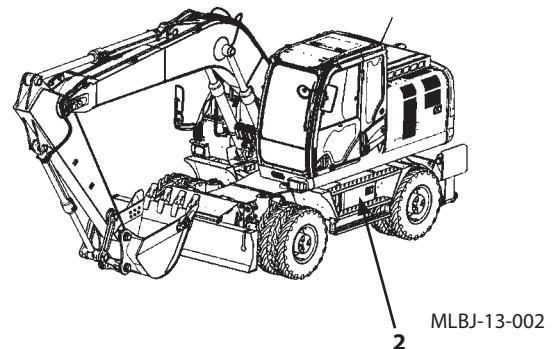
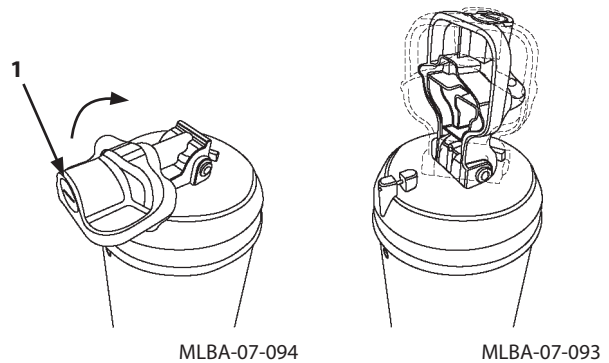
2. Поднимите рукоятку (1) на крышке топливного бака вертикально.

ВАЖНО:

- Поднимая рукоятку вертикально, вы снимаете давление внутри бака. Если не поднять рукоятку вертикально, будет трудно всасывать топливо из-за наличия давления внутри бака. Также это ускоряет срок службы насоса и фильтра.
3. Выньте заправочный шланг из ящика с инструментами (2), расположенного со стороны шасси, и присоедините конец шланга (3) к штуцеру (4) на машине. Вставьте конец заправочного шланга с сетчатым фильтром (5) в бочку.
 4. Поверните выключатель насоса (7) автоматического заправочного устройства в положение ON (Включено) и начните заправку.

ВАЖНО:

- Не допускайте работы насоса без топлива в течение 30 секунд и более. Смазка внутри насоса может потерять свои свойства, что приведет к повреждению насоса.
- Если заправка не происходит после поворота выключателя насоса (7) в положение ON (Включено), проверьте, не перегорел ли плавкий предохранитель (10 А) в коробке плавких предохранителей. Если перегорел, замените его новым.
- Если во время заправки всасывание недостаточное, очистите фильтр (6) сетчатого фильтра (5) заправочного шланга топливом.
- Если во время заправки всасывание недостаточное, проверьте положение стрелки на указателе закупорки фильтра. Если стрелка указателя во время заправки показывает давление, равное 0,1 МПа или выше, замените фильтр.



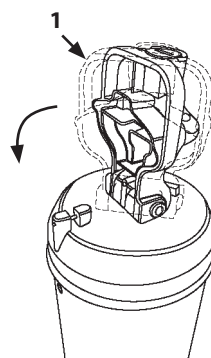
ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗАПРАВКИ ТОПЛИВА

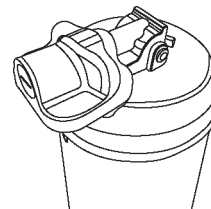
5. Насос останавливается автоматически, когда топливо достигает заданного уровня (95% объема бака).
6. Положите заправочный шланг в ящик с инструментами, опустите рукоятку (1) на крышке топливного бака и закройте его.

ВАЖНО:

- Старайтесь, чтобы во время заправки в топливо не попали вода, грязь и пр. Тщательно соберите всё разлитое топливо.



MLBA-07-093

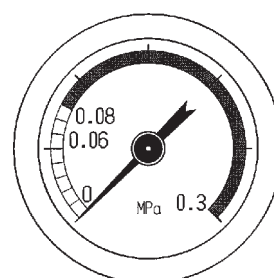


MLBA-07-094

Проверка и техническое обслуживание автоматического заправочного устройства

ВАЖНО:

- Если стрелка указателя показывает давление, равное 0,1 МПа или выше, замените сменный элемент фильтра.



Indicator

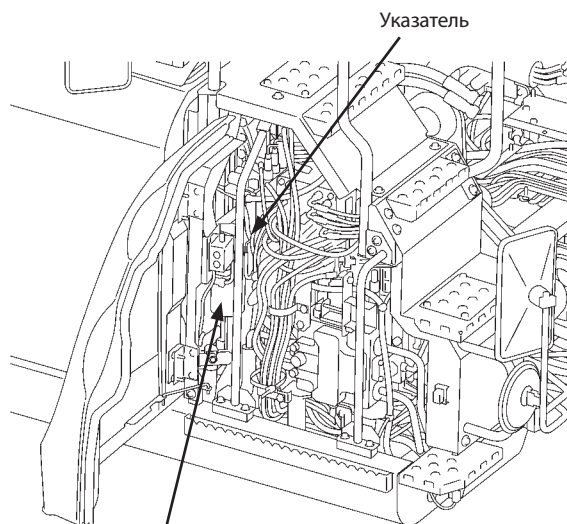
MLAG-13-006

Порядок замены сменного элемента фильтра

1. Выключите двигатель.
2. Проверьте, что выключатель насоса устройства автоматической заправки находится в положении OFF (Выключено).
3. Наложите ключ для фильтра (специальный инструмент) на сменный элемент фильтра и отрегулируйте диаметр окружности образуемый ремнем ключа для фильтра.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Отрегулируйте диаметр окружности, образуемой ремнем, используя отверстия на ремне ключа для фильтра.
4. Используйте ключ для фильтра (специальный инструмент) для поворота и снятия сменного элемента фильтра.
 5. Вверните новый сменный элемент фильтра рукой, чтобы он коснулся контактной поверхности.
 6. После этого при помощи ключа для фильтра (специального инструмента) затяните элемент с моментом затяжки 20 Н·м.

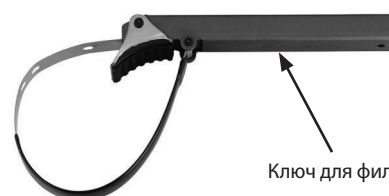


Сменный элемент фильтра

MLAB-13-004

ВАЖНО:

- Тщательно соберите всё разлитое топливо.



MLBA-13-046

Ключ для фильтра

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

А		Выключатель увеличения мощности.....	5-10
Аварийный выход	1-132	Выключатель указателей поворотов.....	1-10
Автокондиционер	1-111	Выключатель управления частотой вращения двигателя ...	1-24
Автоматическая предварительная настройка на радиостанцию.....	1-121	Выключение блокировки поворотной части.....	1-21
Аккумуляторная батарея	7-101	Выключение двигателя.....	3-13
Аудиовход (По специальному заказу).....	1-123	Выпуск воздуха из гидросистемы.....	7-61
		Выпуск воздуха из тормозной системы	7-48
Б		Г	
Безопасное обращение с горючими жидкостями – предупреждение пожара	5-23	Гидравлическая система.....	7-54
Безопасное хранение рабочих органов.....	5-28	Гидромолот, гидравлический бетонолом и устройство быстрого присоединения	13-6
Боковой монитор (По специальному заказу)	1-124	Готовность к аварийным ситуациям.....	5-3
Буксировка машины.....	6-8		
В		Д	
Ввод наименования рабочего оборудования	1-72	Дата и время	1-60
Ввод пароля	1-43	Двигатель	7-36
Включение блокировки поворотной части	1-21	Действия перед пуском двигателя	3-3
Включение и выключение компрессора кондиционера, состояние ON/OFF (Включено/Выключено).....	1-51	Держитесь в стороне от движущихся деталей	5-27
Включение, состояние ON (Включено), камеры заднего вида (Заводская настройка: ON (Включено)).....	1-80	Дисплей пиктограмм рабочего состояния.....	1-42
Внесезонное обслуживание кондиционера.....	1-118	Для быстрого охлаждения	1-118
Возврат к основному экрану (Монитор).....	1-23	Договоритесь о видах рабочих сигналов на площадках, где работает много машин.....	5-13
Возврат к предыдущему экрану (Монитор)	1-23	Дополнительное рабочее оборудование	13-18
Воздухоочиститель.....	7-87	Дополнительный счетчик.....	1-78
Втягивание штоков гидроцилиндров рукояти и ковша	5-18		
Выбор аудиовхода	1-123	Е	
Выбор единиц измерения	1-87	Ежегодная проверка	7-9
Выбор рабочего оборудования.....	1-53	Ежедневная проверка.....	7-6
Вывешивание передней части машины при помощи функций стрелы и рукояти	5-12	Ежемесячная проверка	7-7
Выключатель AUTO/OFF (Автоматический режим / Выключено) / Выключатель вентилятора (Кондиционер).....	1-23	З	
Выключатель аварийного светового сигнала	1-18	Задний мост	7-45
Выключатель автоматического переключения на частоту вращения холостого хода	1-25	Замена аккумуляторной батареи.....	7-104
Выключатель автоматической блокировки моста.....	1-17	Замена ковша	7-112
Выключатель аккумуляторной батареи.....	1-137	Замена масла в двигателе	7-38
Выключатель звукового сигнала передвижения (По специальному заказу)	1-32	Замена охлаждающей жидкости.....	7-94
Выключатель звукового сигнализатора перегрузки (По специальному заказу)	1-34	Замена плавких предохранителей.....	7-106
Выключатель обогревателя сидения (По специальному заказу).....	1-34	Замена полноточного элемента	7-65
Выключатель освещения кабины	1-109	Замена рабочей жидкости	7-59
Выключатель освещения, выключатель ближнего света фар	1-12	Замена рабочей жидкости и элемента полнопоточного фильтра	13-23
Выключатель остановки двигателя.....	1-20	Замена фильтра очистки масла	7-38
Выключатель питания / Кнопка регулятора громкости (Радиоприёмник)	1-24	Замена элемента воздухоочистителя (внутреннего).....	7-89
Выключатель пуска двигателя.....	1-24	Замена элемента основного фильтра очистки топлива	7-82
Выключатель рабочего освещения	1-28	Замена элемента полнопоточного фильтра (высокопроизводительный элемент) (По специальному заказу).....	7-66
Выключатель регулятора температуры / Выключатель режима (Кондиционер)	1-23	Замена элемента сапуна	7-70
Выключатель световых приборов	1-11	Замена элемента фильтра грубой очистки топлива.....	7-84
Выключатель сигнала торможения.....	1-13	Замена элементов фильтров в системе управления / тормозной системе / системе рулевого управления	7-68
Выключатель системы управления отвалом / выносными опорами / контуром рабочего оборудования.....	1-19	Замечания, касающиеся защиты оператора в случае опрокидывания машины (по специальному заказу)	5-42
Выключатель стеклоочистителя / стеклоомывателя.....	1-29	Затяжка и повторная затяжка гаек и болтов.....	7-124
		Защита от летящих осколков и падающих предметов	5-22
		Защита от шума	5-4
		Защитная одежда и снаряжение	5-3
		Звуковой сигнал передвижения (По специальному заказу).....	4-11
		ЗНАКИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	5-43
		Значения отдельных надписей	5-1
		Зубчатый венец опорно-поворотного устройства.....	7-33

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

И		НАИМЕНОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ	1-1, 7-5
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ НОМЕРА МАШИНЫ	1	Настройка на радиостанцию	1-119
Избегайте воздушных линий электропередач	S-20	Настройка приборов	1-56
Избегайте нагревания магистралей, содержащих легковоспламеняющиеся жидкости	S-34	Настройка рабочего оборудования	1-66
Избегайте несчастных случаев при движении машины задним ходом или при вращении поворотной платформы	S-16	Начало движения	4-4
Избегайте опрокидывания	S-18	Не вдыхайте выхлопные газы	S-32
Избегайте подрезов	S-18	Не допускайте грубой работы	5-18
Избегайте попадания отлетевших деталей машины	S-27	Не допускайте ударов зубьев ковша о грунт	5-17
Избегайте травм в результате наезда машины	S-15	Не работайте как молотом	5-17
Изменение пароля (По специальному заказу)	1-74	Недопущение нагрева вблизи магистралей с жидкостью, находящейся под давлением	S-34
Изменение порядка пунктов основного меню	1-89	Ни в коем случае не держите ковш над человеком	S-17
Изображение языков на экране	1-86	Никогда не забирайтесь на рабочее оборудование	S-39
Информационное меню	1-91	Никогда не используйте данную машину в качестве крана	S-21
К		Никогда не передвигайте ковшом объекты по бокам от машины	5-18
Как опустить стрелу в случае аварийной ситуации и в случае останова двигателя	5-20	Никогда не подрезайте высокий берег	S-19
Как пользоваться экранами	1-38	Никогда никому не позволяйте находиться на рабочей площадке	S-17
Капот и крышки доступа	7-15	О	
Карданный вал (передний и задний)	7-34	Обеспечивайте надлежащую опору для машины	S-26
Когда окна начинают запотевать	1-118	Обеспечивайте правильное выполнение технического обслуживания	S-28
Комбинированный выключатель (выключатель указателей поворотов, выключатель освещения, выключатель подсветки, выключатель ближнего света фар)	1-10	ОБКАТКА	2-1
Компоненты кондиционера	1-112	Обогрев стёкол	1-117
Кондиционер	1-51	Оборудование кабины (Стандартная модель)	1-3
Контроль	1-106	ОБОРУДОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ	13-1
Конфигурация экранов	1-36	Оборудование рулевой колонки	1-4
Коробка плавких предохранителей	1-110, 7-107	Общие меры безопасности пребывания оператора в кабине	S-5
Краткие рекомендации по оптимальному пользованию кондиционером	1-118	Ограничения массы установленного дополнительного рабочего оборудования	13-18
М		Ограничения на установку рабочего оборудования	S-12
Масло в редукторе изменения направления хода	7-43	Одометр	1-41
Меню настройки	1-59	Органы управления радиоприёмником	1-119
Меры безопасности в случае грозы	S-20	Основной экран	1-37
Меры безопасности по окончании работы	S-21	Основные характеристики:	1-111
Меры безопасности при возникновении неисправности машины	4-10	Остановка и возобновление движения	4-5
Меры безопасности при передвижении на склонах	4-7	Остаточное время и интервал технического обслуживания	1-104
Меры безопасности при производстве сварочных и шлифовальных работ	S-33	Остерегайтесь загрязнения асбестовой, силиконовой и другой пылью	S-35
Меры безопасности при работе гидромолотом	13-10	Осуществляйте копание с осторожностью	S-19
Меры безопасности при работе с терминалом связи	S-39	Отвал и выносные опоры	13-1
Меры безопасности при транспортировке машины	S-24	Открытие / закрытие верхнего окна	1-130
Меры предосторожности для работы бетонолома	13-15	Открытие / закрытие и снятие окон кабины	1-126
Меры предосторожности при выполнении совмещённой операции движения рукояти к стреле/разворота ковша к рукояти	13-22	Открытие боковых окон	1-129
Меры предосторожности при обращении с жидкостями, находящимися под давлением	S-30	Открытие верхнего переднего окна	1-127
Меры предосторожности, касающиеся работы с гидроаккумулятором и газовым амортизатором	S-34	Открытие/Закрытие верхнего окна (прозрачный люк: если установлен)	1-131
Методы устранения	1-47	Отображение основного экрана	1-38
Многофункциональный монитор	1-36	Отсутствие пассажиров	S-9
Монитор камеры заднего вида	1-80	Охлаждение	1-116
Н		Охлаждение вверх/обогрев нижней части кабины	1-117
Надлежащим образом удаляйте отходы	S-37	Очистка всасывающего фильтра	7-64
		Очистка и замена фильтра кондиционера	7-118
		Очистка и замена элемента воздухоочистителя (внешнего)	7-87
		Очистка конденсатора кондиционера	7-99

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Очистка охладителя EGR (рециркуляции отработавших газов).....	7-123
Очистка охладителя топлива.....	7-99
Очистка передней сетки охладителя рабочей жидкости, радиатора и промежуточного охладителя.....	7-98
Очистка пола кабины.....	7-122
Очистка сердцевины радиатора, охладителя рабочей жидкости и промежуточного охладителя.....	7-96

П

Палец стабилизатора.....	7-35
Пальцы соединений рабочего оборудования.....	7-30
Панель выключателей.....	1-22
Панель выключателей (для дополнительного оборудования).....	1-31
Педаль акселератора.....	1-6
Педаль регулирования наклона стойки рулевой колонки.....	1-8
Педаль тормоза.....	1-7
Педаль управления дополнительным рабочим оборудованием (гидравлический бетонолом) (По специальному заказу).....	13-14
Педаль управления дополнительным рабочим оборудованием (гидромолот) (По специальному заказу).....	13-9
Передвижение.....	1-98
ПЕРЕДВИЖЕНИЕ НА МАШИНЕ.....	4-1
Передвижение по воде или по мягкому грунту.....	4-8
Передние и задние бортовые передачи.....	7-46
Передний мост.....	7-34, 7-44
Переключатель AM/FM / Настройка частоты (Радиоприёмник).....	1-24
Переключатель выбора переднего/заднего рабочего оборудования (По специальному заказу).....	1-33
Переключатель оборудования Справа/Слева (По специальному заказу).....	1-33
Переключатель режима мощности.....	1-27
Переключатель режима передвижения.....	1-25, 4-4
Переключатель режима управления частотой вращения двигателя.....	1-26
Переключение отображения основного прибора-указателя.....	1-58
Переключение отображения счетчика в заголовке.....	1-57
Переустановка ковша на оборудовании прямой лопаты.....	7-113
Перечень расходных компонентов.....	7-28
Периодическая замена деталей.....	7-23
Периодически заменяйте резиновые шланги.....	5-29
Планировка грунта.....	5-16
Повторная затяжка болтов головок гидроцилиндров.....	7-123
Погрузка на трейлер / Выгрузка с трейлера.....	6-3
Подготовка к проверке и техническому обслуживанию.....	7-14
Подсоединение аудиоустройства.....	1-123
Подтверждение.....	1-16, 1-17
Подшипник опорно-поворотного устройства.....	7-32
Подъем машины.....	6-11
ПОДЪЕМ НА МАШИНУ И СПУСК С МАШИНЫ.....	1-2
ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	11-1
Пользование аккумуляторными батареями вспомогательного пуска.....	3-11
Пользование гнездом прикуривателя, как источником питания для внешних потребителей.....	1-108
Пользование поручнями и ступеньками.....	5-6
Пользование прикуривателем.....	1-108
Потребление топлива.....	1-92
Почта (По специальному заказу).....	1-54
Правила безопасной работы на машине.....	5-10
Правила передвижения.....	4-5
Правила проведения технического обслуживания и проверок.....	7-1
ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.....	5-1
Предварительная настройка на радиостанцию.....	1-120
Предосторожности при обращении с оборудованием терминала спутниковой связи.....	5-40
Предотвращение взрыва аккумуляторной батареи.....	5-36
Предупреждайте окружающих о проведении технического обслуживания.....	5-26
Предупреждение ожогов.....	5-29
Предупреждение пожаров.....	5-30
Прежде всего, обследуйте место работ.....	5-11
При работе соблюдайте осторожность.....	5-19
Прикуриватель.....	1-108
Приоритетное движение (рукоять к стреле).....	1-70
Приоритетное движение (рукоять от стрелы).....	1-68
Пристегните ремень безопасности.....	5-7
Проверка газового демпфера.....	7-124
Проверка гидроаккумулятора тормоза.....	7-50
Проверка давления сжатия в цилиндрах двигателя.....	7-123
Проверка звукового сигнала.....	7-109
Проверка зеркала заднего вида и зеркала заднего вида в кабине.....	7-117
Проверка и замена зубьев ковша.....	7-110
Проверка и замена ремня безопасности.....	7-115
Проверка и замена устройства EGR (рециркуляции отработавших газов).....	7-123
Проверка и замена шин.....	7-53
Проверка и очистка пространства вокруг двигателя.....	7-40
Проверка и очистка топливной форсунки.....	7-124
Проверка и очистка тормозных трубопроводов.....	7-51
Проверка и регулировка зазоров в клапанной системе.....	7-123
Проверка и регулировка натяжения ремня привода вентилятора.....	7-93
Проверка кондиционера.....	7-120
Проверка контрольных приборов после пуска двигателя.....	3-10
Проверка машины ежедневно перед пуском.....	3-1
Проверка окружного люфта рулевого колеса.....	7-117
Проверка плотности электролита.....	7-105
Проверка рачного освещения.....	7-109
Проверка состояния машины.....	5-4
Проверка стартера и генератора.....	7-123
Проверка топливных шлангов.....	7-86
Проверка турбонагнетателя.....	7-123
Проверка уровня жидкости в бачке стеклоомывателя.....	7-116
Проверка уровня охлаждающей жидкости.....	7-91
Проверка уровня рабочей жидкости.....	7-58
Проверка усилия рабочего тормоза и стояночного тормоза.....	7-51
Проверка функций монитора и работы всех других приборов.....	7-109
Проверка шлангов и трубопроводов.....	7-71
Проверки и техническое обслуживание гидравлического оборудования.....	7-54
Проверьте направление движения машины.....	5-13

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Проверяйте показания счётчика часов наработки	
регулярно	7-4
Прогрев машины	5-3
Продление времени действия пароля.....	1-44
Процедура обкатки новой машины.....	2-1
Прочие.....	7-110
Пуск двигателя.....	3-4

Р

Работа	1-17, 1-92
Работа в режиме гидромолота.....	1-94
Работа выключателя	1-137
РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ.....	3-1
Работа дифференциала на высокой частоте вращения в течение длительного периода времени запрещена	5-13
Работа монитора.....	1-124
РАБОТА НА МАШИНЕ.....	5-1
Работа обогревателя кабины.....	1-115
Работа оборудованием обратной лопаты	5-14
Работа оборудованием прямой лопаты	5-15
Работа рабочего оборудования	1-96
Работа рабочего тормоза 1	1-16
Работа рабочего тормоза 2.....	1-16
Работайте только находясь на сиденье оператора	5-8
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА.....	1-3
Рабочие параметры ZX170W-5A Моноблочная стрела	12-6
Рабочие параметры ZX190W-5A Моноблочная стрела	12-12
Рабочие параметры ZX210W-5A Моноблочная стрела	12-18
Рабочий режим.....	1-53, 5-7
Рабочий тормоз.....	1-15
Радиоприёмник.....	1-52
Радиоприёмник AM/FM	1-119
Регулировка TONE (Тембр)	1-122
Регулировка вторичного предохранительного клапана.....	13-8
Регулировка высоты и наклона сиденья.....	1-133
Регулировка громкости проигрывателя	1-123
Регулировка подачи рабочей жидкости.....	1-66
Регулировка подвески.....	1-133
Регулировка подлокотника.....	1-134
Регулировка пульта управления и сиденья в продольном направлении.....	1-133
Регулировка рычажной системы ковша	7-114
Регулировка сиденья в продольном направлении	1-133
Регулировка сиденья оператора	5-6, 1-133
Регулировка спинки	1-134
Регулировка яркости.....	1-82
Регулируемый поручень.....	6-2
Редуктор привода вращения поворотной части.....	7-42
Редуктор привода насосов	7-41
Редукторы приводов	7-41
Режим Auto-Idle (Автоматическое переключение двигателя на частоту вращения холостого хода)	5-5
Режим мощности	5-11
Режим циркуляции воздуха.....	1-51
Результаты уровня звука.....	12-19
Рекомендуемое топливо	7-75
Рекомендуемые марки моторного масла	7-24
Ремень безопасности	1-135
Руководство по техническому обслуживанию.....	7-17
Рулевое колесо и звуковой сигнал передвижения	1-5
Рычаг блокировки поворотной части	1-21

Рычаг блокировки системы управления	1-20, 5-2
Рычаг отпирания двери кабины	1-125
Рычаг переключения направления хода F-N-R (Передний ход / Нейтральное положение / Задний ход)	1-9
Рычаг управления (исполнение ISO)	5-1
Рычаг управления дополнительным рабочим оборудованием	1-35

С

Селекторная кнопка (Монитор).....	1-23
Символ информации о правилах техники безопасности.....	5-1
Система охлаждения	7-90
Слив отстойника топливного бака	7-78
Слив отстоя из фильтра грубой очистки топлива	7-79
Смазка.....	7-30
Снятие и хранение нижней створки переднего окна	1-128
Соблюдайте меры безопасности, прежде чем подняться или покинуть сиденье оператора	5-7
Соблюдайте правила безопасности при обращении с химическими веществами	5-37
Соблюдайте правила безопасности при обращении со вспомогательными средствами пуска.....	5-9
Соблюдайте правила безопасности при обслуживании кондиционера.....	5-36
Соблюдайте правила безопасности при передвижении и работе на машине	5-8
Соблюдайте правила безопасности при постановке машины на стоянку.....	5-23
Соблюдайте технику безопасности при управлении машиной.....	5-14
Соблюдение инструкций по технике безопасности	5-2
Соблюдение правил техники безопасности при техническом обслуживании.....	5-25
Соединительные детали дополнительного рабочего оборудования	13-20
Списание и утилизация экскаватора	5-38
Счётчик пройденного пути.....	1-41
Счетчик часов наработки.....	1-41

Т

Таблица интервалов технического обслуживания	7-12
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	12-1
Технические характеристики ZX170W-5A (Задний отвал)	12-1
Технические характеристики ZX170W-5A (Стандартный размер колеи, задняя выносная опора)	12-2
Технические характеристики ZX170W-5A (Стандартный размер колеи, передний отвал, задняя выносная опора)	12-3
Технические характеристики ZX170W-5A (Стандартный размер колеи, передняя выносная опора, задний отвал)	12-4
Технические характеристики ZX170W-5A (Стандартный размер колеи, передняя выносная опора, задняя выносная опора).....	12-5
Технические характеристики ZX190W-5A (Стандартный размер колеи, задний отвал)	12-7
Технические характеристики ZX190W-5A (Стандартный размер колеи, задняя выносная опора)	12-8
Технические характеристики ZX190W-5A (Стандартный размер колеи, передний отвал, задняя выносная опора)	12-9

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Технические характеристики ZX190W-5A (Стандартный размер колеи, передняя выносная опора, задний отвал)	12-10
Технические характеристики ZX190W-5A (Стандартный размер колеи, передняя выносная опора, задняя выносная опора).....	12-11
Технические характеристики ZX210W-5A (Стандартный размер колеи, задний отвал)	12-13
Технические характеристики ZX210W-5A (Стандартный размер колеи, задняя выносная опора)	12-14
Технические характеристики ZX210W-5A (Стандартный размер колеи, передний отвал, задняя выносная опора)	12-16
Технические характеристики ZX210W-5A (Стандартный размер колеи, передняя выносная опора, задний отвал)	12-15
Технические характеристики ZX210W-5A (Стандартный размер колеи, передняя выносная опора, задняя выносная опора).....	12-17
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	1-102, 7-1
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ РАБОТЫ	9-1
Тип смазочного материала	7-24
Топливная система.....	7-75
Тормоз (Передвижение).....	7-48
ТРАНСПОРТИРОВКА	6-1
Транспортировка по дорогам	6-1
Трубопроводы для гидромолота и бетонолома (По специальному заказу)	13-7

У

Уведомления по техническому обслуживанию	1-102
Удаление краски перед выполнением сварки или нагрева.....	S-35
Указатель остаточного количества топлива	1-42
Указатель температуры охлаждающей жидкости.....	1-42
Управление частотой вращения двигателя	4-3, 5-4
Уровень вибрации	12-19
Уровень масла в двигателе.....	7-36
Установка времени	1-60
Установка даты	1-62
Установка защиты OPG (Конструкции защиты оператора).....	S-12
Установка и регулировка зеркал	1-136
Установка машины на стоянку	4-9
Установка машины на стоянку/Остановка машины на склоне (В случае необходимости)	5-12
Установка огнетушителя (По специальному заказу)	1-109
Установка формата отображения	1-64
Установка языка пользователя	1-84
Устройство автоматической заправки топлива	13-24

Ф

Фактическое время работы.....	1-100
Функции безопасности (По специальному заказу).....	1-43
Функции гидроаккумулятора контура управления	5-19
Функция и детали контроллера.....	1-113

Х

Характеристики	1-36
ХРАНЕНИЕ	10-1
Хранение машины	10-1

Ц

Цифровая клавиатура	1-30
---------------------------	------

Ч

Часы	1-41
------------	------

Ш

Шины	7-52
------------	------

Э

Эвакуация в случае пожара.....	S-32
Эвакуация из слабого грунта	4-8
Экран тревожных сигналов	1-45
Электрическая система	7-100
Электрические вентиляторы	12-19

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

Колесный экскаватор ZX170W-5A/ZX190W-5A/ZX210W-5A

Руководство для оператора (оригинальная инструкция)

Номер части для Руководства: RUMLBJ-CN1-3

Предприятие-изготовитель

Hitachi Construction Machinery Co.,Ltd.

Адрес : 16-1, Higashiueno 2-chome, Taito-ku, Tokyo, 110-0015 Japan

URL : <http://www.hitachi-c-m.com>

Контактная информация

LLC Hitachi Construction Machinery Eurasia

Адрес : B.Savvinskyi pereulok, 12, bld. 16, Moscow 119435, Russian Federation

URL : <http://www.hitachicm.ru>

