

RU

Двухбарабанные
Катки

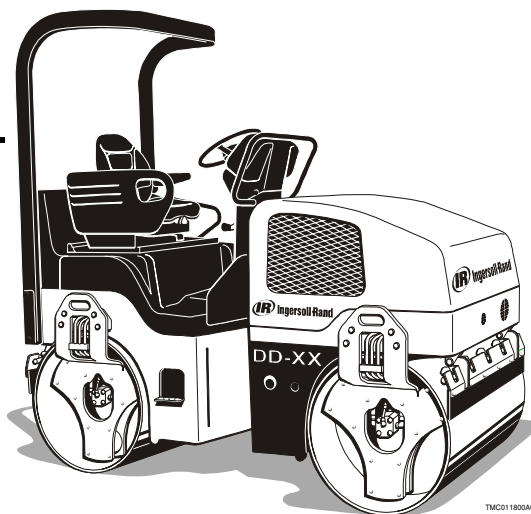
BCA-24/30/34HF



Bobcat®

Руководство по эксплуатации и обслуживанию

BCA 24	Серийный № 4903 11050 и выше Серийный № 4903 170000 и выше
BCA 30	Серийный № 4905 11050 и выше Серийный № 4905 170000 и выше
BCA 34HF	Серийный № 4906 11050 и выше Серийный № 4906 170000 и выше



TMC011800AC

An **IR** Ingersoll Rand business



Bobcat®

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	V
БЕЗОПАСНОСТЬ	XI
ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	1
ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ	21
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	41
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	47
ХАРАКТЕРИСТИКИ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ..	53
МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ	61

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Укажите точные данные по Вашему двухбарабанному асфальтовому виброкатку ВСА в отведенных ниже строках. Всегда ссылайтесь на эти данные для получения информации по Вашему двухбарабанному асфальтовому виброкатку.

Двухбарабанный асфальтовый виброкаток
Серийный номер

ПРИМЕЧАНИЕ:

ВАШ ДИЛЕР BOBCAT®:

АДРЕС:

ТЕЛЕФОН:

ПРЕДИСЛОВИЕ

БЕЗОПАСНОСТЬ

ИНСТРУКЦИИ
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ИНСТРУКЦИИ ПО
ОБСЛУЖИВАНИЮ

ПОИСК И
УСТРАНЕНИЕ
НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ
ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ
МАТЕРИАЛОВ

МОМЕНТЫ
ЗАТЯЖКИ



Bobcat Europe
Drève Richelle 167
B-1410 WATERLOO
Belgium / Бельгия





Стандарт **ISO 9001:2000** представляет собой комплекс международных стандартов, регламентирующих процессы и технологии, которые мы используем при проектировании, разработке, производстве, распространении и обслуживании изделий Bobcat.

Официальным органом по сертификации, выбранным компанией Bobcat для подтверждения соответствия компании стандарту ISO 9001:2000, является Британский Институт Стандартов (**BSI**). Сертификат BSI удостоверяет, что оба завода и корпоративные офисы компании Bobcat в штате Северная Дакота (Гвиннер, Бисмарк и Уэст Фарго) соответствуют требованиям стандарта ISO 9001:2000. Сертификацию разрешено осуществлять только официальным органам, в частности, BSI. Непрерывная сертификация подразумевает периодическое проведение аудита.

Сертификация по ISO 9001:2000 означает, что в нашей компании слова не расходятся с делом, а дела - со словами. Иначе говоря, установив нормы и технологии, мы предоставляем доказательства, что эти технологии и нормы применяются на практике.



Настоящее Руководство по эксплуатации и обслуживанию содержит необходимые для владельца (оператора) указания по безопасной эксплуатации и обслуживанию двухбарабанного асфальтового виброкатка ВСА. ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ С АСФАЛЬТОВЫМ ВИБРОКАТКОМ ИЗУЧИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ. С возникшими вопросами обращайтесь к дилеру Bobcat.

БАРАБАНЫ	VIII
ДВИГАТЕЛЬ	VIII
МАРКИРОВКА ДВИГАТЕЛЯ	VII
МЕСТО ХРАНЕНИЯ РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ . . .	VII
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	VII
ОПИСАНИЕ МАШИНЫ	VIII
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ	VIII
ОСНОВНАЯ РАМА	VIII
ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ МАШИНЫ	VII
СИСТЕМА ОРОШЕНИЯ БАРАБАНА ВОДОЙ	VIII
СИСТЕМА ROPS / РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИIX
ТОРМОЗА	VIII
УДОБСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ	VIII



Bobcat®

ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ МАШИНЫ

Табличка с паспортными данными машины (1, Рис. 1) находится на передней левой стороне задней рамы.

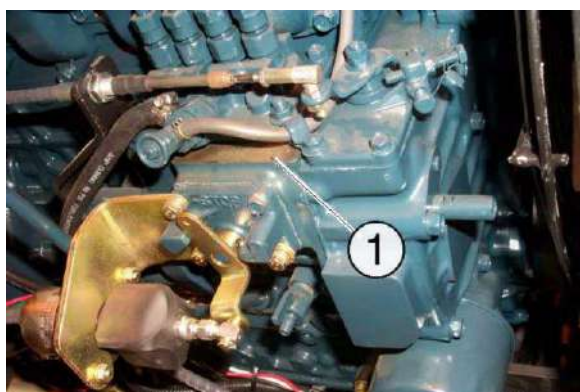
Рис. 1



МАРКИРОВКА ДВИГАТЕЛЯ

Серийный номер двигателя выбит на табличке, (1, Рис. 2), расположенной с правой стороны двигателя.

Рис. 2



МЕСТО ХРАНЕНИЯ РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Отделение для хранения руководства по эксплуатации и обслуживанию (1, Рис. 3) расположено за сиденьем оператора.

Рис. 3



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Должны соблюдаться все правила раздела "Безопасность". При необходимости получения дальнейших сведений по рекомендуемым асфальтным работам, обращайтесь в региональное представительство Bobcat или по адресу:

Bobcat Europe
Drève Richelle 167
B-1410 WATERLOO
Belgium / Бельгия

Bobcat оставляет за собой право вносить изменения или дополнения без предварительного уведомления и не несет никакой ответственности по модернизации машин, отгруженных с завода ранее.

ОПИСАНИЕ МАШИНЫ

Каждая модель катка представляет собой идеальное сочетание веса, ширины барабана, частоты, центробежной силы и амплитуды. Комбинация данных параметров приводит к наиболее эффективной укладке горячей асфальтовой смеси и несвязных грунтов.

Катки **BCA** оснащены двигателем Kubota V2203M, а также гидростатическими приводными и рулевыми системами. В целях увеличения способности преодолевать подъемы оба барабана приводятся в движение гидростатической системой.

БАРАБАНЫ

В зависимости от условий работы оператор в ручном режиме может переключать барабан в вибрирующий или статичный режим и выбирать оба барабана или только передний.

Эксцентрическая скорость (вибрационная мощность барабанов) катков **BCA** установлена на уровне 4000 вибраций в минуту (66,47 Гц).

Эксцентрическая скорость (вибрационная мощность барабанов) катков **BCA** установлена на уровне 4200 вибраций в минуту (70 Гц).

ДВИГАТЕЛЬ

Все модели характеризуются следующими параметрами:

- Стандартная пусковая генераторная батарея с ременным приводом.
- Двухступенчатый воздухоочиститель сухого типа обеспечивает снабжение двигателя чистым воздухом. Очиститель снабжен клапаном отвода пыли.
- Частота оборотов двигателя управляется рукояткой дроссельной заслонки на консоли управления. Двигатель отключается либо поворотом выключателя зажигания, либо, в аварийной ситуации, нажатием кнопки аварийного останова.

В машинах **BCA** используются мощные промышленные дизельные двигатели с водяным охлаждением, мощностью 44 л.с. (32,8 кВт) при 2450 об/мин.

ОСНОВНАЯ РАМА

Машина состоит из передней и задней рам, соединенных посредством шарнирного соединения. На передней раме смонтирован двигатель с приводным насосом и гидравлический бак. На задней раме установлены сиденье и панель управления, бак водяной системы и топливный бак.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

Все органы управления расположены удобно для оператора. Панель управления включает в себя следующие стандартные органы и индикаторы: переключатель выбора барабана, счетчик моточасов, кнопка аварийной остановки, кнопка звукового сигнала, индикатор диагностики двигателя, переключатель проверки тормозов и переключатель парковочного тормоза с индикатором. В дополнение к стандартным органам имеются опциональные: нагнетательный разбрызгиватель воды, фары освещения и проблесковый маячок. Все органы управления имеют обозначения по ISO, показывающие их назначение.

Поручни, нескользящее покрытие и напольные ограждающие планки обеспечивают безопасность.

Полное описание органов управления и индикаторов см. "Инструкции по эксплуатации" данного руководства.

СИСТЕМА ОРОШЕНИЯ БАРАБАНА ВОДОЙ

Система нагнетательного разбрызгивания воды является стандартной. Количество воды, подаваемой на барабаны, контролируется рукояткой, расположенной на панели управления. Система состоит из отдельного насоса, разбрызгивающих сопел и форсунок с ручной регулировкой. Система может эксплуатироваться в автоматическом режиме, ручном режиме или отключаться в случае ненадобности. Контроль расхода воды способствует повышению производительности машины по сравнению с моделями конкурентов. Это достигается за счет регулирования и экономии разбрызгиваемой на барабаны воды.

ТОРМОЗА

Рабочее торможение осуществляется динамическими гидростатическими тормозами. Вспомогательные тормоза являются пружинными, снабжены гидравлическим приводом и встроены как в передний, так и задний барабаны для безопасной и продолжительной эксплуатации. Они не требуют дополнительного обслуживания. Вспомогательные тормоза включаются автоматически в случае потери мощности, а также могут включаться оператором посредством переключателя парковочного тормоза или аварийного выключателя.

УДОБСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Двигатель, фильтры и гидравлические компоненты защищены легким кожухом, обеспечивающим свободный доступ к обслуживаемым компонентам. Подпружиненные очистители барабанов не требуют особого ухода. Съёмная панель обеспечивает дополнительный доступ для ремонтных работ.

СИСТЕМА ROPS / РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ

Все катки Bobcat в обязательном порядке снабжены системой ROPS (система защиты при опрокидывании) и ремнями безопасности. Складывающаяся система ROPS доступна в виде дополнительного оборудования. Система ROPS в сочетании с ремнями безопасности уменьшает вероятность смертельного исхода или серьезной травмы в случае опрокидывания.



Ваша жизнь может подвергаться опасности в случае невыполнения следующих правил:

ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация машины при наличии структурных повреждений системы ROPS, видимых трещин, крепления, отличающегося от заводского, или после опрокидывания.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ремонтировать, изменять, сверлить или прикреплять элементы к системе ROPS без письменного разрешения производителя.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать машину без пристегнутых ремней, отвечающих стандартам SAE и / или ASAE.

Свяжитесь с Вашим дилером для получения полного списка требований к осмотру и техническому обслуживанию.



Bobcat®

БЕЗОПАСНОСТЬ

ЗАПУСК.....	XVII
ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.....	XIII
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ.....	XXII
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ОПАСНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ.....	XXI
МЕРЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	XVI
ОСОБЫЕ ВИДЫ ОПАСНОСТИ.....	XX
ПРЕДПУСКОВОЙ ОСМОТР.....	XV
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ТАБЛИЧКИ.....	XXI
ТЕХНИКА ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	XV
ТРАНСПОРТИРОВКА, БУКСИРОВКА И ДВИЖЕНИЕ ПО ДОРОГАМ.....	XX

БЕЗОПАСНОСТЬ



Bobcat®

ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Компания Bobcat не в состоянии предусмотреть все возможные обстоятельства, способные привести к возникновению потенциальной угрозы. Поэтому перечень предупреждений, приведенных в данном руководстве, и указанных на самой машине, не является всеобъемлющим. Операторы и обслуживающий персонал должны быть внимательными, чтобы вовремя распознать потенциальную опасность и избежать ее. Также для выполнения своих функций они должны обладать соответствующей подготовкой, необходимыми навыками и инструментами.


Машина сконструирована в соответствии с современными стандартами и признанными правилами ТБ. Тем не менее, при неправильном использовании она может представлять опасность для жизни и здоровья оператора или третьих лиц и может нанести повреждения оборудованию или другим материальным ценностям.

Машина должна использоваться по назначению, как описано в разделах по эксплуатации и управлению данного руководства. Управлять машиной должны только лица, прошедшие курс ТБ, полностью осведомленные о рисках, связанных с ее эксплуатацией. Любые функциональные неисправности, особенно те, которые влияют на безопасность машины, подлежат немедленному устранению.

Машина разработана исключительно для утилизации асфальтовых покрытий дорог. Использование машины для других целей (например, для буксировки транспорта / оборудования) не соответствует ее назначению. Производитель / поставщик не несет ответственность за любые повреждения, вызванные подобным использованием. Ответственность за использование не по назначению полностью лежит на пользователе.

Эксплуатация машины по назначению также подразумевает выполнение указаний по обследованию и техническому обслуживанию, указанных в разделе "Инструкции по эксплуатации" данного руководства.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА БЕЗОПАСНОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ НЕСЕТ ОПЕРАТОР

	Символ предупреждения об опасности
Такой символ с сопровождающим его предупреждением об опасности означает: "Внимание! Под угрозой Ваша безопасность!" Внимательно прочитайте отмеченное таким символом сообщение.	



ЭТОТ ЗНАК ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О НАЛИЧИИ ОПАСНОСТИ, СПОСОБНОЙ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНОЙ ТРАВМЕ ИЛИ СМЕРТИ В СЛУЧАЕ ИГНОРИРОВАНИЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.



ЭТОТ ЗНАК ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О НАЛИЧИИ ОПАСНОСТИ, СПОСОБНОЙ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНОЙ ТРАВМЕ ИЛИ СМЕРТИ В СЛУЧАЕ ИГНОРИРОВАНИЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.



Этим знаком отмечены операции, которые необходимо выполнять во избежание повреждения катка.



ЭТОТ ЗНАК ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О НАЛИЧИИ ОПАСНОСТИ, СПОСОБНОЙ ПРИВЕСТИ К ТРАВМЕ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЮ ИМУЩЕСТВА В СЛУЧАЕ ИГНОРИРОВАНИЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.



Этот знак используется для сообщения информации по установке, эксплуатации или техническому обслуживанию, которая является важной, но не влияет на безопасность.

Тщательно соблюдайте инструкции по безопасности и обслуживанию, приведенные в настоящем руководстве.

Перед использованием данное изделие Bobcat и навесное оборудование должны быть в хорошем рабочем состоянии.

Проверьте все элементы, отмеченные в колонке "8-10 часов" в графике обслуживания на предупреждающей табличке или в Руководстве по эксплуатации и обслуживанию.

МАШИНА МОЖЕТ БЕЗОПАСНО ЭКСПЛУАТИРОВАТЬСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ОПЕРАТОРОМ

Для допуска к работе на катке Bobcat оператор не должен употреблять лекарства или алкогольные напитки, снижающие его внимание или нарушающие координацию движений. Если оператор принимает лекарства, то он должен получить у врача указания относительно того, может ли он управлять катком.

Квалифицированный оператор должен выполнять следующее:

Изучить комплект документации, правила и нормативные документы

- Комплект документации компании Bobcat включает Отчет о поставке, Руководство по эксплуатации и обслуживанию, Руководство оператора и предупреждающие таблички (наклейки).
- Просмотрите правила и нормативные документы, действующие на Вашем предприятии. К ним могут относиться правила техники безопасности, принятые работодателем. Правила могут касаться действующих в данном регионе правил дорожного движения или использования знака ограничения максимальной скорости. Правила могут содержать указания по обозначению опасных зон (например инженерных сетей).

Получить практические навыки работы на машине

- Обучение оператора должно включать в себя практическую часть и устный инструктаж. Такое обучение проводится дилером Bobcat перед поставкой изделия.
- Неопытный оператор должен начинать работать на площадке, где нет окружающих, и использовать все органы управления до тех пор, пока он не научится уверенно управлять катком и навесным оборудованием в любых имеющихся на площадке условиях. Перед началом работы всегда пристегивайте ремень безопасности.
- У дилера также можно пройти учебный курс оператора по безопасному обслуживанию. Курс позволяет получить информацию о надлежащем порядке обслуживания, обеспечивающем безопасность работ.

Ознакомьтесь с условиями работы

- Учитывайте плотность материалов, с которыми Вы работаете. Избегайте превышения номинальной рабочей производительности машины. Очень плотный материал будет тяжелее того же объема материала меньшей плотности. При работе с материалом большой плотности уменьшайте объем нагрузки.
- Оператор должен знать о предусмотренных ограничениях использования оборудования и о запретных зонах, существующих на площадке (например, о наличии крутых склонов).
- Носите плотно облегающую одежду. Всегда надевайте защитные очки при выполнении сервисных работ или обслуживания. При выполнении некоторых видов работ необходимы защитные очки, защитные наушники или комплекты специальных приспособлений. Проконсультируйтесь у дилера относительно защитного оборудования Bobcat.
- ХРАНИТЕ руководства в предназначенных для этих целей отделениях машины. Руководства всегда должны быть доступны на участке выполнения работ.

- **ОЗНАКОМЬТЕСЬ И ПРОИНСТРУКТИРУЙТЕ** пользователя по вопросам выполнения всех других законодательных и обязательных правил общего действия в сфере предотвращения травматизма и защиты окружающей среды. Эти обязательные правила могут также касаться работы с опасными веществами, выдачи и / или ношения личных защитных приспособлений, а также правил дорожного движения.
- **ДОПОЛНИТЕ** инструкции по эксплуатации подробными рабочими инструкциями, относящимися к определенным местам проведения работ.
- **ВСЕГДА** проверяйте, что лица, работающие на машине, прочли инструкции по эксплуатации, в особенности главу по технике безопасности, до начала работ. Читать инструкции после начала работ слишком поздно. Это особенно важно по отношению к тем лицам, которые работают на машине периодически, например, во время наладки или обслуживания.
- **УБЕДИТЕСЬ**, что обслуживающий персонал работает в соответствии с инструкциями по эксплуатации и осведомлен о рисках и мерах обеспечения безопасности.
- **ВСЕГДА** закрепляйте длинные волосы, надевайте обтягивающую одежду и снимайте ювелирные украшения при работе. Попадание одежды, волос или ювелирных украшений в механизмы машины может привести к травме.
- **ИСПОЛЬЗУЙТЕ** защитные приспособления во всех случаях, обусловленных законодательством или обстоятельствами.
- **СОБЛЮДАЙТЕ** все инструкции и предупреждения по технике безопасности, указанные на машине.
- **УДОСТОВЕРЬТЕСЬ**, что все закрепленные на машине инструкции и предупреждения по ТБ целы и хорошо читаемы.
- **НЕМЕДЛЕННО ОСТАНОВИТЕ** машину в случае возникновения какой-либо неисправности. Немедленно **СООБЩИТЕ** о неисправности соответствующей службе / лицу.
- **НИКОГДА** не проводите техническое обслуживание машины, не подложив под барабан и колеса упоры. Также необходимо заблокировать блокиратор движения и включить стояночный тормоз.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** вносить изменения в конструкцию машины, которые могут повлиять на безопасность, без согласования с производителем. Это относится к установке и изменению защитных устройств и арматуры, а также к сварочным работам на несущих элементах конструкции.
- **ВСЕГДА СОБЛЮДАЙТЕ** предписываемые сроки текущего технического осмотра и обслуживания в соответствии с установленными, или указанными в инструкции по эксплуатации интервалами.

ПРЕДПУСКОВОЙ ОСМОТР

- **ПРОВОДИТЕ** осмотр катка ежедневно. Удостоверьтесь, что текущее обслуживание и смазка осуществляются должным образом. До начала работы устраните все неисправности, поломки, замените отсутствующие детали (см. "График обслуживания" в данном руководстве).
- **ПРОВЕРЯЙТЕ** наличие и читаемость всех указаний и предупреждающих табличек. Это такие же важные элементы катка, как и любые другие детали. См. схему расположения ярлыков в данном руководстве.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** наполнять топливный бак при работающем двигателе, рядом с открытым пламенем или во время курения.
- **ВСЕГДА** вытирайте пролившееся топливо.
- **ПРОВЕРЬТЕ** каток на наличие **ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ** табличек, установленных обслуживающим персоналом. **НЕ ЭКСПЛУАТИРУЙТЕ** каток до завершения ремонтных работ и удаления **ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ** табличек уполномоченным персоналом.
- **ОЧИСТИТЕ** платформу оператора от любых посторонних материалов, чтобы уменьшить опасность скольжения.
- **ВЫЯСНИТЕ** расположение аварийного выключателя.
- **ВСЕГДА** узнавайте о возможностях и ограничениях вашего оборудования, таких как скорость, способность преодолевать подъем, управление и торможение.
- **УЧИТЫВАЙТЕ** габариты и вес вашего катка, а также габариты и вес транспортного средства. См. иллюстрации в данном руководстве.
- **ПРОВЕРЬТЕ** рабочие условия на предмет потенциальной опасности – отверстий, уступов, подземных водоводов, люков, водосборных коллекторов, бордюров и / или уличных тумб.

ТЕХНИКА ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

- **ИЗБЕГАЙТЕ** эксплуатационных режимов или процессов, представляющих угрозу безопасности.
- **ПРИНИМАЙТЕ** все необходимые меры предосторожности и удостоверьтесь, что машина в исправном состоянии.
- **ЭКСПЛУАТИРУЙТЕ** машину только в том случае, когда все защитные устройства и обеспечивающие безопасность приспособления, такие как съёмная защита, устройства аварийной остановки, звукоизоляционные элементы и глушители, установлены и исправно функционируют.
- Регулярно **ПРОВЕРЯЙТЕ** целостность ремня безопасности. Осматривайте протяжные механизмы и материал ремня. Замените ремень в случае неисправности механизма, обнаружения пережимов, истирания, или ослабленных швов на ремне. Комплект ремня безопасности следует менять через каждые 3 года, независимо от степени его изношенности. С течением времени прочность ремня безопасности уменьшается за счет использования, воздействия погодных условий, ультрафиолетовых лучей и абразивов (пыль). Проверьте прочность крепежного приспособления.
- **ЗАПУСКАЙТЕ** машину, только находясь на сиденье водителя. Всегда пристегивайте ремень безопасности.
- **НАБЛЮДАЙТЕ** за индикаторами во время запуска и остановки в соответствии с инструкцией по эксплуатации. См. указания по проверке ламп / индикаторов, приведенные в данном руководстве.
- Перед запуском или началом движения **УБЕДИТЕСЬ**, что никому не угрожает опасность.
- До начала работы или движения машины **ПРОВЕРЬТЕ** работоспособность тормозной, рулевой и сигнальной систем.
- Перед началом движения **УДОСТОВЕРЬТЕСЬ**, что все дополнительные приспособления убраны на свои места.
- В процессе перемещения по дорогам общего пользования **СОБЛЮДАЙТЕ** правила дорожного движения и **УДОСТОВЕРЬТЕСЬ**, что состояние машины удовлетворяет этим правилам.
- **ВСЕГДА ВКЛЮЧАЙТЕ** свет в условиях плохой видимости или после наступления темноты.
- **УБЕДИТЕСЬ** в наличии достаточного просвета при проезде под путепроводами, мостами, ЛЭП или при въезде в туннели.
- **ВСЕГДА СОБЛЮДАЙТЕ** безопасную дистанцию от строительных котлованов и откосов.
- **ИЗБЕГАЙТЕ** любых действий, представляющих угрозу устойчивости машины.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПЕРЕКЛЮЧАТЬ** скорость с низкой на высокую во время утрамбовки асфальта. При движении по склонам всегда регулируйте скорость движения в зависимости от состояния грунта.
- **ВСЕГДА ПРИНИМАЙТЕ МЕРЫ** для предотвращения непреднамеренного движения или несанкционированного использования машины, перед тем как покинуть сиденье водителя.

МЕРЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Катки и некоторые виды навесного оборудования имеют узлы, которые при нормальных условиях эксплуатации нагреваются до высокой температуры. Основными источниками высоких температур являются двигатель и система выпуска отработавших газов. Электрооборудование при повреждении или при неправильном использовании может стать источником дуговых разрядов или искр.

Легковоспламеняющийся мусор (листья, солома и т.п.) должен регулярно убираться. Накапливание легковоспламеняющегося мусора увеличивает опасность возгорания. Как можно чаще очищайте каток во избежание накопления мусора. Наличие легковоспламеняющегося мусора в отсеке двигателя может привести к пожару.

Система выпуска отработавших газов с искроуловителем (при наличии) предназначена для управления выбросом горячих частиц из двигателя, однако при этом глушитель и отработавшие газы остаются горячими.

- Не эксплуатируйте каток в местах, где отработавшие газы, дуговые разряды, искры или горячие детали могут контактировать с горючими материалами, взрывоопасной пылью или газами.
- Кабина оператора, отсек двигателя и система охлаждения двигателя должны ежедневно осматриваться и при необходимости очищаться во избежание возникновения опасности перегрева и возгорания.
- Проверьте электропроводку и соединения на отсутствие повреждений. Клеммы аккумулятора должны быть чистыми и надежно затянутыми. Отремонтируйте или замените все поврежденные детали.
- Убедитесь в отсутствии повреждений и утечек в топливопроводах и маслопроводах, шлангах и фитингах. Запрещается использовать открытое пламя и подставлять незащищенную руку для обнаружения утечек. Подтяните или замените все детали, в которых обнаружены утечки. Всегда убирайте пролитую жидкость. Не применяйте для очистки деталей бензин или дизельное топливо. Используйте промышленные невоспламеняющиеся растворители.
- Не применяйте эфир или пусковые жидкости для пуска двигателей, имеющих свечи накаливания. Эти средства запуска могут привести к взрыву и травмированию Вас и окружающих.

- Перед выполнением сварочных работ обязательно очистите каток, отсоедините аккумулятор и отсоедините провода от контроллеров Bobcat. Накройте резиновые шланги, аккумулятор и другие воспламеняющиеся части. При выполнении сварочных работ держите огнетушитель рядом с катком. При сварке или шлифовке окрашенных частей обеспечьте достаточную вентиляцию. При шлифовке окрашенных частей надевайте противопылевой респиратор. Возможно образование токсичной пыли и газа.
- Перед заправкой топливом выключите двигатель и дайте ему остыть. Не курите!
- При подключении аккумуляторной батареи и ускоренном запуске двигателя следуйте инструкциям Руководства по эксплуатации и обслуживанию.
- При очистке глушителя с искроуловителем (при наличии) следуйте инструкциям Руководства по эксплуатации и обслуживанию.

Рис. 1



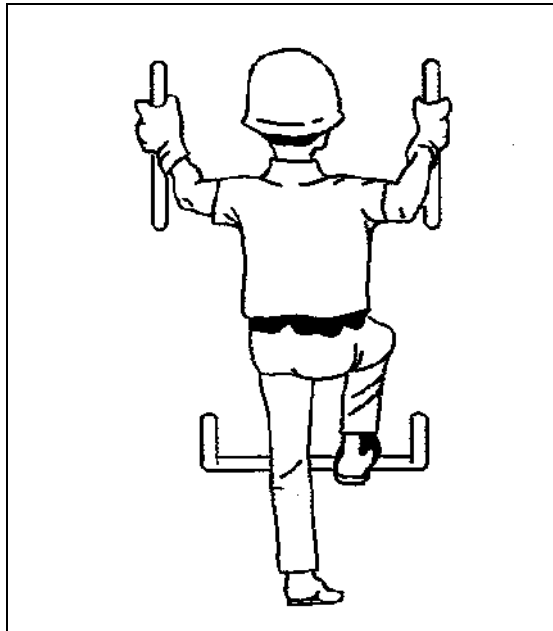
- Запомните, где находятся огнетушители и аптечки первой помощи, а также научитесь ими пользоваться. Огнетушители можно приобрести у вашего дилера Bobcat.

ЗАПУСК

ВСЕГДА ПОЛЬЗУЙТЕСЬ поручнями и ступеньками при посадке в каток и выходе из него.

При посадке на каток и высадке из него ДОЛЖНЫ обеспечиваться 3 точки опоры, как показано на Рис. 2.

Рис. 2



ИЗУЧИТЕ ВСЕ предупреждающие таблички и СЛЕДУЙТЕ указаниям на них.

Во время управления машиной ВСЕГДА пристегивайте ремень безопасности.

ПЕРЕД запуском двигателя УБЕДИТЕСЬ, что рукоятка управления движением находится в положении "СТОП".

ПЕРЕД запуском двигателя УБЕДИТЕСЬ, что парковочный тормоз включен.

ЗАПУСКАЙТЕ двигатель, только находясь на месте оператора.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить ускоренный запуск катка от внешнего источника, подсоединенного непосредственно к стартеру или к его реле. При попытке ускоренного запуска от внешнего источника каток может дернуться вперед или назад и переехать через человека (людей), пытающегося его запустить, что приведет к серьезному травме или смерти. При запуске от внешнего источника питания, подключенного напрямую к стартеру или к реле стартера, не задействуются стандартные устройства безопасности.

В случае необходимости запуска двигателя от внешнего источника питания БУДЬТЕ ПРЕДЕЛЬНО ОСТОРОЖНЫ!

Чтобы ИЗБЕЖАТЬ травмы, следите за тем, чтобы при запуске от внешнего источника каток не соприкасался с другими машинами.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить ускоренный запуск при замерзшем аккумуляторе, поскольку это может привести к взрыву. При зарядке свинцово-кислотных аккумуляторов образуются взрывоопасные газы.

НЕ ДОПУСКАЙТЕ появления искр, пламени и тлеющих предметов вблизи аккумуляторов.

ВСЕГДА надевайте защитные очки при работе вблизи аккумулятора.

При ускоренном запуске катка придерживайтесь следующей последовательности действий:

- Подключите положительный (+) разъем аккумулятора-источника к положительному (+) разъему разрядившегося аккумулятора.
- Подключите отрицательный (-) разъем аккумулятора-источника к точке с хорошим заземлением на корпусе катка, подальше от аккумулятора.
- Следуйте всем указаниям по запуску двигателя.
- Сразу после запуска двигателя отсоедините кабели от внешнего источника в обратном порядке.

Эксплуатация

Перед началом движения катка УБЕДИТЕСЬ в отсутствии людей или преград на вашем пути.

НИКОГДА НЕ ЗАБИРАЙТЕСЬ и не сходите с катка в процессе движения.

ВСЕГДА оставайтесь на месте оператора с пристегнутым ремнем безопасности во время работы катка, будь то асфальтирование, передвижение или погрузка / разгрузка.

СОБЛЮДАЙТЕ ОСОБЫЕ МЕРЫ ОСТОРОЖНОСТИ при работе в ограниченном пространстве.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ перевозить пассажиров.

Во время эксплуатации ЗАКРЫВАЙТЕ все акустические экраны.

ИЗУЧИТЕ участок работы. Осмотрите все преграды и другие потенциальные источники опасности на участке.

ИЗУЧИТЕ и ПРИМЕНЯЙТЕ сигналы, подаваемые рукой, которые необходимы для выполнения определенных работ, и узнайте, кто может подавать эти сигналы.

НЕ РАБОТАЙТЕ вблизи обрывов или на уступах, нахождение на которых может привести к скольжению или опрокидыванию катка.

ИЗБЕГАЙТЕ передвижения поперек склонов. ВСЕГДА передвигайтесь по склонам только вверх или вниз. Во время подъема на склон или спуска с него рукоятка управления движением ВСЕГДА должна как можно ближе к положению "СТОП".

В случае опрокидывания машины, оборудованной кабиной заводской установки, дверь кабины будет заблокирована. Для аварийного выхода следует использовать заднее или боковое окно.

НИКОГДА не допускайте нахождения людей рядом с катком при включенном двигателе.

ПЕРЕД изменением направления движения внимательно **ПОСМОТРИТЕ** во все стороны.

РЕГУЛИРУЙТЕ скорость движения катка посредством регулятора скорости "LOW / HIGH". При эксплуатации катка двигатель должен работать на полных оборотах.

НЕ буксируйте каток способами, отличными от описанных в РАЗДЕЛЕ 4 данного руководства.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ буксировать каток с отключенными тормозами без установки на нем таблички "ТОРМОЗ ОТПУЩЕН".

НЕ оставляйте каток с работающим двигателем в закрытом помещении на длительный срок. Выхлопные газы могут стать причиной смерти.

Остановка

Всегда паркуйте каток на ровной горизонтальной площадке. Если это невозможно, ставьте каток поперек склона и подкладывайте под колеса и барабаны упоры.

НЕ покидайте место оператора при включенном двигателе. Передвиньте рукоятку управления движением в положение "СТОП", включите стояночный тормоз, заблокируйте блокиратор движения, переведите рычаг газа в положение «холостые обороты», потяните на себя рукоятку отсечения подачи топлива (при наличии), поверните ключ в замке зажигания в положение "Выкл" и закройте все запираемые отсеки.

ИСПОЛЬЗУЙТЕ надлежащие флажки, барьеры и предупреждающие устройства, особенно в случае остановки в местах с интенсивным движением.

Техническое обслуживание

Выполняя работы по эксплуатации, модернизации или настройке машины или ее компонентов, обеспечивающих безопасность, или любые работы по техническому обслуживанию, осмотру или ремонту, всегда соблюдайте указания по запуску и остановке, указанные в инструкции по эксплуатации и данных по техническому обслуживанию.

УБЕДИТЕСЬ в безопасности участка проведения технического обслуживания.

Если машина выключена для проведения обслуживания и ремонта, ее следует защитить от непреднамеренного включения следующим образом:

- заблокировать основные элементы управления и вынуть ключ зажигания и / или
- снабдить главный переключатель предупредительным знаком

ПРОВОДИТЕ обслуживание и ремонт, только если машина расположена на твердой и ровной поверхности и защищена от непреднамеренного движения и потери устойчивости.

В целях предотвращения травматизма **СОБЛЮДАЙТЕ ОСТОРОЖНОСТЬ** при закреплении грузоподъемной оснастки на отдельных частях и больших узлах при их передвижении для замены. **ИСПОЛЬЗУЙТЕ** только исправное грузоподъемное оборудование, имеющее соответствующие параметры грузоподъемности. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** работать или стоять под поднимаемым грузом.

ВСЕГДА ИСПОЛЬЗУЙТЕ соответствующий инструмент и оборудование для проведения технического обслуживания.

ВСЕГДА ИСПОЛЬЗУЙТЕ специально разработанные лестницы, или безопасные лестницы и платформы для выполнения сборочных работ на верхнем уровне. Никогда не используйте детали катка в качестве точек опоры при посадке.

СЛЕДИТЕ, чтобы на ручках, ступеньках, поручнях, платформах, порожках и лестницах не было грязи, снега и льда.

Перед выполнением обслуживания / ремонта **ОЧИСТИТЕ** каток, особенно соединения и резьбовые детали, от масла, топлива или других веществ. **НИКОГДА** не применяйте агрессивные моющие средства. Для очистки используйте безворсовую ткань.

Перед чисткой машины водой, паром (под высоким давлением) или моющими средствами, **НАКРОЙТЕ ИЛИ ЗАКЛЕЙТЕ** все отверстия, которые по причинам безопасности и функциональности следует защищать от попадания воды, пара или моющих средств. Особое внимание следует обращать на электромоторы и электрооборудование.

СЛЕДИТЕ за тем, чтобы во время мойки машины датчики температуры не контактировали с горячими моющими веществами.

После мойки машины **УБЕРИТЕ** все защитные покрытия и клейкую ленту.

После чистки **ОСМОТРИТЕ** все топливные, смазочные и гидравлические трубопроводы на предмет наличия утечек, ослабленных соединений, признаков истирания и повреждений. Немедленно **ОТРЕМОНТИРУЙТЕ** или **ЗАМЕНИТЕ** неисправные детали.

ЗАТЯНИТЕ все болтовые соединения, ослабленные во время ТО и ремонта.

Все предохранительные устройства, снимаемые для настройки, обслуживания или ремонта должны устанавливаться обратно и проверяться непосредственно после завершения сервисных и ремонтных работ.

УБЕДИТЕСЬ, что все расходные и заменяемые детали утилизируются безопасно и в соответствии с правилами охраны окружающей среды.

СТАРАЙТЕСЬ по возможности не проводить обслуживание, чистку или осмотр катка с включенным двигателем.

НИКОГДА не проводите техническое обслуживание машины, не подложив под барабан и колеса упоры. Также необходимо заблокировать блокиратор движения и включить стояночный тормоз.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ наполнять топливный бак при работающем двигателе, рядом с открытым пламенем или во время курения. **ВСЕГДА** вытирайте пролившееся топливо.

НЕ меняйте установки регулятора хода двигателя с указанных в инструкции по эксплуатации двигателя или на его эксплуатационной табличке.

ОБЯЗАТЕЛЬНО заменяйте поврежденные или утерянные таблички. См. руководство по деталям для определения местонахождения и номера каждой таблички.

В целях безопасной эксплуатации, максимальной производительности и сохранения гарантии, пользуйтесь только запасными частями Bobcat.

ОТСОЕДИНЯЙТЕ кабели аккумулятора во время работы с электросистемой или во время проведения сварочных работ на катке.

При необходимости подключения внешнего аккумулятора или зарядного устройства, **УБЕДИТЕСЬ** в хорошей вентиляции аккумуляторного отсека (отсутствии паров). Пары от аккумулятора могут воспламениться от искры и вызвать взрыв.

При необходимости зарядки аккумулятора перед подключением зарядного устройства убедитесь, что оно выключено.

Используйте только оригинальные предохранители, соответствующие требованиям по номинальному току. Немедленно заглушите каток в случае возникновения неисправности электросистемы.

Работы в электросистеме и электрооборудовании катка должны выполняться только квалифицированным электриком или специально обученным персоналом под руководством квалифицированного электрика и должны соответствовать правилам и нормам выполнения электротехнических работ.

Если это предписано правилами, электропитание осматриваемого, обслуживаемого или ремонтируемого катка должно быть отключено.

До начала выполнения работ проверьте обесточенные узлы на предмет остаточного тока и заземлите или замкните их. Изолируйте все прилегающие необесточенные узлы и детали.

Электрооборудование машин должно осматриваться и проверяться с регулярной периодичностью. Такие неисправности, как ослабленные контакты или сгоревшие кабели, должны устраняться немедленно.

Сварка, кислородная резка и шлифовальные работы на катке разрешаются только по специальному указанию, поскольку существует угроза взрыва и пожара.

До начала сварочных и шлифовальных работ очистите каток и прилегающий участок от пыли и огнеопасных веществ и убедитесь в достаточной вентиляции помещений (взрывоопасность). Проверьте все трубопроводы, шланги и болтовые соединения на предмет утечек и явных повреждений. Немедленно устраните неисправности. Брызги масла могут стать причиной травмы и пожара.

Регулярно **ПРОВЕРЯЙТЕ** гидравлические шланги и заменяйте немедленно при наличии истирания, трещин, утечек, повреждений разъемов, коррозии или других неисправностей, способных влиять на их работу и прочность.

НЕ РАБОТАЙТЕ с гидравлическими линиями при работающем двигателе и когда система находится под давлением. Гидравлическая жидкость остается под давлением длительное время после остановки двигателя.

Перед началом выполнения ремонтных работ разгерметизируйте все отделы системы и напорных труб (гидравлическая система, система сжатого воздуха), которые необходимо демонтировать в соответствии с инструкциями по ремонту конкретного узла.

НЕ РАБОТАЙТЕ с гидравлическими шлангами или соединениями до тех пор, пока давление **ПОЛНОСТЬЮ** не упадет.

Дайте гидравлической жидкости остыть, перед тем как отсоединять трубки. Горячая гидравлическая жидкость может привести к тяжелым ожогам.

НИКОГДА не проверяйте гидравлическую систему на предмет утечек при помощи голых рук. Используйте кусок картона и всегда надевайте перчатки и защитные очки.

НЕМЕДЛЕННО обратитесь к врачу, если жидкость попала в рану. Утечка жидкости из отверстия размером в булавочную головку может привести к серьезной травме или смерти.

Следует правильно прокладывать и подключать гидравлические линии. Убедитесь в том, что соединения не перепутаны. Разъемы, длина и качество шлангов должны соответствовать техническим требованиям.

При работе с маслом, солидолом и другими химическими веществами соблюдайте правила безопасности, относящиеся к данному веществу.

Соблюдайте аккуратность при работе с горячими веществами (опасность ожога или ошпаривания).

ОСОБЫЕ ВИДЫ ОПАСНОСТИ

При управлении катком соблюдайте безопасную дистанцию от ЛЭП. Если работы должны проводиться вблизи ЛЭП, рабочее оборудование должно находиться на достаточном расстоянии от ЛЭП.



Если машина входит в контакт с оголенным электропроводом:

- **НЕ ПОКИДАЙТЕ МАШИНУ**
- **Не дотрагивайтесь до органов управления и до деталей машины.**
- **Предупредите других людей, чтобы они не приближались и не дотрагивались до катка.**
- **Подождите, пока провод не будет обесточен.**
- **НЕ ПОКИДАЙТЕ КАТОК ДО ТЕХ ПОР, ПОКА ПОВРЕЖДЕННАЯ ЛИНИЯ НЕ БУДЕТ ПОЛНОСТЬЮ-ОБЕСТОЧЕНА**

Двигатели внутреннего сгорания и системы подогрева, работающие на топливе, можно эксплуатировать только в хорошо проветриваемых помещениях. Перед запуском машины в закрытом помещении убедитесь в наличии достаточной вентиляции.

ТРАНСПОРТИРОВКА, БУКСИРОВКА И ДВИЖЕНИЕ ПО ДОРОГАМ

Используйте только подходящие транспортные средства и подъемные механизмы достаточной грузоподъемности.

Крепление грузов и инструктаж операторов кранов должны проводиться только квалифицированными лицами. Ассистирующий персонал должен находиться в пределах видимости и слышимости оператора.

НЕ ПЫТАЙТЕСЬ погрузить каток на транспортную платформу, не имея знаний и навыков управления катком.

При погрузке катка на транспортную платформу всегда используйте пандус. Используйте пандусы подходящей прочности, наклона, длины и ширины.

При погрузке катка устанавливайте под колеса транспортного средства соответствующие упоры.

Транспортное средство должно находиться на ровной поверхности; каток должен заезжать на пандус таким образом, чтобы он не упал с края пандуса.

Поверхность платформы для перевозки должна быть очищена от глины, масла, грязи, льда, снега и других материалов, могущих вызвать скольжение.

Расположите каток на платформе или транспортировочном средстве посередине, на равных расстояниях от бортов, и включите стояночный тормоз.

После погрузки заглушите двигатель, включите стояночный тормоз и запирайте все запираемые отделения.

После погрузки на транспортное средство установите под передний и задний барабаны катка соответствующие упоры.

Перед началом перевозки убедитесь, что блокиратор движения заблокирован.

Расположите каток на платформе или транспортировочном средстве посередине, на равных расстояниях от бортов, и включите стояночный тормоз.

Закрепите каток на платформе грузовика или другого транспортного средства при помощи цепей, тросов и блоков в соответствии с местными нормами.

Необходимо знать совокупную высоту катка и перевозящего его транспортного средства. Соблюдайте требования по высоте и весу, допустимым для транспортировки. Перед проездом под нависающими препятствиями убедитесь в наличии достаточного зазора для проезда под ними.

Инструкции по буксировке изложены в разделе "Инструкции по эксплуатации" данного руководства.

При движении катка по дорогам общего пользования соблюдайте правила дорожного движения и устанавливайте на каток необходимые ограничительные флажки, фонари и предупреждающие знаки, включая знак "Тихоходное средство". Необходимо знать приблизительный тормозной путь машины при любой скорости движения.

Никогда не совершайте повороты на чрезмерной скорости. Перед изменением направления движения внимательно посмотрите во все стороны.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ОПАСНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ

Следующая информация предназначена для помощи владельцам и операторам дорожно-ремонтной техники Bobcat. Дополнительная информация может быть получена у местного дистрибьютора дорожной техники Bobcat.

Данная машина содержит или вырабатывает следующие вещества (Таблица 1), представляющие опасность для здоровья в случае неправильного обращения.

Таблица 1. Меры предосторожности при работе с опасными веществами

При производстве этой машины были использованы следующие вещества, способные нанести вред вашему здоровью в случае неправильного использования.

ВЕЩЕСТВО	МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ
Антифриз (двигатель с водяным охлаждением)	Не глотать, не допускать контакта с кожей и не вдыхать пары
Гидравлическая жидкость	Не глотать, не допускать контакта с кожей и не вдыхать пары
Моторное масло	Не глотать, не допускать контакта с кожей и не вдыхать пары
Защитная смазка	Не глотать, не допускать контакта с кожей и не вдыхать пары
Средство против ржавчины	Не глотать, не допускать контакта с кожей и не вдыхать пары
Топливо	Не глотать, не допускать контакта с кожей и не вдыхать пары
Аккумуляторная батарея	Не глотать, не допускать контакта с кожей и не вдыхать пары
Трансмиссионное масло SAE	Не глотать, не допускать контакта с кожей и не вдыхать пары

Во время эксплуатации машины могут образовываться следующие вещества, представляющие опасность для здоровья.

ВЕЩЕСТВО	МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ
Выхлопы двигателя	Не вдыхать
Выхлопы двигателя	Не допускайте скопления газов в замкнутом пространстве
Пыль электромотора (щетки / изоляция)	Не вдыхайте во время техобслуживания
Пыль от тормозных колодок*	Не вдыхайте во время техобслуживания
* Только для машин с сухими тормозами полуосей	

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ТАБЛИЧКИ

1. Контрольный список

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ	
ОСМОТРИТЕ НА ПРЕДМЕТ ПОВРЕЖДЕНИЙ - Шланги, защитные коврики, глушитель, двигатель, ограждения, фитинги ПРОВЕРЬТЕ - Уровни жидкостей НЕ ЭКСПЛУАТИРУЙТЕ НЕИСПРАВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ СТОПОРНАЯ ПЛАСТИНА - Извлеките и положите в место хранения	
НАЧАЛО РАБОТЫ	
<ul style="list-style-type: none"> СМ. Руководство по эксплуатации и обслуживанию - ОБРАТИТЕСЬ К ВАШЕМУ РУКОВОДИТЕЛЮ. Рычаг направления хода - ПРОВЕРЬТЕ В ПОЛОЖЕНИИ "STOP" Обороты двигателя - МАЛЫЕ ОБОРОТЫ ХОЛОСТОГО ХОДА Стояночный тормоз - ВКЛЮЧЕН Аварийный выключатель - СВРОС = Рабочая зона - СВОБОДНА Замок зажигания - ВКЛ = ИНДИКАТОР ТОРМОЗА - ДОЛЖЕН ЗАГОРЕТЬСЯ ИНДИКАТОР ПРОВЕРКИ ДВИГАТЕЛЯ - ДОЛЖЕН ЗАГОРЕТЬСЯ ЗАПУСК = (макс. 30 секунд) ПРЕДУСЛОВИЕ ПОДОГРЕВ = Предусловий подогрев при холодном пуске 	
РАБОТА	
<ul style="list-style-type: none"> Ремень безопасности - ПРИСТЕГНУТ Обороты двигателя - ВЫСОКИЕ ОБОРОТЫ (эксплуатация) ХОЛОСТОГО ХОДА Стояночный тормоз - ОТКЛЮЧЕН ПРИМЕЧАНИЕ: При получении сигнала об отсутствии оператора на сиденье двигатель заглушается в течение двух секунд. Водооросительная система - ВКЛЮЧЕНА = или если применимо Рычаг направления движения - Переключайте ПЛАВНО: Переместите в положение "STOP" для ОБЫЧНОГО ТОРМОЖЕНИЯ Регулирование вибрации - ВКЛЮЧАТЬ ТОЛЬКО ПРИ ДВИЖЕНИИ Выбор режима вибрации: Вибрация одного барабана = Вибрация двух барабанов = Ручное регулирование вибрации = ИЛИ (при наличии) Автоматическое регулирование вибрации = Работа: Во время работы - ОСТАВАЙТЕСЬ НА СИДЕНЬЕ - ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПЕРЕВОЗИТЬ ПАССАЖИРОВ - РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИСТЕГНУТ - В РАБОЧЕЙ ЗОНЕ НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ПОСТОРОННИХ Движение вверх и вниз по склону - ДВИГАЙТЕСЬ МЕДЛЕННО 	
ВЫКЛЮЧЕНИЕ	
<ul style="list-style-type: none"> Погрузчик: - НА РОВНОЙ ПОВЕРХНОСТИ Водооросительная система - ВЫКЛЮЧЕНА = Выключатель вибрации - ВЫКЛЮЧЕН Стояночный тормоз - ВКЛЮЧЕН Обороты двигателя - МАЛЫЕ ОБОРОТЫ ХОЛОСТОГО ХОДА (на 3-4 мин.) Замок зажигания - ВЫКЛ = 	
ТРАНСПОРТИРОВКА	
<ul style="list-style-type: none"> Погрузчик: - НА РОВНОЙ ПОВЕРХНОСТИ Телевизор: Стопорная пластина - ЗАБЛОКИРОВАНА Погрузчик: - КОЛОДКИ УСТАНОВЛЕННЫ НАДЕЖНО ЗАКРЕПЛЕН НА ТРАНСПОРТНОЙ ПЛАТФОРМЕ Буксировка: НЕ БУКСИРУЙТЕ ПОГРУЗЧИК, ПРЕВАРИТЕЛЬНО НЕ ИЗУЧИВ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ 	

2. Зона удара



Зона удара. Может стать причиной серьезной травмы или смерти. В зоне не должно быть людей. Установить блокировочный палец перед обслуживанием.

3. Опрокидывание



Опрокидывание катка может стать причиной серьезной травмы или смерти. Запрещается эксплуатировать машину рядом со склонами или на них. Может произойти опрокидывание. Если машина оборудована системой защиты при опрокидывании (ROPS), необходимо пристегивать ремень безопасности для предотвращения серьезной травмы или смерти в результате выпадения из кабины.

4. Неправильная эксплуатация



Неправильная эксплуатация может стать причиной серьезной травмы или смерти. Перед управлением или обслуживанием внимательно прочтите руководство по эксплуатации и инструкции по обслуживанию.

5. Вращающийся вентилятор и ремень



Вращающиеся лопасти. Может нанести серьезную травму. Не работайте при снятых крышках или кожухах. Остановите машину перед выполнением сервисного обслуживания.

6. Радиатор



Соблюдайте осторожность, открывая крышку радиатора. Пар или жидкость из радиатора могут причинить ожог. Антикоррозионная присадка содержит щелочь. Избегайте попадания на кожу и в глаза. Перед удалением крышки радиатора следует заглушить двигатель и дать ему остыть. Открывайте крышку медленно, чтобы сбросить давление. Избегайте контакта с выходящим паром или жидкостью.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ: Некоторые символы, изображенные в данном разделе, могут не использоваться на вашем катке.

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18

#	ОПИСАНИЕ	#	ОПИСАНИЕ
1	Вибрация барабана	9	Вращение барабана в обратном направлении
2	Управление вибрацией барабана	10	Ручное управление вибрацией
3	Высокая амплитуда	11	Управление водяной системой
4	Низкая амплитуда	12	Режим вибрации обоих барабанов
5	Частота (вибрации)	13	Режим вибрации одного барабана
6	Кнопка зажигания	14	Режим управления вибрацией
7	Точка крепления буксира	15	Осторожно
8	Вращение колеса в обратном направлении	16	Автоматическое управление вибрацией

#	ОПИСАНИЕ
1	При запуске
2	Выкл / Стоп
3	Вкл / Выкл
4	Плюс / Положительный
5	Минус / Отрицательный
6	Звуковой сигнал
7	Состояние аккумулятора
8	Счетчик моточасов
9	Поясной ремень безопасности
10	Линейный
11	Вращающийся
12	Пусто
13	Половина
14	Полный объем
15	Консистентная смазка
16	Точка смазки
17	Точка стропления
18	Точка упора или точка для домкрата
19	Заправка / Слив
20	См. руководство оператора
21	Моторное масло
22	Давление масла в двигателе
23	Давление масла в двигателе - неисправность

#	ОПИСАНИЕ
24	Уровень моторного масла
25	Масляный фильтр двигателя
26	Температура масла в двигателе
27	Охлаждающая жидкость двигателя
28	Проверка уровня охлаждающей жидкости двигателя
29	Температура охлаждающей жидкости
30	Обороты двигателя (об/мин)
31	Впрыск горючего (холодный пуск)
32	Воздушный фильтр двигателя
33	Воздушный фильтр двигателя - неисправность
34	Ремень вентилятора - неисправность
35	Аварийная остановка двигателя
36	Запуск двигателя
37	Вкл / работа двигателя
38	Замок зажигания
39	Трансмиссия
40	Уровень трансмиссионного масла
41	Высокая передача
42	Низкая передача
43	Движение вперед
44	Движение назад
45	Стояночный тормоз
46	Тормоз Вкл
47	Тормоз Выкл
48	Запальная добавка к дизельному топливу (помощь при пуске)
49	Гидравлическая жидкость
50	Давление гидравлической жидкости
51	Уровень гидравлической жидкости
52	Фильтр гидравлической жидкости
53	Температура масла в гидравлической системе
54	Дизельное топливо
55	Уровень топлива
56	Топливный фильтр
57	Рабочее освещение
58	Проблесковый маячок
59	Рычаг управления - двойного направления
60	Рычаг управления - многопозиционный
61	Вращение по часовой стрелке
62	Вращение против часовой стрелки
63	Электрическая система прогрева двигателя



Bobcat®

ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

БУКСИРОВКА МАШИНЫ: МОДЕЛИ ВСА 24 / ВСА 30	15
БУКСИРОВКА МАШИНЫ: МОДЕЛИ ВСА 28 / ВСА 34HF	17
ЕЖЕДНЕВНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ РАБОТЫ	15
ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ - ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	6
МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ДОП. ОБОРУДОВАНИЯ	15
ОПИСАНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ И ПЕЧЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ	4
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ	3
ПАРКОВКА, ОСТАНОВКА И ВЫКЛЮЧЕНИЕ МАШИНЫ	14
ПЕРЕДВИЖЕНИЕ МАШИНЫ МЕЖДУ УЧАСТКАМИ РАБОТ	15
Крепление машины на транспортёре (с помощью крепёжных петель)	15
Погрузка машины своим ходом для перевозки	15
ПОДРЕССОРЕННОЕ СИДЕНЬЕ	6
ПРЕДПУСКОВЫЕ ПРОВЕРКИ / КОНТРОЛЬ	7
ПУСК МАШИНЫ И ДРУГИЕ ПРОЦЕДУРЫ ПРОВЕРКИ / КОНТРОЛЯ	10
РАСПОЛОЖЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ	3
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ	11
Использование органов управления вибрацией: эксплуатация машины в режиме автоматической вибрации	12
Использование органов управления вибрацией: эксплуатация машины в режиме ручной вибрации	13
Передвижение машины (управление движением)	11
Рекомендации по эксплуатации и проверки в ходе работы	11

**ИНСТРУКЦИИ
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



Bobcat®

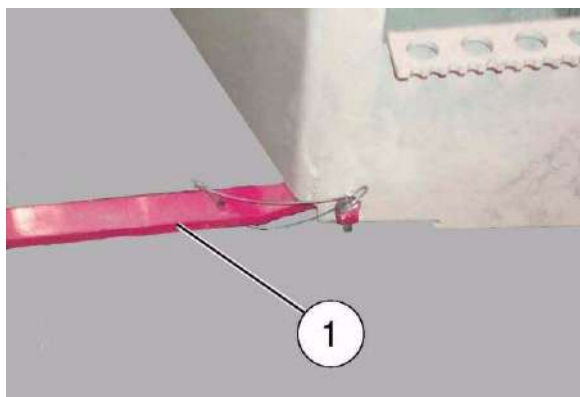
ОСТОРОЖНО

В целях вашей собственной безопасности и безопасности окружающих, пожалуйста, внимательно прочтите и изучите данный раздел перед эксплуатацией машины.

ОСТОРОЖНО

До транспортировки и перед проведением каких-либо проверок или обслуживания, заблокируйте блокиратор движения. Перед началом эксплуатации блокиратор движения необходимо вывести из положения блокировки (отключить).

Рис. 1



Блокиратор движения используется для предотвращения непреднамеренного движения катка. Блокиратор движения должен находиться в заблокированном положении (1, Рис. 1) перед отгрузкой и перед выполнением каких-либо проверок или технического обслуживания.

Перед началом эксплуатации отключите блокиратор движения (1, Рис. 2).

Рис. 2



РАСПОЛОЖЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

На Рис. 3 и Рис. 4 указано расположение следующих органов управления:

1. Переключатель вибрации в авторежим
2. Переключатель выбора барабана
3. Переключатель разбрызгивания воды
4. Переключатель аварийной остановки
5. Рулевое колесо
6. Счетчик моточасов
7. Индикатор работы фар
8. Переключатель проверки тормоза
9. Переключатель стояночного тормоза
10. Кнопка звукового сигнала
11. Замок зажигания

Рис. 3

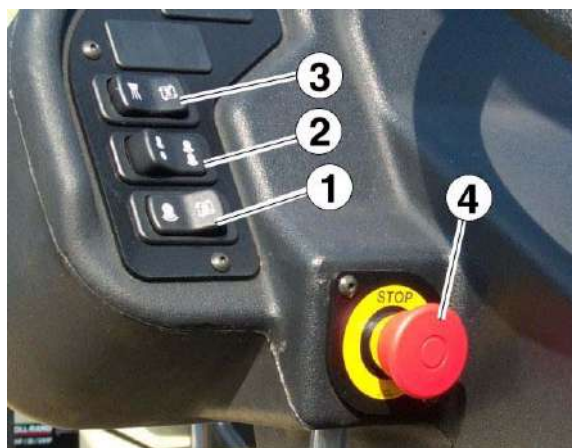
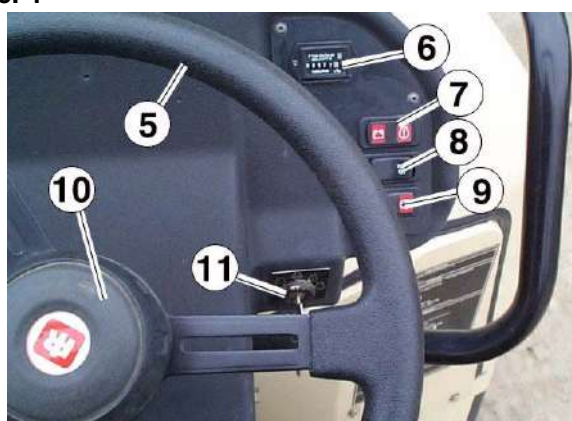


Рис. 4



На Рис. 5 и Рис. 6 указано расположение следующих органов управления:

12. Рычаг управления расходом воды
13. Рычаг управления оборотами двигателя (газ)
14. Рукоятка управления движением (F-S-R) (Вперед-Стоп-Назад)
15. Переключатель включения / выключения вибрации

Рис. 5

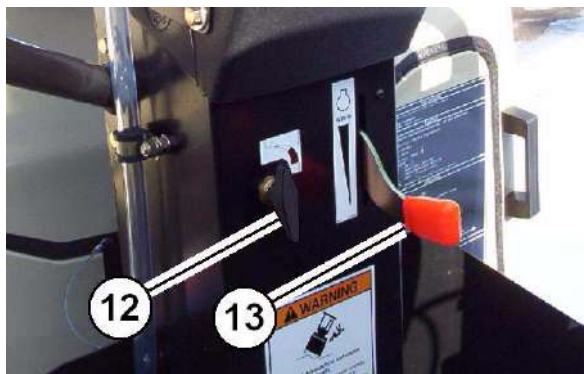
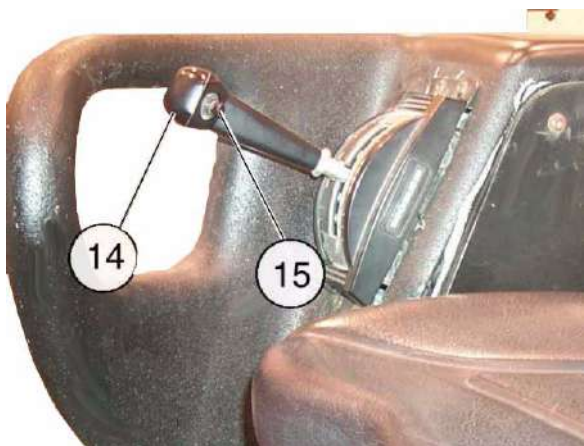


Рис. 6



ОПИСАНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ И ПЕЧЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Следующая информация относится к рисункам с Рис. 3 по Рис. 6.

Переключатель вибрации в авторежим

Этот двухпозиционный кулисный переключатель (1) используется для выбора режима вибрации. При нажатии на правую часть переключателя включается АВТОМАТИЧЕСКАЯ вибрация. При нажатии на левую часть переключателя включается виброуплонение в ручном режиме. В АВТОМАТИЧЕСКОМ режиме при включенной кнопке вибрации (15) вибрация включается автоматически при достижении машиной скорости около 0,8 км в час. В ручном режиме вибрация управляется посредством переключателя включения / выключения вибрации - "Vibration On/Off" (15).

Переключатель выбора барабана

Данный двухпозиционный кулисный переключатель используется для выбора вибрации либо только переднего, либо сразу обоих барабанов.

Переключатель автоматической / ручной

подкачки воды

Данный трехпозиционный переключатель (3) используется для управления основным водяным насосом. В автоматическом режиме подача воды включается и отключается соответственно при начале и остановке движения. В ручном режиме вода подается непрерывно. Если подача воды не требуется или происходит заправка водяного бака, переключатель должен находиться в положении "Выкл" (центр).

Переключатель аварийной остановки

Переключатель аварийной остановки (4) представляет собой переключатель с блокировкой, который при нажатии глушит двигатель и отключает все функции машины. Для повторного пуска машины после аварийной остановки переключатель следует отжать, после чего можно перейти к процедуре пуска.

Рулевое колесо

Как следует из названия, рулевое колесо (5) используется для управления машиной.

Счетчик моточасов

Счетчик моточасов (6) показывает время работы двигателя. Техобслуживание проводится согласно количеству отработанных часов.

Световые индикаторы

Световые индикаторы (7) представлены в количестве 2 шт. Один показывает состояние аккумулятора, а второй - состояние двигателя. Индикатор состояния аккумулятора загорается в случае возникновения проблем с аккумулятором. Индикатор проверки двигателя загорается всякий раз при переводе ключа зажигания в положение "Вкл.", что свидетельствует об исправной работе системы. Также индикатор загорается в случае низкого давления масла в двигателе или при высокой температуре охлаждающей жидкости. Если индикатор проверки двигателя загорается во время эксплуатации, следует немедленно заглушить двигатель и обратиться в сервисную службу для определения причины включения индикатора.

Переключатель проверки тормоза

Переключатель проверки тормоза (8) является переключателем с самовозвратом и служит для проверки работоспособности стояночного тормоза.

Переключатель стояночного тормоза

Данный переключатель (9) включает и выключает стояночный тормоз.

Звуковой сигнал

Нажмите кнопку звукового сигнала (10) для его включения и предупреждения окружающих о приближении машины или изменении направления движения.

Замок зажигания

Данный четырехпозиционный (11) замок зажигания управляет включением свечи предпускового подогрева двигателя, пуском, работой и остановкой.

Рычаг управления расходом воды

Рычаг управления расходом воды (12) позволяет оператору регулировать количество воды, подаваемое на барабаны.

Рычаг управления оборотами двигателя (газ)



Движение машины

Не пытайтесь контролировать скорость передвижения машины при помощи регулятора оборотов двигателя.

Для управления скоростью передвижения используйте рукоятку управления движением. Поддерживайте скорость оборотов двигателя в пределах эксплуатационных значений во время выполнения любых работ.

Рычаг управления оборотами двигателя (13) управляет скоростью вращения двигателя (об/мин.) Плавно потяните рычаг вверх для повышения оборотов. Для понижения оборотов двигателя плавно опустите рычаг вниз.

Рукоятка управления движением

Рукоятка управления движением (Вперед-СТОП-Назад) (14) используется для движения вперед, назад, а также для остановки катка.



Резкое перемещение рукоятки может привести к потере управления, рывку машины и, как следствие, к серьезной травме. Перемещайте рукоятку медленно.

Для движения машины вперед либо назад плавно перемещайте рукоятку в требуемом направлении.

Для замедления и остановки хода машины плавно перемещайте рукоятку по направлению к позиции СТОП (центральное положение). Для полной остановки переместите рукоятку в положение СТОП.

Переключатель включения / выключения вибрации

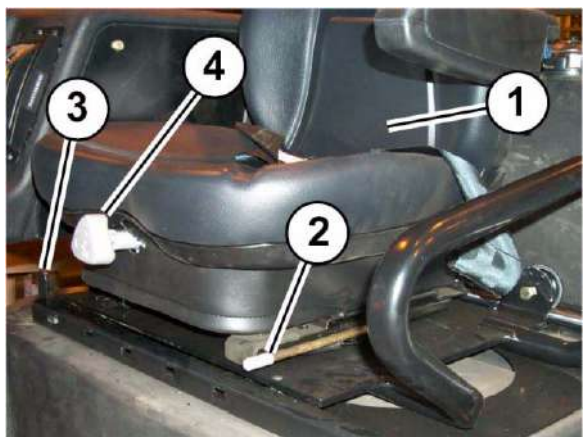
Переключатель включения / выключения вибрации (15) используется для активации и прерывания вибрации барабана в ручном режиме. Для включения вибрации барабана нажмите переключатель один раз. Для отключения вибрации нажмите переключатель еще раз. Информацию о режимах вибрации см. в описании переключателя вибрации в авторежим (1).

ПРИМЕЧАНИЕ: В ручном режиме вибрация может быть включена только во время движения. Всегда выключайте вибрацию перед остановкой и никогда не включайте вибрацию барабанов, если машина в неподвижном состоянии.

ПОДРЕССОРЕННОЕ СИДЕНЬЕ

Машина снабжена подрессоренным сиденьем (1, Рис. 7), имеющим несколько регулируемых положений для удобства оператора. Сиденье (1) можно передвигать на платформе оператора вперед и назад, а также в боковых направлениях. Передвижение сиденья вперед и назад регулируется рычагом (2, Рис. 7), расположенным с левой стороны сиденья. Передвижение сиденья из стороны в сторону регулируется рычагом (3, Рис. 7), расположенным с правой стороны. Кроме того, с передней стороны сиденья находится рукоятка (4, Рис. 7), позволяющая оператору настраивать степень амортизации сиденья для максимального удобства.

Рис. 7



Дополнительное оборудование

Помимо уже перечисленных органов управления, может быть установлено дополнительное оборудование. К нему относятся: переключатель фар освещения и переключатель проблескового маячка. Для получения подробной информации о дополнительном оборудовании обращайтесь к региональному представителю Bobcat.

ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ - ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Если вы не обладаете достаточным опытом эксплуатации и управления машиной, внимательно прочтите и изучите инструкции по эксплуатации.

! ОСТОРОЖНО

Непредвиденное движение машины или ее подвижных частей может привести к травмам. Перед работой на машине зафиксируйте блокиратор движения, активируйте стояночный тормоз и заглушите двигатель.

! ОСТОРОЖНО

Неправильная эксплуатация может привести к серьезной травме или смерти. Прочтите и изучите раздел "БЕЗОПАСНОСТЬ", в котором изложены меры предосторожности и инструкции, которые следует применять перед выполнением техобслуживания или ремонта.

Соблюдайте следующие технологические условия:

- Не увеличивайте обороты двигателя, если он не разогрет.
- Всегда подкладывайте подпорки под барабан / колеса при парковке машины.
- Не смазывайте машину при включенном двигателе.
- Всегда проводите проверки перед пуском машины (началом работы).
- Не регулируйте скорость передвижения при помощи регулятора оборотов двигателя "Высокие / Низкие".
- Не передвигайте переключатель диапазона скоростей при скорости свыше 5,5 км/ч.
- При трамбовке или движении всегда поддерживайте макс. обороты двигателя.
- Запрещается передвигаться на машине поперек склонов. По склону следует передвигаться только вверх или вниз.
- В машинах, оборудованных системой ROPS (система защиты при опрокидывании), следует всегда пристегивать ремень безопасности.

- Перед пуском двигателя всегда проверяйте, что рукоятка управления движением находится в положении **STOP**, и что стояночный тормоз включен.
- Всегда подавайте звуковой сигнал перед началом движения в любом направлении для предупреждения окружающих. Подождите немного перед началом движения.
- Во время выполнения технического обслуживания всегда надевайте защитные перчатки, очки и каску.

ПРЕДПУСКОВЫЕ ПРОВЕРКИ / КОНТРОЛЬ

Перед пуском необходимо проверить всю машину. Дополнительные мероприятия указаны в десятичасовом плане обслуживания.

1. Топливный бак и топливопроводы на предмет утечек.
2. Состояние двигателя и машины.
3. Прочность болтовых соединений.
4. Проверьте всю машину на предмет незакрепленных, изношенных или отсутствующих деталей. При необходимости замените.
5. Топливопроводы, шланги, соединения, заправочные отверстия, сливные заглушки, герметичные крышки, барабан, глушитель, двигатель, защитные кожухи и поверхность под днищем на предмет утечки.



Соблюдайте осторожность, открывая крышку радиатора.

Пар или жидкость из радиатора могут причинить ожог. Антикоррозионная присадка содержит щелочь. Избегайте попадания на кожу и в глаза. Перед тем, как снимать крышку радиатора, следует заглушить двигатель и дать ему остыть. Открывайте крышку медленно, чтобы сбросить давление. Избегайте контакта с выходящим паром или жидкостью.

6. Проверьте уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке (1, Рис. 8).

Уровень охлаждающей жидкости должен быть на отметке "COLD FILL MIN" бачка. При необходимости долейте раствор воды и охлаждающей жидкости в соотношении 1:1.

Следите за уровнем охлаждающей жидкости. В случае отсутствия охлаждающей жидкости в бачке в систему охлаждения попадет воздух.

Рис. 8



7. Проверьте датчик уровня топлива (1, Рис. 9). В случае необходимости залейте чистое, фильтрованное топливо через заправочное отверстие (1, Рис. 10). Используйте дизельное топливо № 2.

Рис. 9

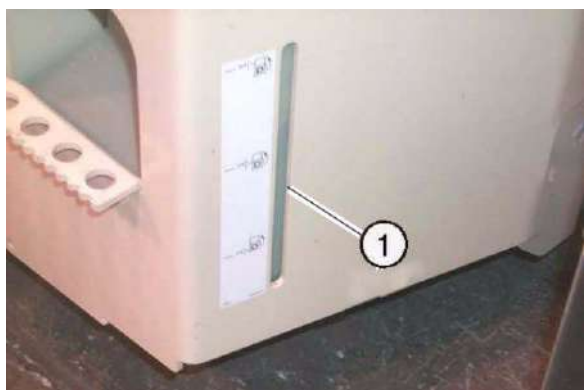
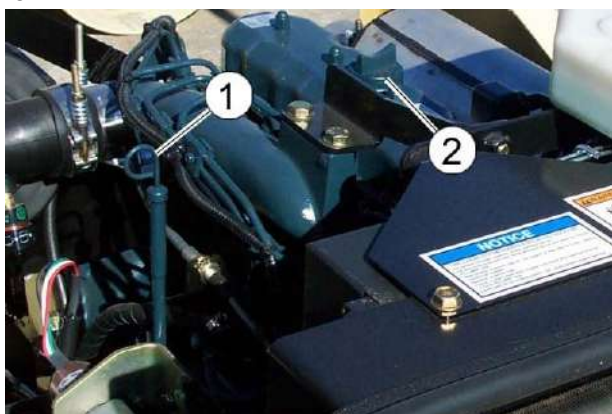


Рис. 10



8. Проверьте уровень моторного масла с помощью щупа для измерения уровня (1, Рис. 11). В случае необходимости долейте моторное масло через заправочное отверстие (2, Рис. 11) до отметки "Full" на щупе. Информация о типе моторного масла указана в руководстве по обслуживанию двигателя. В случае отсутствия масла на измерительном щупе следует обратиться в сервисную службу для выяснения причин утечки масла.

Рис. 11



9. Проверьте датчик уровня гидравлической жидкости (1, Рис. 12). Долейте свежую, чистую, противоизносную гидравлическую жидкость класса 46 по ISO через заправочное отверстие для жидкости (1, Рис. 13). Для доступа к заправочному отверстию необходимо поднять капот двигателя. Не забудьте установить на место пробку заправочного отверстия.

10. Перед началом эксплуатации убедитесь, что водяной бак заполнен свежей чистой водой. Во время эксплуатации по возможности поддерживайте уровень жидкостей в емкостях.

Рис. 12



Рис. 13



11. Проверьте состояние крепежных пальцев и втулок рулевого цилиндра (1, Рис. 14). В случае обнаружения любых признаков износа пальцев и втулок следует уведомить соответствующий персонал.

Рис. 14



О любых неисправностях машин следует сообщать соответствующим службам.

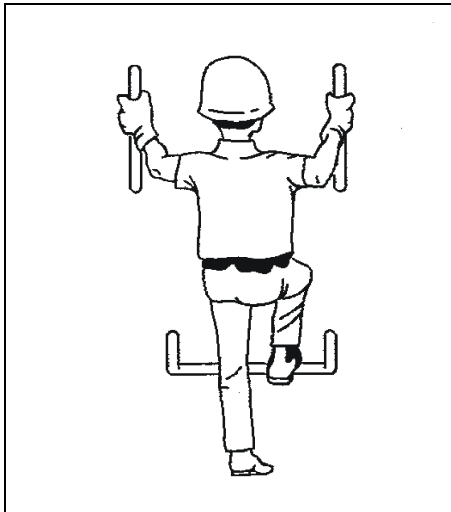
Неполадки должны быть устранены до начала работы.

Проверка и контроль органов управления машины должны осуществляться до начала эксплуатации.

12. При подъеме на каток должны обеспечиваться три точки опоры, как показано на Рис. 15.

ПРИМЕЧАНИЕ: Машина снабжена специальной схемой, которая позволит запустить двигатель только если рукоятка управления движением (14, Рис. 16) находится в нейтральном положении, тормоза включены, а переключатель аварийной остановки находится в исходном положении.

Рис. 15



13. Надежно пристегните ремень безопасности.


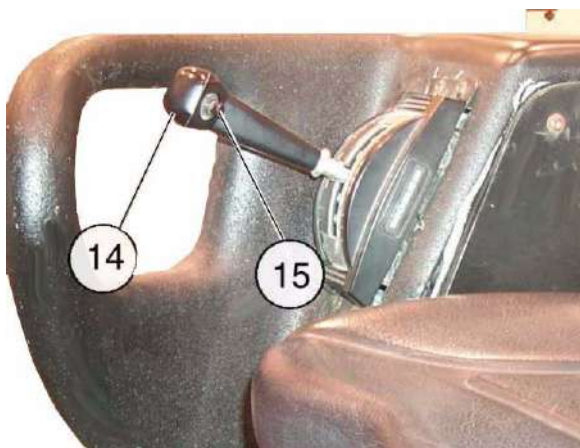
14. Переведите рукоятку управления движением  (14, Рис. 16) в положение "STOP" (СТОП) (центр).

Рис. 16



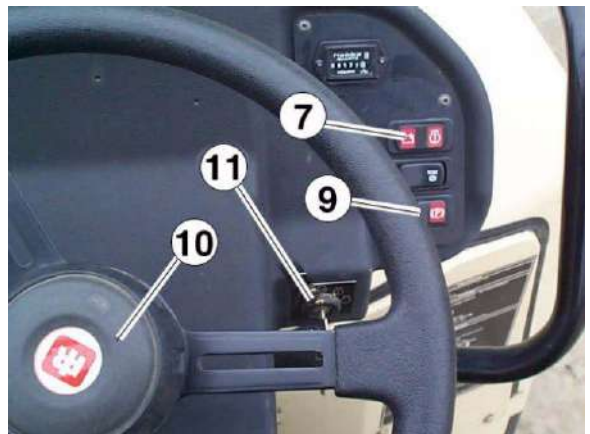
15. Переведите рычаг управления оборотами двигателя (13, Рис. 17) в положение малых оборотов холостого хода.

Рис. 17



16. Включите стояночный тормоз, переместив его переключатель (9, Рис. 18) в положение "On" (Вкл).

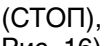
Рис. 18





17. Поверните ключ в замке зажигания (11, Рис. 18) в положение "On" (Вкл) и убедитесь, что:


- (1) Загорелся индикатор переключателя (P) стояночного тормоза (9, Рис. 18).
- (2) Загорелись лампочки индикаторов (7, Рис. 18).

18. Нажмите на кнопку звукового сигнала (10, Рис. 18) для проверки его работы.

19. Для того чтобы убедиться, что двигатель заведется только при нахождении рукоятки управления движением в положении "STOP" (СТОП), передвиньте последний  (14, Рис. 16) в любое положение из позиции "STOP" (СТОП).

20. Убедившись в отсутствии поблизости людей, поверните ключ зажигания  (11, Рис. 18) в положение "Start" (Пуск). Двигатель не запустится, что подтверждает, что машина не заведется при нахождении рукоятки управления движением в положении, отличном от "STOP" (СТОП).

21. Верните ключ в замке зажигания (11, Рис. 18) в положение "stop" (стоп) .

22. Переведите рукоятку управления движением  (14, Рис. 16) в положение "STOP" (СТОП) (центр).

ПУСК МАШИНЫ И ДРУГИЕ ПРОЦЕДУРЫ ПРОВЕРКИ / КОНТРОЛЯ

Процедура пуска и проверки при включенном двигателе.

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае неисправности каких-либо органов управления или устройств обратитесь в сервисную службу.

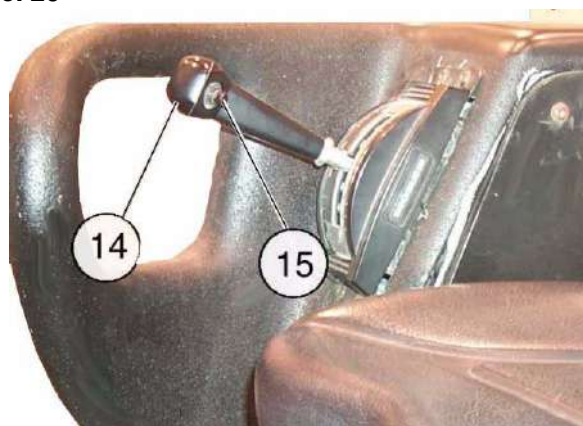
1. Убедитесь, что переключатель разбрызгивания воды (3, Рис. 19) находится в положении "Off" (Выкл) (центр).

Рис. 19



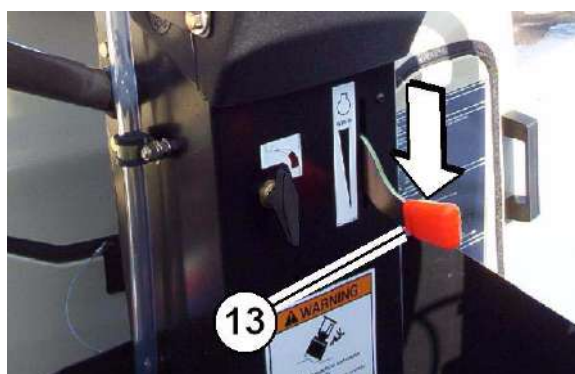
2. Переместите рукоятку управления движением (14, Рис. 20) в положение "STOP" (СТОП). Двигатель не запустится, если рукоятка будет находиться в другом положении.

Рис. 20



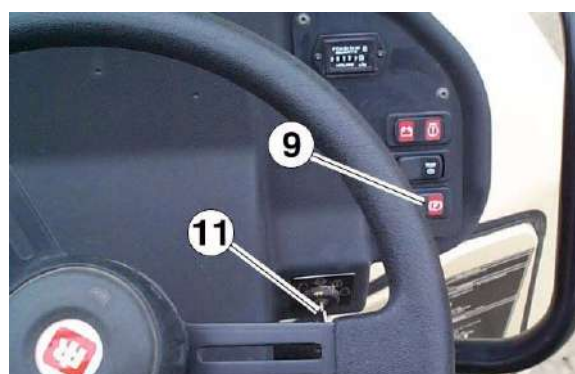
3. Переведите регулятор оборотов двигателя (13, Рис. 21) на малый холостой ход. Двигатель не запустится, если регулятор будет в положении "Hi" (Высокие).

Рис. 21



4. Если переключатель аварийной остановки (4, Рис. 19) включен, верните его в исходное положение. Двигатель не заведется при нажатом переключателе аварийной остановки.
5. Убедитесь, что стояночный тормоз (9, Рис. 22) включен. Примечание: Двигатель не запустится, если стояночный тормоз не будет включен.

Рис. 22



ЗАМЕЧАНИЕ

Стартер может перегреться, если будет работать больше 30 секунд. Если двигатель не заводится, дайте стартеру остыть в течение 2 - 3 минут перед следующей попыткой.

При окружающей температуре ниже -5°C и холодном двигателе следует использовать свечи предпускового подогрева. Поверните ключ зажигания в положение прогрева на 5 - 20 секунд. Не производите прогрев дольше 20 секунд.

6. Поверните ключ в замке зажигания (11, Рис. 22) в положение "START" (ПУСК). Когда двигатель запустится, немедленно отпустите ключ. Он вернется в положение "ON" (ВКЛ).

ПРИМЕЧАНИЕ: Дайте двигателю немного поработать для прогрева мотора и гидравлических систем, но не оставляйте его работающим на холостых оборотах дольше 10 минут.

7. При включенном двигателе проверьте исправность рулевой системы, вращая рулевое колесо до упора вправо и влево. Колесо должно вращаться плавно и без задержек. В противном случае сообщите соответствующим службам.

8. При включенном двигателе отпустите рычаг стояночного тормоза (9, Рис. 22) и убедитесь, что индикатор тормоза погас. Убедитесь, что вблизи машины нет людей и препятствий. Если машина оборудована сигнализацией заднего хода, передвиньте рукоятку управления движением (14, Рис. 20) в положение заднего хода, чтобы проверить исправность сигнализации. Сигнал должен включиться до начала движения. Верните рукоятку управления движением в положение "STOP" (СТОП). В случае отсутствия сигнала, или задержки его срабатывания, обратитесь в соответствующую службу.
9. Проверьте исправность системы торможения, перемещая машину вперед и назад при помощи рукоятки управления движением (14, Рис. 20), ускоряя и останавливая движение. Верните рукоятку управления движением в положение "STOP" (СТОП). Если возникают сомнения в исправности системы торможения, обратитесь в соответствующую службу.

ПРИМЕЧАНИЕ: Торможение должно быть плавным и должно обеспечивать полную остановку машины при перемещении рукоятки управления движением в положение "STOP" (СТОП).

10. Включите переключатель стояночного тормоза (9, Рис. 22).
11. Проверьте функционирование переключателя аварийной остановки. Нажмите на красную кнопку аварийной остановки "STOP" (СТОП) (4, Рис. 23) при рукоятке управления движением (14, Рис. 20) в положении "STOP" (СТОП).

Рис. 23



ПРИМЕЧАНИЕ: Двигатель должен немедленно выключиться, а индикатор стояночного тормоза должен показать включение тормоза.

После проведения данной процедуры потребуется перезапустить машину. Также необходимо будет вернуть кнопку аварийной остановки в исходное положение.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ

Рекомендации по эксплуатации и проверки в ходе работы

1. Всегда подавайте звуковой сигнал перед началом движения в любом направлении для предупреждения окружающих. Дайте окружающим достаточно времени, чтобы уйти с пути следования катка, и только после этого начинайте движение.
2. Следите за состоянием сигнальных индикаторов. Если приборы или сигнальные индикаторы показывают наличие неисправности, обратитесь в соответствующую службу.
3. Следите за исправностью звукового сигнала и дополнительной сигнализации заднего хода, а также за тем, чтобы дополнительные фонари обеспечивали достаточное освещение участка работы.
4. Следите за отсутствием препятствий и людей в рабочей зоне.
5. Всегда вынимайте ключ из замка зажигания и проверяйте положение стояночного тормоза, перед тем как покинуть место оператора.
6. Поворачивайте рулевое колесо плавно и следите за тем, как машина ведет себя на поворотах.

Передвижение машины (управление движением)

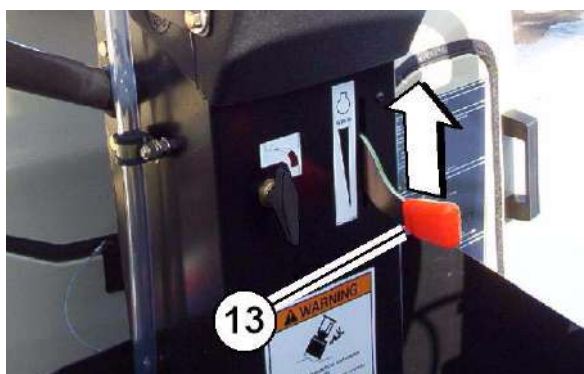
1. Убедитесь, что на пути следования и в рабочей зоне отсутствуют люди и препятствия.
2. Если блокиратор движения (1, Рис. 24) находится в положении блокировки, отключите его.
3. Передвиньте регулятор оборотов двигателя (13, Рис. 25) в положение "Hi" (Высокие) (верхняя позиция).

Рис. 24



ПРИМЕЧАНИЕ: Запрещается использовать регулятор оборотов двигателя для управления скоростью движения.

Рис. 25



4. Отключите стояночный тормоз путем нажатия на левую сторону переключателя (9, Рис. 26). Убедитесь, что индикатор переключателя погас.

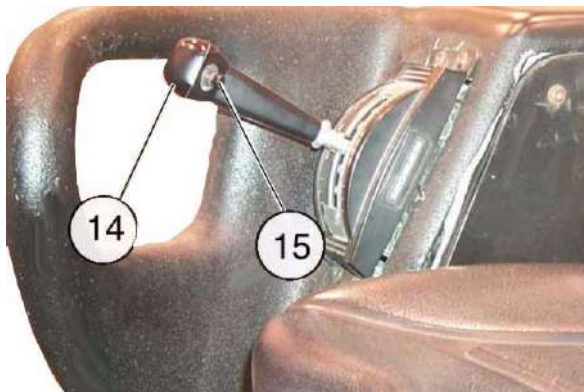
Рис. 26



ПРИМЕЧАНИЕ: При выключении стояночного тормоза оператор должен находиться в кабине, иначе двигатель заглухнет через 2 секунды.

5. Плавно передвигайте рукоятку управления движением (14, Рис. 27) для перемещения в нужном направлении и достижения требуемой скорости (в зависимости от условий работы). Чем дальше рукоятка передвигается от положения "STOP" (СТОП), тем выше скорость движения в выбранном направлении.

Рис. 27



Использование органов управления вибрацией: эксплуатация машины в режиме автоматической вибрации

ПРИМЕЧАНИЕ: При выборе автоматического режима вибрация включается самостоятельно при достижении машиной скорости около 0,8 км/ч.

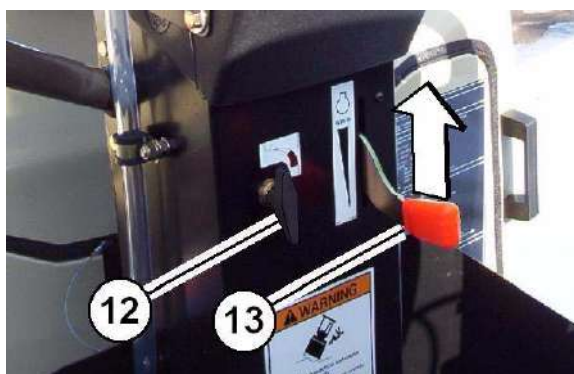
1. Установите переключатель подачи воды (3, Рис. 28) в одно из трех имеющихся положений орошения барабана: "Manual" (Ручное), "Off" (Выкл) или "Auto" (Авто).
2. Для выбора автоматического режима работы нажмите на правую часть переключателя вибрации (1, Рис. 28).
3. Включите вибрацию переднего барабана, нажав на переключатель выбора барабана (2, Рис. 28).
4. Передвигайте рукоятку управления движением (14, Рис. 27) для перемещения в нужном направлении и достижения требуемой скорости (в зависимости от условий работы).

Рис. 28



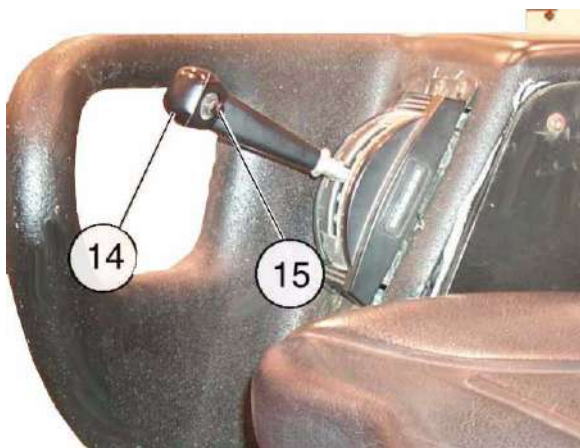
5. Передвиньте регулятор оборотов двигателя (13, Рис. 29) в положение "Hi" (Высокие) (верхняя позиция).
6. Настройте регулятор расхода воды (12, Рис. 29) в зависимости от потребности орошения барабанов.

Рис. 29



7. Нажмите переключатель включения / выключения вибрации (15, Рис. 30). Если при достижении машиной скорости 0,8 км/ч вибрация не включается, нажмите переключатель еще раз.

Рис. 30



Использование органов управления вибрацией: эксплуатация машины в режиме ручной вибрации

ЗАМЕЧАНИЕ

Повреждение асфальтового покрытия. Барабаны будут вибрировать при включенном двигателе и включенном переключателе вибрации.

НЕ ВКЛЮЧАЙТЕ вибрацию, если машина стоит.

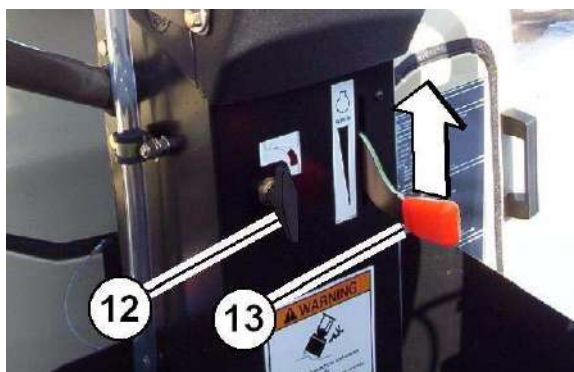
1. Установите переключатель подачи воды (3, Рис. 31) в одно из трех имеющихся положений орошения барабана: "Ручное", "Вкл." или "Авто".
2. Для выбора автоматического режима работы, надавите на правую часть переключателя вибрации (1, Рис. 31).
3. Включите вибрацию переднего барабана, нажав на переключатель выбора барабана (2, Рис. 31).

Рис. 31



4. Передвиньте регулятор оборотов двигателя (13, Рис. 32) в положение "Hi" (Высокие) (верхняя позиция).

Рис. 32



5. Передвигайте рукоятку управления движением (14, Рис. 30) для перемещения в нужном направлении и достижения требуемой скорости (в зависимости от условий работы).
6. Настройте регулятор расхода воды (12, Рис. 32) в зависимости от потребности орошения барабанов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Включайте вибрацию только на движущейся машине. Всегда выключайте вибрацию перед остановкой машины. Запрещается включать вибрацию, если машина стоит.

7. После начала движения машины можно активировать вибрацию барабана посредством нажатия переключателя включения / выключения вибрации (15, Рис. 30).

ПАРКОВКА, ОСТАНОВКА И ВЫКЛЮЧЕНИЕ МАШИНЫ

Парковка машины

1. Для парковки машины выбирайте твердую и ровную площадку. Если нужно поставить машину на неровной поверхности, подпирайте барабаны колодками.
2. Для остановки машины в требуемом месте выполните следующую последовательность действий.

Остановка машины

1. Если вибрация барабана включена, нажмите переключатель включения / выключения вибрации (15, Рис. 30) для ее отключения.
2. Если включена система подачи воды, переместите переключатель подачи воды (3, Рис. 31) в положение "Off" (Выкл) (среднее положение).
3. Для остановки в обычном режиме плавно переместите рукоятку управления движением (14, Рис. 30) в положение "STOP" (СТОП).
4. Для предотвращения движения машины после остановки активируйте стояночный тормоз, нажав на правую сторону переключателя стояночного тормоза (9, Рис. 33). При этом должен загореться индикатор.

Рис. 33



Выключение машины

1. Переместите регулятор оборотов двигателя (13, Рис. 34) в положение "Low" (Низкие) (нижняя позиция).
2. Если машина подлежит перевозке или техобслуживанию, переместите блокиратор движения (1, Рис. 35) в положение блокировки.
3. Перед тем как повернуть ключ зажигания в положение "Stop" (Стоп), дайте машине поработать несколько минут на холостых оборотах. Выньте ключ из замка зажигания.

Рис. 34

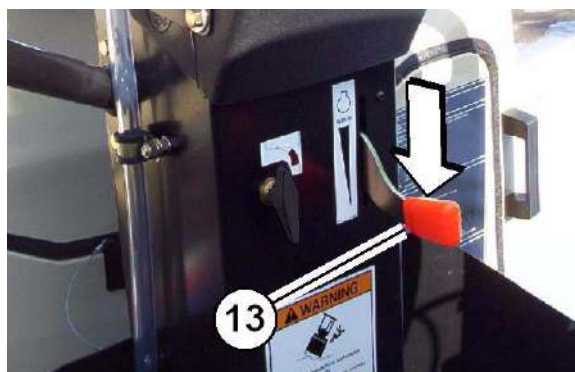
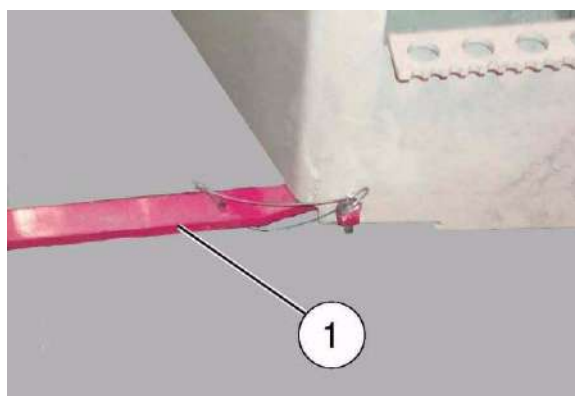


Рис. 35



ЕЖЕДНЕВНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ РАБОТЫ

Помимо ежедневного ТО, отмеченного в схеме смазки, следует выполнять следующие профилактические меры каждый день после завершения работы.

1. Заполните топливный бак для предотвращения конденсации.
2. Очистите скребки барабанов от накопившегося материала.
3. Применяйте средства защиты от вандалов (при наличии).

МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ДОП. ОБОРУДОВАНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ: Монтаж и демонтаж любого дополнительного оборудования должны осуществляться только специально обученным персоналом.

ПЕРЕДВИЖЕНИЕ МАШИНЫ МЕЖДУ УЧАСТКАМИ РАБОТ


Перед началом движения по общественным дорогам необходимо получить у руководителя инструкции о правилах движения строительной техники.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для получения дополнительной информацией о передвижении см. инструкции по ТБ.

Погрузка машины своим ходом для перевозки

1. Выберите ровный участок, обеспечивающий надежную опору транспортному средству.
2. Очистите поверхность платформы и погрузочного пандуса.
3. Перед погрузкой машины установите под колеса транспортной платформы упоры.
4. Оператору должен помогать сигнальщик, дающий необходимые указания.
5. Заезжайте на пандус платформы таким образом, чтобы машина не упала с края пандуса.
6. Заведите машину на транспортер.
7. Заглушите двигатель, активируйте стояночный тормоз и закройте все запираемые отделения.

Крепление машины на транспортере (с помощью крепежных петель)

1. После погрузки машины на транспортер убедитесь, что блокиратор движения находится в положении блокировки.
2. Заглушите двигатель и выньте ключ зажигания.
3. Подложите упоры под барабаны.
4. Закрепите машину при помощи цепи и натяжного устройства, или других соответствующих приспособлений, в отмеченных крепежных точках .
5. Водитель транспортного средства должен знать общий вес, осевую нагрузку и общие габариты машины.

БУКСИРОВКА МАШИНЫ: МОДЕЛИ ВСА 24 / ВСА 30



Могут возникнуть условия для самопроизвольного движения машины. Всегда подкладывайте упоры под барабаны и колеса неработающей машины, или крепите ее к транспортному средству для предотвращения непреднамеренного движения во время подготовки к буксировке.

Это особенно важно, если машина находится на неровной поверхности.

Для буксировки машины на расстояние до 300 метров выполняйте следующую последовательность действий.



Буксировка катка должна ограничиваться перемещением с участка работы, на транспортное средство, с транспортного средства и в мастерскую.

Транспортное средство, применяемое для буксировки, должно быть тяжелее или того же веса, что и буксируемый каток.

Буксировка разрешается только на ровной поверхности или вверх по небольшому склону. Поскольку система торможения катка отключена, единственным средством торможения буксируемого катка является буксир.

Подкладывайте упоры под колеса выключенного катка сразу после прекращения буксировки.

Перед началом транспортировки катка ознакомьтесь с информацией "Перевозка и буксировка - ввод в эксплуатацию" в разделе "Безопасность".

Буксировка может потребоваться в случае проблем или неисправностей двигателя, или в случае невозможности его запуска.

Для буксировки необходимо подключить систему в обход тягового насоса и отключить пружинные тормоза. Для отключения следует выполнить следующие действия.

ВСА 24 / ВСА 30:

Шаг 1. Подготовка машины к буксировке

ПРИМЕЧАНИЕ: Для буксировки катка необходимо подключить систему в обход тягового насоса и отключить пружинные тормоза.

У тягового насоса есть функция выключения, что обеспечивается двумя многофункциональными клапанными картриджами, используемыми для изоляции тяговой системы.

Пружинный тормоз всегда находится в активированном состоянии, если он не отключен вручную.

1. Подложите упоры под барабаны.
2. Откройте крышку двигателя отсека.
3. Удалите предупреждающую табличку (Рис. 36) из двигательного отсека.
4. Закрепите предупреждающую табличку на рулевом колесе.

Рис. 36. Предупреждающая табличка (буксировка)



Данную табличку можно вернуть на место только после того, как тормоза и тяговый насос будут возвращены в свое рабочее состояние.

Шаг 2. Отключите тормоз и изолируйте тяговый насос:

1. Удалите заглушки (1, Рис. 37) для обеспечения доступа к винтам, освобождающим тормоз. Поворачивайте винты поочередно по часовой стрелке, на полоборота каждый, до освобождения тормоза. Повторите эту процедуру на другом барабане.
2. Отключите тяговый насос (1, Рис. 38) путем нажатия двух кнопок (2).

Рис. 37

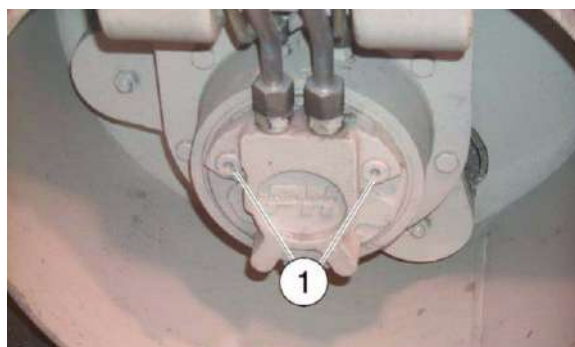


Рис. 38



ЗАМЕЧАНИЕ

Используйте для буксировки только соответствующие сцепки. Максимальная скорость буксировки - 2,5 км/ч, максимальное расстояние - 300 м.

3. Соедините машину в соответствующих буксировочных точках с транспортным средством при помощи соответствующих цепей / сцепок. Уберите упоры.
4. Буксируйте машину с площадки на очень маленькой скорости на небольшое расстояние (не более 300 м).
5. После доставки машины в место назначения, верните тормоза в рабочее состояние, выкрутив винты.
6. Установите заглушки (1, Рис. 37).
7. ПОВЕРНИТЕ ключ зажигания в положение "ON" (ВКЛ) и проверьте индикатор стояночного тормоза, который должен гореть, показывая, что тормоз активирован.
8. Проверьте стояночный тормоз в соответствии с процедурами проверки, указанными в "Руководстве по техобслуживанию".
9. Найдите предупреждающую табличку (Рис. 36), закрепленную на рулевом колесе.

ОСТОРОЖНО

Данную табличку можно вернуть на место только после того, как тормоза и тяговый насос будут возвращены в свое рабочее состояние.

10. Уберите предупреждающую табличку с рулевого колеса.
11. Верните табличку на место в двигательном отсеке.
12. Закройте крышку двигательного отсека.
13. Тяговый насос включится при запуске двигателя.

БУКСИРОВКА МАШИНЫ: МОДЕЛИ ВСА 28 / ВСА 34HF

ОСТОРОЖНО

Могут возникнуть условия для самопроизвольного движения машины.

Всегда подкладывайте упоры под барабаны и колеса неработающей машины, или крепите ее к транспортному средству для предотвращения непреднамеренного движения во время подготовки к буксировке.

Это особенно важно, если машина находится на неровной поверхности.

Для буксировки машины на расстояние до 300 метров выполняйте следующую последовательность действий.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Буксировка катка должна ограничиваться перемещением с участка работы, на транспортное средство, с транспортного средства и в мастерскую.

Транспортное средство, применяемое для буксировки, должно быть тяжелее или того же веса, что и буксируемый каток.

Буксировка разрешается только на ровной поверхности или вверх по небольшому склону. Поскольку система торможения катка отключена, единственным средством торможения буксируемого катка является буксир.

Подкладывайте упоры под колеса выключенного катка сразу после прекращения буксировки.

Перед началом транспортировки катка ознакомьтесь с информацией "Перевозка и буксировка — движение по дорогам" в разделе "Безопасность".

Буксировка может понадобиться в случае проблем или неисправностей двигателя, или в случае невозможности его запуска.

Для буксировки необходимо подключить систему в обход тягового насоса и отключить пружинные тормоза. Для отключения следует выполнить следующие действия.

BCA 28 HF / BCA 34 HF:

Шаг 1. Подготовка машины к буксировке

ПРИМЕЧАНИЕ: Для буксировки катка необходимо подключить систему в обход тягового насоса и отключить пружинные тормоза.

У тягового насоса есть функция выключения, что обеспечивается двумя многофункциональными клапанными картриджами, используемыми для изоляции тяговой системы.

Пружинный тормоз всегда находится в активированном состоянии, если он не отключен вручную.

1. Подложите упоры под барабаны.
2. Откройте крышку двигательного отсека.
3. Удалите предупреждающую табличку (Рис. 39) из двигательного отсека.
4. Закрепите предупреждающую табличку на рулевом колесе.

Рис. 39. Предупреждающая табличка (буксировка)

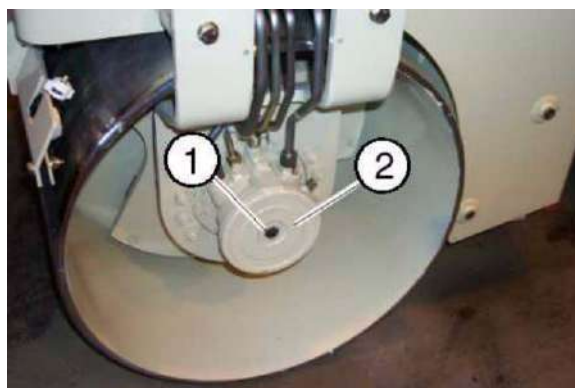


Данную табличку можно вернуть на место только после того, как тормоза и тяговый насос будут возвращены в свое рабочее состояние.

Шаг 2. Отключите тормоз и изолируйте тяговый насос:

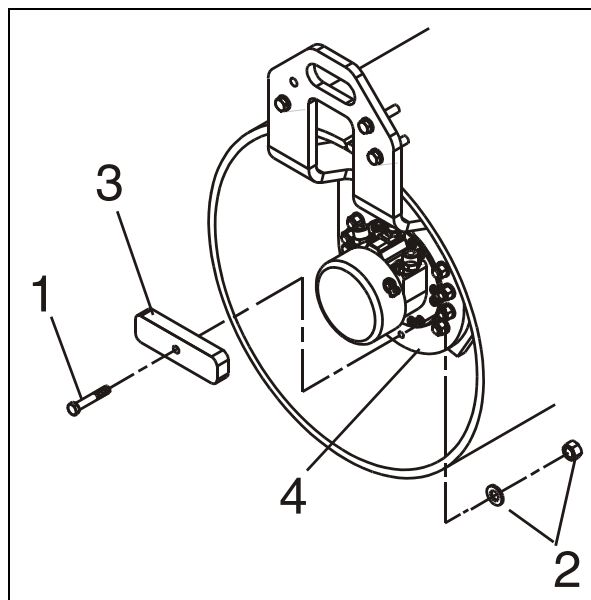
1. Удалите пластиковую заглушку (1, Рис. 40) из центра каждого кожуха приводных двигателей барабанов (2).

Рис. 40



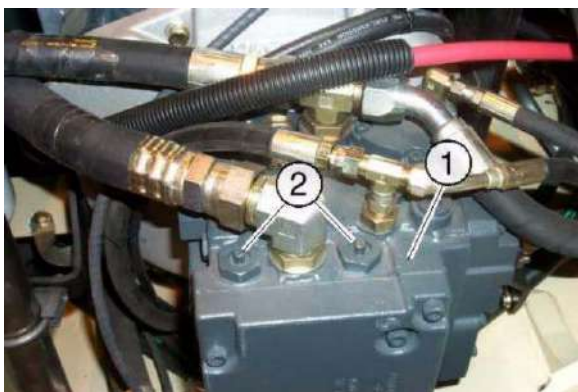
2. Извлеките болты отпуска тормоза (1, Рис. 41), гайки (2) и стержни (3) из опорных стоек барабана (4).
3. Закрутите гайку и установите шайбу (2, Рис. 41) на болт (1) и вставьте болт в отверстие отжимной пластины (3).
4. Закрутите болт в резьбовое отверстие в корпусе (2, Рис. 41) до предела. После этого закручивайте гайку до освобождения тормоза.

Рис. 41



5. Отключите тяговый насос (1, Рис. 42) путем нажатия двух кнопок (2).

Рис. 42



13. Уберите предупреждающую табличку с рулевого колеса.
14. Верните табличку на место в двигательном отсеке.
15. Закройте крышку двигательного отсека.
16. Тяговый насос включится при запуске двигателя.

ЗАМЕЧАНИЕ

Используйте для буксировки только соответствующие сцепки.

Максимальная скорость буксировки - 2,5 км/ч, максимальное расстояние - 300 м.

6. Соедините машину в соответствующих буксировочных точках с транспортным средством при помощи соответствующих цепей / сцепок. Уберите упоры.
7. Буксируйте машину с площадки на очень маленькой скорости на небольшое расстояние (не более 300 м).
8. После доставки машины в место назначения, верните тормоза в рабочее состояние, выкрутив винты.
9. Закрепите болты, гайки и пластины для отжима тормозов на опорных стойках барабана, как показано на Рис. 41.
10. ПОВЕРНИТЕ ключ зажигания в положение "ON" (ВКЛ) и проверьте индикатор стояночного тормоза, который должен гореть, показывая, что тормоз активирован.
11. Проверьте стояночный тормоз в соответствии с процедурами проверки, указанными в данном руководстве.
12. Найдите предупреждающую табличку (Рис. 39), закрепленную на рулевом колесе.



ОСТОРОЖНО

Данную табличку можно вернуть на место только после того, как тормоза и тяговый насос будут возвращены в свое рабочее состояние.



Bobcat®

ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

10-ЧАСОВОЕ ИЛИ ЕЖЕДНЕВНОЕ ПЛАНОВОЕ ТО	29
Очистка сетчатого водяного фильтра	31
Проверка воздушного фильтра	29
Проверка индикатора замены воздушного фильтра	30
Проверка стояночного тормоза	31
Проверка уровня воды	30
Проверка уровня моторного масла	29
Проверка уровня охлаждающей жидкости, очистка радиатора и маслоохладителя	29
Проверка уровня топлива	30
50-ЧАСОВОЕ ИЛИ ЕЖЕНЕДЕЛЬНОЕ ПЛАНОВОЕ ТО	32
Проверка аккумулятора, чистка и смазка клемм	32
Проверка уровня гидравлической жидкости	33
Проверка уровня масла эксцентриков	33
Проверка уровня охлаждающей жидкости двигателя	33
Проверка целостности системы фильтрации воздуха и элементов фильтра	33
Смазка подшипников цилиндра рулевого управления	32
Смазка подшипников шарнирных соединений	32
250-ЧАСОВОЕ ИЛИ КВАРТАЛЬНОЕ ПЛАНОВОЕ ТО	34
Замена моторного масла и фильтра	34
Замена топливного и проходного фильтров	34
Замена фильтра гидравлической жидкости	35
Продувка маслопровода	35
1000-ЧАСОВОЕ ИЛИ ЕЖЕГОДНОЕ ПЛАНОВОЕ ТО	36
Замена смазки эксцентриков	37
Замена элементов воздушного фильтра	39
Очистка топливного бака	40
Слив воды, промывка водяного бака и разбрызгивающих сопел	37
Слив гидравлической жидкости. Чистка и заправка гидравлического бака	36
Слив охлаждающей жидкости, промывка радиатора, замена охлаждающей жидкости двигателя	38
ГРАФИК ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	24
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПО ТО	23
Обращение с жидкостями, масляными и топливными фильтрами	23
Перед выполнением каких-либо работ по ТО	3
ПЕРВИЧНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	23
ПЛАНОВОЕ ТО - ПО МЕРЕ НЕОБХОДИМОСТИ	25
Очистите основной элемент воздушного фильтра	26
Проверка и удаление основного элемента воздушного фильтра	25
Проверьте соединения воздушного фильтра и воздухопроводов на герметичность	25
Проверьте все противоударные узлы	28
Чистка / мойка / смазка машины	27
Замена элементов воздушного фильтра	27

**ИНСТРУКЦИИ ПО
ОБСЛУЖИВАНИЮ**



Bobcat®

В целях безопасной эксплуатации, максимальной производительности и сохранения гарантии, пользуйтесь только запасными частями Bobcat.



Непредвиденное движение машины или ее подвижных частей может привести к травмам. Перед работой на машине зафиксируйте блокиратор движения, включите стояночный тормоз и заглушите двигатель.



Неправильное техническое обслуживание служит источником опасности. Прочтите и изучите раздел "БЕЗОПАСНОСТЬ", в котором изложены меры предосторожности и инструкции, которые следует применять перед выполнением техобслуживания или ремонта.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПО ТО

Для предотвращения развития незначительных неисправностей в серьезные поломки рекомендуется осуществлять следующие дополнительные сервисные процедуры или проверки с той же периодичностью, что и плановые смазочные мероприятия. Целью данных процедур или проверок является обеспечение бесперебойной и безопасной эксплуатации машины. Необходимость в ремонте может возникнуть вследствие нормального износа.

I Перед выполнением каких-либо работ по ТО убедитесь в следующем:

1. Машина стоит на ровной площадке.
2. Двигатель выключен и остыл.
3. Питание от аккумулятора отключено (в соотв. с требованиями) путем отсоединения черной заземляющей клеммы. Открытые разъемы изолированы (перед работой с электросистемой машины). При некоторых мероприятиях клеммы аккумулятора отсоединять не нужно.
4. После отключения подождите, пока понизится давление гидравлической жидкости, прежде чем начинать работу с узлами гидравлики.
5. Перед обслуживанием тщательно промойте все соединения, колпачки, заглушки и т. д. негорючим, нетоксичным чистящим раствором для предотвращения попадания грязи во время процедур.

II Обращение с жидкостями, масляными и топливными фильтрами

1. Сливайте жидкости в соответствующие герметичные емкости. Принимайте все меры для предотвращения пролива.
2. Всегда следите за тем, чтобы отработанные жидкости утилизировались без вреда для окружающей среды.
3. Всегда следите за тем, чтобы использованные фильтры помещались в надежные контейнеры и утилизировались без вреда для окружающей среды.

ПЕРВИЧНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для нового оборудования необходимо провести одноразовое обкаточное техническое обслуживание после первых 50 часов эксплуатации. После проведения данных процедур следует соблюдать стандартную периодичность ТО, указанную далее.

Замените моторное масло и фильтр. См. порядок действий, указанный в с. 34.

ГРАФИК ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

В таблице периодического обслуживания (Таблица 1) указаны элементы, нуждающиеся в регулярном техническом обслуживании, а также периодичность, с которой это обслуживание должно проводиться. Компоненты, перечисленные для каждого этапа, должны проходить регулярное ТО. Периодичность ТО рассчитана, исходя из средних условий эксплуатации и рекомендаций производителя. В случае очень тяжелых, пыльных или влажных эксплуатационных условий может потребоваться более частое обслуживание.

Таблица 1. (Таблица периодического обслуживания)

ГРАФИК ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ					
Действие	Параметры	Периодичность			См. с.
		А - По мере необходимости В - 10 часов С - 50 часов			
		А	В	С	
Проверьте соединения воздушного фильтра и воздухопроводов на герметичность		X	X	X	с. 25
Почистите / замените индикатор замены элементов воздушного фильтра		X			с. 26
Почистите машину		X			с. 27
Затяните все ослабленные болтовые соединения	см. "Моменты затяжки"	X			с. 28
Проверьте / замените порванные или сильно потрескавшиеся противоударные узлы		X			с. 28
Проверьте уровень моторного масла	отметки на измерительном щупе		X		с. 29
Проверьте охлаждающую жидкость двигателя, почистите радиатор / маслоохладитель	бачок / радиатор		X		с. 29
Проверьте индикатор замены фильтра очистки воздуха	индикатор		X		с. 30
Проверьте уровень топлива	указатель уровня		X		с. 30
Проверьте уровень воды	заполнение		X		с. 30
Проверьте стояночный тормоз			X		с. 31
Очистите сетчатый водяной фильтр			X		с. 31
Проверьте подключение аккумулятора и кабелей	почистите и смажьте			X	с. 32
Смажьте подшипники пальцев шарниров	см. "Характеристики горюче-смазочных материалов"			X	с. 32
Смажьте подшипники цилиндра рулевого управления	указатель уровня			X	с. 32
Проверьте уровень гидравлической жидкости				X	с. 33
Проверьте целостность системы воздушного фильтра	см. "Характеристики горюче-смазочных материалов"			X	с. 33
Проверьте уровень масла эксцентрик				X	с. 33
Проверьте уровень охлаждающей жидкости двигателя				X	с. 33

ГРАФИК ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ					
Действие	Параметры	Периодичность			См. с.
		А - По мере необходимости В - 10 часов С - 50 часов			
		А	В	С	
Замените моторное масло и масляный фильтр	см. "Характеристики горюче-смазочных материалов"	X			с. 34
Замените топливный фильтр и проходной фильтр	см. "Характеристики горюче-смазочных материалов"		X		с. 34
Продуйте маслопровод			X		с. 35
Замените фильтр гидравлической жидкости	см. "Характеристики горюче-смазочных материалов"		X		с. 35
Слейте гидравлическую жидкость, почистите бак	см. "Характеристики горюче-смазочных материалов"		X		с. 36
Слейте воду, промойте бак для воды и разбрызгивающие сопла			X		с. 37
Замените смазку эксцентрик			X		с. 37
Опорожните и промойте радиатор, замените охлаждающую жидкость.	см. "Характеристики горюче-смазочных материалов"		X		с. 38
Замените элементы воздушного фильтра	см. "Характеристики горюче-смазочных материалов"		X		с. 39
Почистите топливный бак			X		с. 40

ПЛАНОВОЕ ТО - ПО МЕРЕ НЕОБХОДИМОСТИ

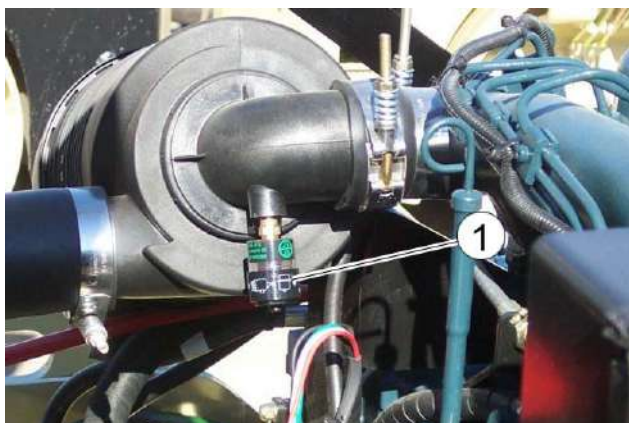
I Проверьте соединения воздушного фильтра и воздухопроводов на герметичность

Проверьте прочность и герметичность всех соединений между воздушным фильтром и двигателем.

II Проверка и удаление основного элемента воздушного фильтра

Следует проводить обслуживание воздушного фильтра только после того, как загорится индикатор замены воздушного фильтра (1, Рис. 1). Это свидетельствует о том, что воздушный фильтр забит и нуждается в обслуживании.

Рис. 1



На машине установлен двухэлементный воздушный фильтр сухого типа. Он состоит из основного элемента, который можно заменить или почистить, и предохранительного элемента, который можно только заменить. Предохранительный элемент следует менять после каждой третьей замены или очистки основного элемента.

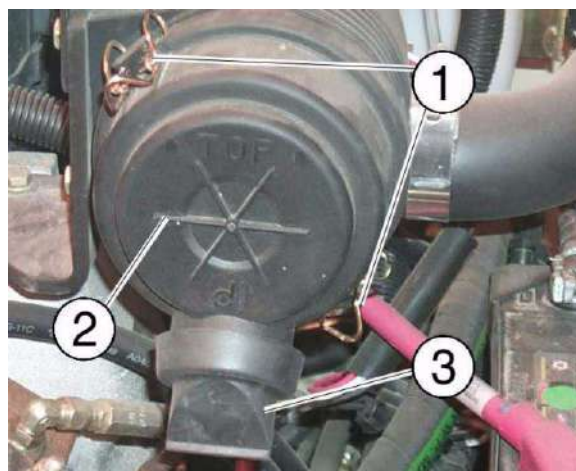
ПРИМЕЧАНИЕ: Попадание пыли в систему воздухоочистки можно определить по полосам грязи на воздухопроводах или на входе заборного патрубка.



Повреждение двигателя.
Воздух, не прошедший фильтрацию, может привести к поломке двигателя.
Никогда не проводите ТО воздушного фильтра с включенным двигателем.

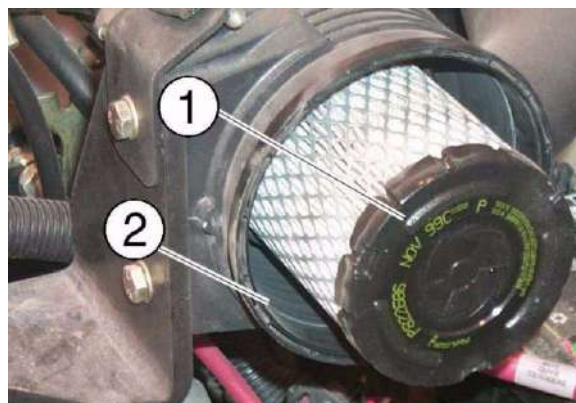
1. Откройте две защелки (1, Рис. 2) и снимите крышку корпуса воздушного фильтра (2) для доступа к его элементам. Проверьте клапан вакуатора (3) на предмет правильной установки, повреждения или засорения. Чистой влажной тканью протрите внутреннюю поверхность крышки корпуса (2).

Рис. 2



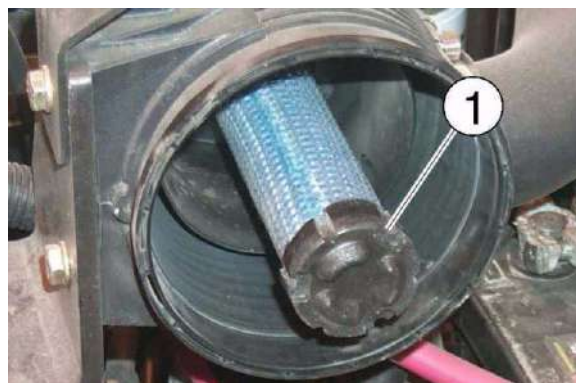
2. Аккуратно снимите основной фильтрующий элемент (1, Рис. 3).

Рис. 3



3. Убедитесь, что предохранительный элемент (1, Рис. 4) надежно закреплен, и очистите внутреннюю поверхность корпуса фильтра (2, Рис. 3) при помощи сжатого воздуха.

Рис. 4



III Очистите основной элемент воздушного фильтра



При чистке сжатым воздухом, водой или паром всегда надевайте спецодежду и применяйте средства защиты глаз и открытых участков тела.

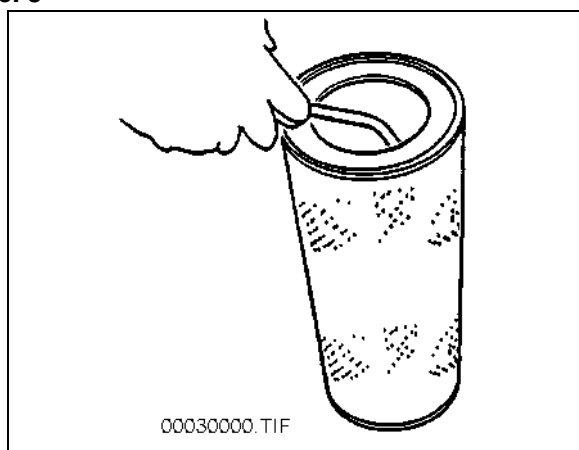


Чрезмерное воздушное давление может повредить основной элемент фильтра. Давление не должно превышать 276 кПа.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не пытайтесь почистить предохранительный элемент. Для обеспечения максимальной защиты двигателя предохранительный элемент следует менять после каждой третьей замены основного элемента или ежегодно.

1. Для очистки основного элемента воздушного фильтра сухим методом выполните следующие процедуры:
 - Направьте под углом струю сжатого воздуха (давление не выше 690 кПа) на внутреннюю поверхность основного элемента воздушного фильтра (Рис. 5).

Рис. 5



- Перемещайте воздушную струю вверх и вниз вдоль складок до полного удаления загрязнений. Будьте аккуратны, чтобы не повредить складки элемента воздушным соплом.
- Проверьте основной элемент на наличие отверстий и разрывов, осмотрев его напротив источника яркого света. Убедитесь в целостности прокладок и отсутствии вмятин на металлических частях. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПОВРЕЖДЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

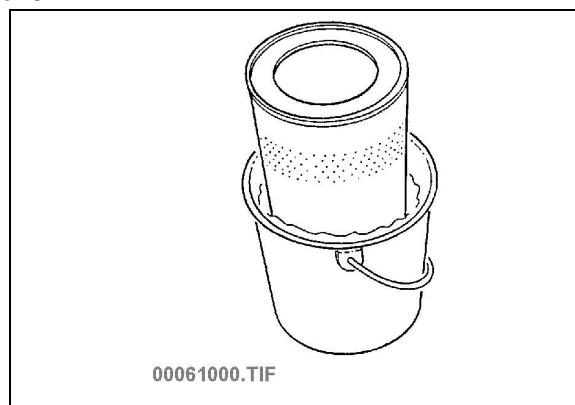
2. Для очистки основного элемента воздушного фильтра влажным методом выполните следующие процедуры:



Запрещается применять бензин или растворитель для очистки элементов. Бензин и растворитель чрезвычайно огнеопасны. Могут стать причиной серьезной травмы или смерти.

- Смойте грязь с основного элемента фильтра.
- Вымочите основной элемент в непенящемся моющем средстве в течение по крайней мере 15 минут, но не дольше 24 часов. См. Рис. 6.

Рис. 6



- Прополощите основной элемент в растворе для отслоения и растворения частиц грязи.
- Аккуратно промойте основной элемент водой по направлению от чистой стороны к грязной. При необходимости промойте с обеих сторон.
- Перед использованием элемент должен высохнуть. Сушка должна осуществляться теплым воздухом с температурой НЕ БОЛЕЕ 71 °С. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ДЛЯ СУШКИ ОСНОВНОГО ЭЛЕМЕНТА ФИЛЬТРА ЛАМПУ НАКАЛИВАНИЯ.
- Проверьте основной элемент на наличие отверстий и разрывов, осмотрев его напротив источника яркого света. Убедитесь в целостности прокладок и отсутствии вмятин на металлических частях. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПОВРЕЖДЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА
- Во время сушки защищайте фильтр от попадания пыли и от повреждений.

IV Замена элементов воздушного фильтра

1. Проверьте новый или очищенный основной элемент воздушного фильтра на разрыв или повреждения складок, прокладок или уплотнений. Убедитесь в наличии торцевых крышек.
2. На этом этапе следует заменить предохранительный элемент (1, Рис. 7), если:
 - При осмотре основного элемента были замечены разрывы или проколы.
 - Основной элемент уже менялся три раза, или используется дольше 1 года.
 - Горит индикатор замены воздушного фильтра после обслуживания основного элемента.

Рис. 7



3. Очистите внутреннюю поверхность корпуса воздушного фильтра перед удалением предохранительного элемента (1, Рис. 7).
4. Выньте предохранительный элемент воздушного фильтра (1, Рис. 7) из корпуса. Правильно утилизируйте использованные фильтры.
5. Аккуратно установите новый предохранительный элемент.
6. Аккуратно установите очищенный или новый основной элемент (1, Рис. 8).
7. Закройте крышку воздушного фильтра (2, Рис. 9) и закрепите ее защелками (1). Убедитесь, что все защелки плотно закрыты.
8. Проверьте все входящие трубки и соединения между воздушным фильтром и воздухозаборником двигателя в целях предотвращения попадания пыльного воздуха.

Рис. 8

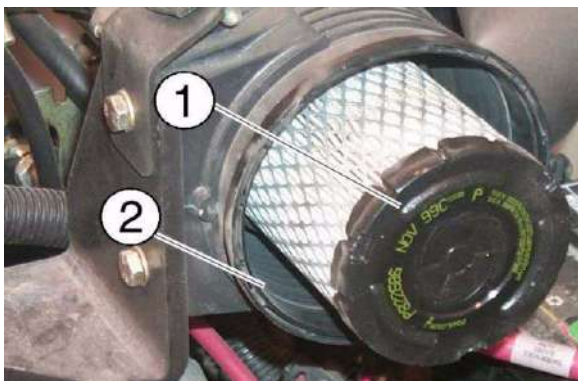
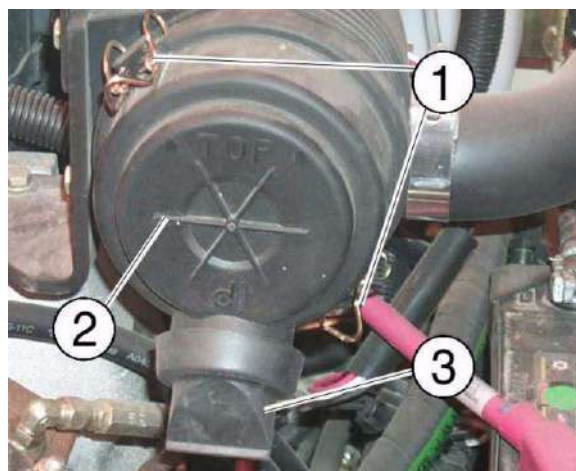


Рис. 9



V Чистка / мойка / смазка машины

При мойке машины из шланга или при помощи моющей системы высокого давления существует опасность, что вода или посторонние частицы могут попасть в подшипники, прокладки или другие детали.

Следите за тем, чтобы машина смазывалась непосредственно после мойки, особенно в тех частях, куда могли попасть вода и посторонние частицы. К таким местам относятся подшипники поворотных и шарнирных соединений, подшипники панели управления и рычажные механизмы. Более подробную информацию о смазке см. "Характеристики горюче-смазочных материалов".

Необходимо еженедельно производить полную чистку машины. Если материал налипает на барабан, может понадобиться ежедневная чистка.

ЗАМЕЧАНИЕ

При чистке под давлением защищайте все электрические компоненты и панели управления от попадания воды или пара.

Не используйте агрессивные чистящие вещества, способные повредить окрашенные поверхности.

После мойки запустите двигатель и дайте ему прогреться. Это поможет высушить детали двигателя и электросоединения.

Смажьте все пресс-масленки сразу после чистки машины.

Перед очисткой:

1. Удалите весь материал, застрявший между барабаном (1, Рис. 10) и скребком (2).

Рис. 10



2. Очистите вакуаторный клапан (3, Рис. 9) и проверьте резину на трещины. При необходимости замените.

После чистки:

1. Уберите все материалы, установленные для защиты от попадания воды.
2. Немедленно смажьте соединения, за исключением самосмазывающихся подшипников.
3. Проверьте целостность воздухопроводов воздушного фильтра и при необходимости устраните дефекты.
4. Убедитесь в отсутствии скопившегося мусора в воздухозаборнике. При необходимости почистите его.
5. Проверьте металлические крепежные детали воздушного фильтра. При необходимости устраните неполадки.
6. Проверьте все шланги на отсутствие трещин, износа или ухудшения состояния. При малейших признаках возможного дефекта замените.

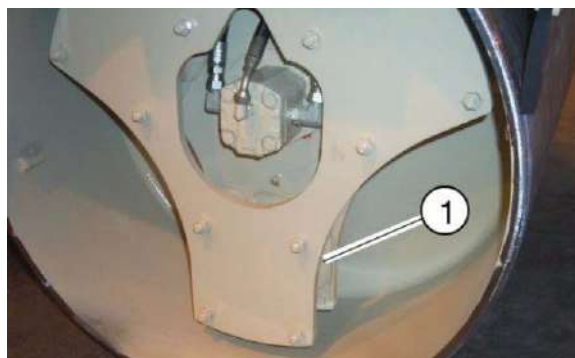
VI Затяните ослабленные болтовые соединения

1. Затяните нужным моментом все ослабленные гайки или болты, обнаруженные во время ежедневного осмотра. См. "Моменты затяжки"
2. В случае ослабления самоконтрящихся гайки замените их.

VII Проверьте все противоударные узлы

1. Проверяйте периодически все противоударные узлы на предмет ослабления или износа. На Рис. 11 (1) показаны боковые противоударные узлы вибрационного двигателя.

Рис. 11



2. Заменяйте противоударные узлы (по очереди) с порванной или сильно растрескавшейся резиной. По необходимости затяните все винты и гайки.

10-ЧАСОВОЕ ИЛИ ЕЖЕДНЕВНОЕ ПЛАНОВОЕ ТО

I Проверка уровня моторного масла

1. Остановите машину на твердой, ровной поверхности и заглушите двигатель.
2. Выньте щуп (1, Рис. 12) и вытрите его чистой плотной тканью. Вставьте щуп обратно в двигатель.

Рис. 12



3. Выньте его снова. Уровень масла должен находиться между максимальной (верхней) и минимальной (нижней) отметками.
4. Если уровень масла ниже, долейте масло SAE 15W40 через заправочное отверстие (2, Рис. 12) до требуемого уровня.
5. Проверьте снова уровень масла примерно через 1 минуту работы двигателя. Долейте масло в случае необходимости.

II Проверка уровня охлаждающей жидкости, очистка радиатора и маслоохладителя

! ОСТОРОЖНО

Соблюдайте осторожность, открывая крышку радиатора.

Пар или жидкость из радиатора могут причинить ожог. Присадка содержит щелочь, избегайте попадания на кожу и в глаза. Может стать причиной серьезной травмы или смерти.

Перед тем, как снимать крышку радиатора, следует заглушить двигатель и дать ему остыть. Открывайте крышку медленно, чтобы сбросить давление. Избегайте контакта с выходящим паром или жидкостью.

1. Проверьте визуально уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке (1, Рис. 13). Уровень охлаждающей жидкости не должен быть ниже отметки "CPLD FILL MIN". При необходимости долейте смесь охлаждающей жидкости и воды в соотношении 1:1 до требуемого уровня.

Следите за уровнем охлаждающей жидкости. В случае отсутствия охлаждающей жидкости в бачке в систему охлаждения двигателя попадет воздух.

2. Убедитесь в отсутствии засоров на ребрах охлаждения радиатора (1, Рис. 14) и маслоохладителя (2).
3. Если засор образован засохшей грязью, используйте подходящую щетку для очистки ребер охлаждения. Если присутствует сухая пыль, используйте для очистки сжатый воздух.

! ОСТОРОЖНО

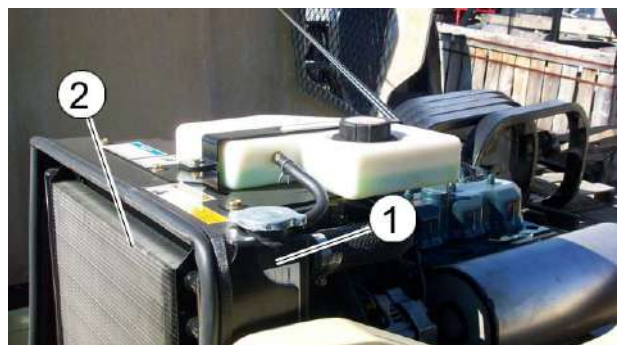
При чистке сжатым воздухом, водой или паром всегда надевайте спецодежду и применяйте средства защиты глаз и открытых участков тела.

4. В случае сильного засоров, образованных за счет утечки жидкости, используйте дизельное топливо или промышленные чистящие средства. Позвольте средству впитаться, после чего смойте струей воды.

Рис. 13



Рис. 14



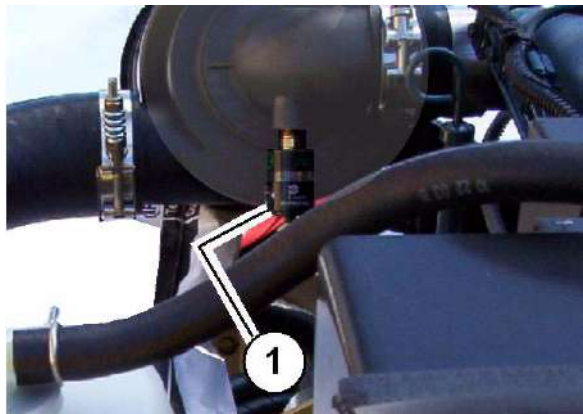
III Проверка воздушного фильтра

Проверяйте элемент воздушного фильтра со следующей периодичностью. См. "Проверка и удаление основного элемента воздушного фильтра" на с. 25.

IV Проверка индикатора замены воздушного фильтра

1. Проверьте индикатор замены фильтра очистки воздуха (1, Рис. 15).
2. Красный цвет индикатора свидетельствует о необходимости замены или очистки элемента(ов) воздушного фильтра. Для получения подробной информации по замене или чистке элементов см. с. 31.

Рис. 15



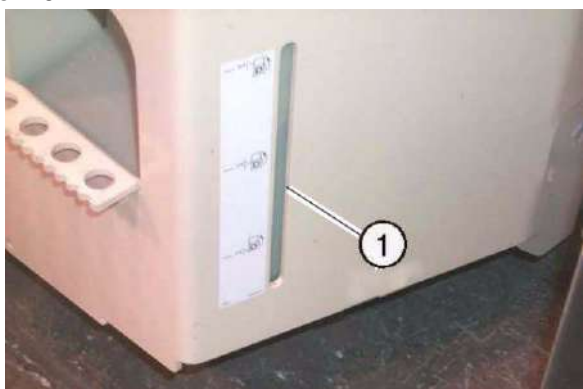
V Проверка уровня топлива

ЗАМЕЧАНИЕ

Никогда не допускайте полного опустошения бака, в противном случае придется сливать топливо из всей топливной системы. Топливный бак всегда должен наполняться в конце смены для предотвращения конденсации.

1. Проверьте датчик уровня топлива (1, Рис. 16).

Рис. 16



⚠ ОСТОРОЖНО

Топливо огнеопасно. Может стать причиной серьезной травмы или смерти. Заглушите двигатель и погасите все открытые источники пламени. Не курить! Всегда вытирайте пролившееся топливо.

2. Для заправки откройте крышку топливного бака (1, Рис. 17) и залейте в него дизельное топливо № 2.

Рис. 17



VI Проверка уровня воды

1. Проверьте уровень воды при помощи смотрового окна (1, Рис. 18).

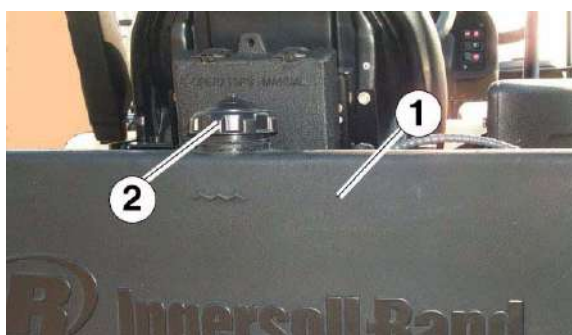
Рис. 18



ПРИМЕЧАНИЕ: Во время стандартной эксплуатации баки должны быть всегда наполненными чистой водой. Баки опустошаются только во время чистки. Вода, подаваемая для системы разбрызгивания, находится в баке (1, Рис. 19). Водяной бак также служит платформой для оператора.

2. Если уровень воды низкий, откройте пробку заливной горловины (2, Рис. 19).
3. Наполните бак чистой водой.
4. Закройте пробку.

Рис. 19



VII Проверка стояночного тормоза

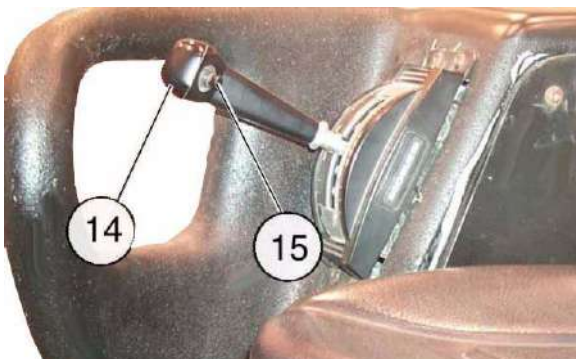
1. Для активации стояночного тормоза нажмите переключатель парковочного тормоза (9, Рис. 20) при работающем двигателе. Загорится индикатор включения.

Рис. 20



2. При нажатом переключателе проверки стояночного тормоза (8, Рис. 20) передвиньте рукоятку управления движением (14, Рис. 21) к положению "Forward" (Вперед). Если система стояночного тормоза функционирует исправно, машина не сдвинется с места. Если машина двигается, обратитесь в сервисную службу и прекратите эксплуатацию машины.

Рис. 21

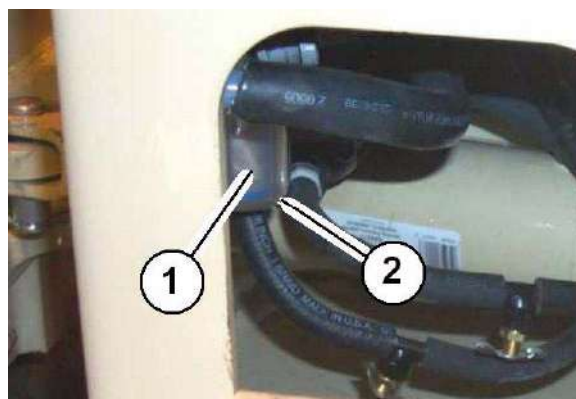


VIII Очистка сетчатого водяного фильтра

Очистка сетчатого фильтра системы подачи воды (1, Рис. 22) должна проходить с указанной далее периодичностью.

1. Поставьте машину на горизонтальной площадке и заглушите двигатель. Отключите регулятор подачи воды (2, Рис. 18).
2. Выкрутите прозрачную пластиковую емкость (2, Рис. 22) и выньте сетчатый фильтр (1).

Рис. 22



3. Промойте сетчатый фильтр и емкость в чистой воде. При необходимости используйте щетку с мягкой щетиной для удаления отложений.
4. Убедитесь в наличии прокладки и установите фильтр и емкость на место.

I Проверка аккумулятора, чистка и смазка клемм



Аккумулятор содержит кислоту, которая может стать причиной травмы.

Испарения аккумулятора огнеопасны и взрывоопасны. Попадание аккумуляторной жидкости на кожу и в глаза может привести к травме.

При проверке уровня жидкости в аккумуляторе курить запрещается. Избегайте попадания аккумуляторной жидкости на кожу и в глаза. В случае попадания, немедленно промойте пораженные участки водой.

Вибрационные катки ВСА 24/30 и ВСА 28/34 HF снабжаются стандартным аккумулятором (1, Рис. 23), не требующим обслуживания.

Рис. 23



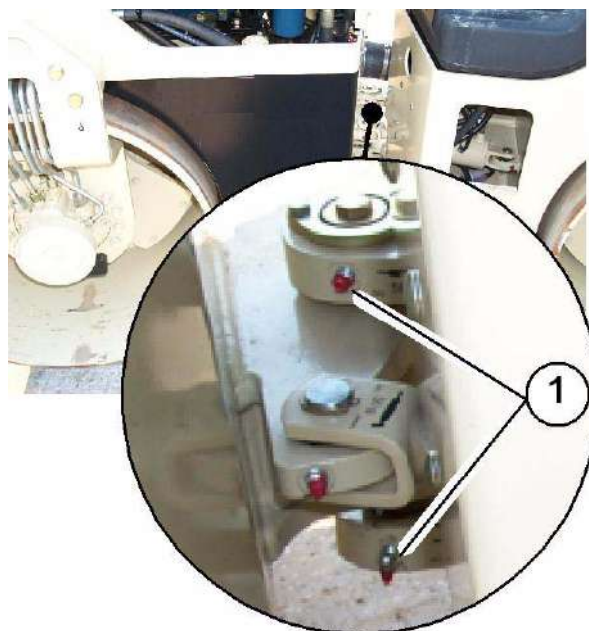
Аккумулятор нуждается в следующем:

- Чистка клемм.
- Содержание аккумуляторных клемм в затянутом состоянии.
- Нанесение небольшого количества консистентной смазки на клеммы для предотвращения коррозии.

II Смазка подшипников шарнирных соединений

1. Очистите пресс-масленки шарнирных соединений (1, Рис. 24).
2. Нанесите на каждое соединение требуемое количество смазки MPG-EP2 при помощи смазочного шприца.

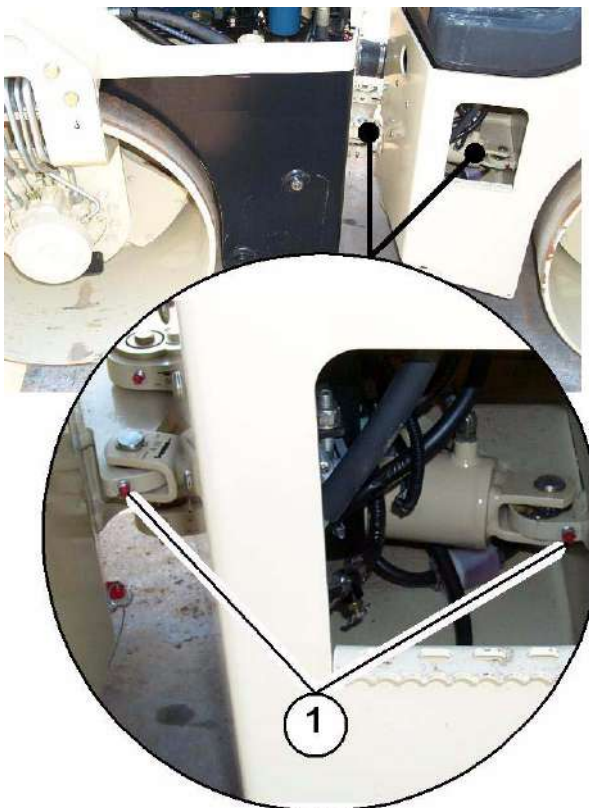
Рис. 24



III Смазка подшипников цилиндра рулевого управления

1. Очистите пресс-масленки (1, Рис. 25) рулевого цилиндра.

Рис. 25



2. Нанесите на каждое соединение по три дозы смазки MPG-EP2 при помощи смазочного шприца.

IV Проверка уровня гидравлической жидкости

ЗАМЕЧАНИЕ

Попадание грязи в гидравлическую систему приведет к преждевременной поломке механизмов.

Чистота системы исключительно важна для правильной эксплуатации машины.

Во избежание попадания грязи в гидравлическую систему будьте особенно внимательны при проведении работ рядом с ней.

1. Проверьте датчик уровня гидравлической жидкости (1, Рис. 26). В случае необходимости долейте свежую, чистую, противоизносную гидравлическую жидкость класса 46 по ISO через заливную горловину (1, Рис. 27). Не забудьте установить на место пробку заливной горловины.

Рис. 26

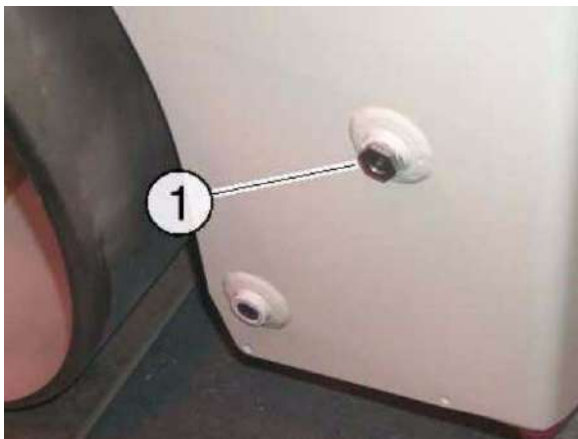
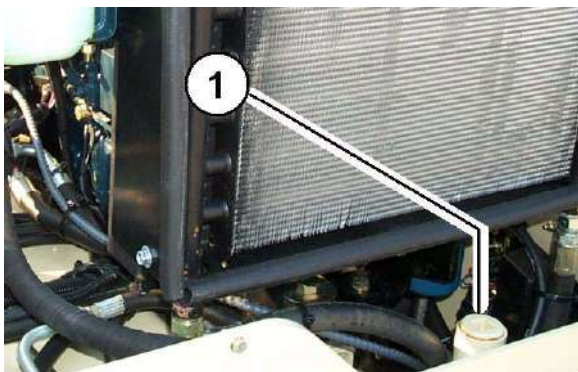


Рис. 27



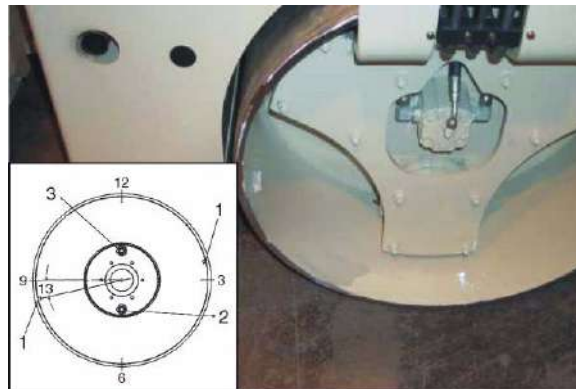
V Проверка целостности системы фильтрации воздуха и элементов фильтра

Для проверки работоспособности системы очистки воздуха см. с. 25, где указаны способы и технология проверки.

VI Проверка уровня масла эксцентриков

1. Остановите машину на ровной поверхности таким образом, чтобы отметки на барабанах (1, Рис. 28) находились в положении 12 и 6 часов. Это позволит расположить контрольную (2) и заливную пробки (3) правильным образом.

Рис. 28

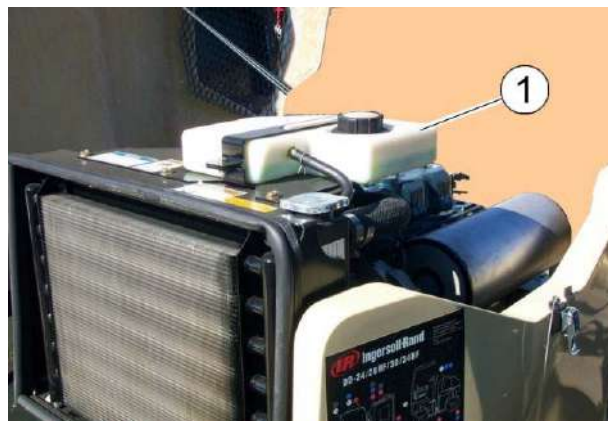


2. Извлеките контрольную пробку (2 Рис. 28). Масло должно находиться на уровне с нижней частью отверстия.
3. В случае необходимости удалите заливную пробку (3, Рис. 28) и добавляйте синтетическую компонентную смазку IR, пока из контрольного отверстия не начнут вытекать излишки.
4. Установите заглушки и вытрите разлившееся масло.

VII Проверка уровня охлаждающей жидкости двигателя

1. Визуально проверьте уровень охлаждающей жидкости двигателя в расширительном бачке (1, Рис. 29). Уровень охлаждающей жидкости должен быть между отметками "FULL" и "LOW". При необходимости долейте смесь охлаждающей жидкости и воды в соотношении 1:1 до требуемого уровня.

Рис. 29





Горячее масло или детали могут стать причиной ожога.

Во время слива масло должно иметь эксплуатационную температуру.

Избегайте контакта с горячим маслом или деталями.

Не допускайте слива масла на землю. Утилизируйте согласно правилам.

I Замена моторного масла и фильтра

1. Запустите двигатель, чтобы масло прогрелось до рабочей температуры. Расположите машину на ровной поверхности и заглушите двигатель.
2. Расположите сосуд емкостью не менее 11,4 л под точкой слива двигателя, удалите пластиковую заглушку и пробку сливного отверстия (1, Рис. 30).

Рис. 30



3. Очистите пространство вокруг головки масляного фильтра (1, Рис. 31) и снимите фильтр при помощи соответствующего ключа. Соберите выливающееся масло в емкость.

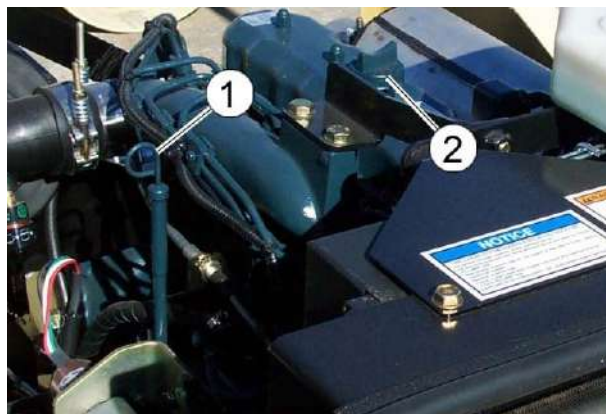
Рис. 31



4. Утилизируйте отработанное масло в соответствии с местным законодательством.
5. Вытрите уплотняющую поверхность головки фильтра. Перед установкой нового фильтра убедитесь, что использованное уплотнение удалено.

6. Перед установкой нового фильтра смажьте маслом его прокладку.
7. Установите фильтр и заверните его от руки.
8. Очистите пробку сливного отверстия (1, Рис. 30) и установите ее на место.
9. Залейте в картер двигателя 9,5 л моторного масла 15W40 через заливную горловину (2, Рис. 32).

Рис. 32



II Замена топливного и проходного фильтров



Топливо огнеопасно. Может стать причиной серьезной травмы или смерти.

Заглушите двигатель и погасите все открытые источники пламени. Не курить!

Всегда вытирайте пролившееся топливо.

1. Расположите машину на ровной поверхности и заглушите двигатель.
2. Установите под топливным фильтром (1, Рис. 33) емкость для сбора топлива и снимите фильтр при помощи специального ключа.

Рис. 33



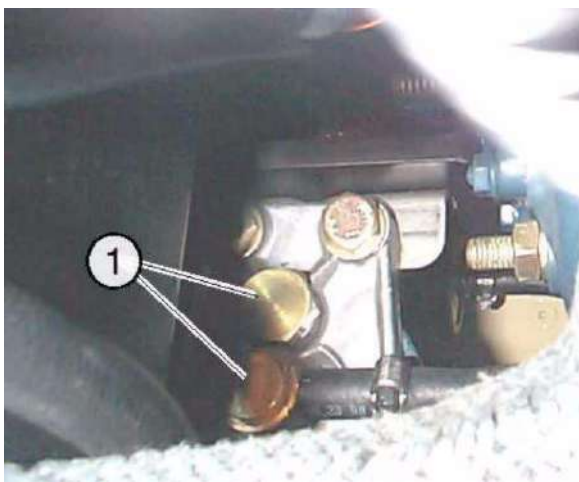
3. Вытрите головку топливного фильтра и удалите с нее остатки уплотнителя.

4. Смажьте прокладку нового топливного фильтра тонким слоем дизельного топлива, заполните фильтр дизельным топливом № 2 и установите его на головку фильтра. Заверните фильтр рукой.
5. Ослабьте зажимы шланга и снимите проходной топливный фильтр (2, Рис. 33). Установите новый проходной фильтр и затяните зажимы шланга.

ПРИМЕЧАНИЕ: После замены топливных фильтров следует прокачать топливную систему для удаления из нее воздуха.

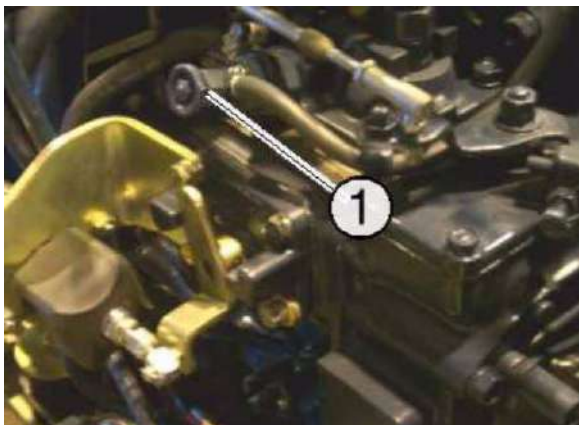
6. Отверните крышки воздушных клапанов (1, Рис. 34) на несколько оборотов. Поверните ключ зажигания в положение "ON" (ВКЛ) для включения топливного электронасоса.

Рис. 34



7. Воздух выйдет из системы, когда перестанут появляться пузыри. Затяните крышки воздушных клапанов. Верните ключ зажигания в положение "STOP" (СТОП).
8. Откройте клапан воздухоотводчика (1, Рис. 35). Поверните ключ зажигания в положение "ON" (ВКЛ) для включения топливного электронасоса.

Рис. 35

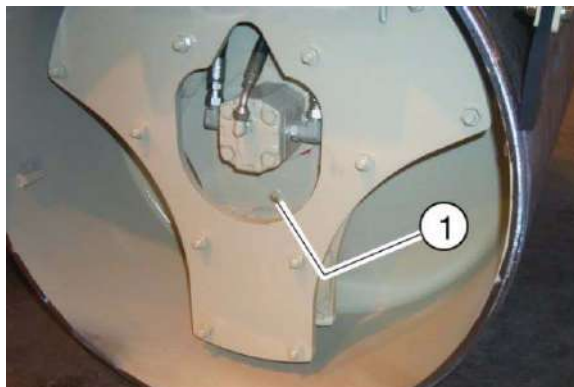


9. Воздух выйдет из системы, когда перестанут появляться пузыри. Закройте клапан воздухоотводчика (1, Рис. 35) и верните ключ зажигания в положение "STOP" (СТОП).
10. Вытрите пролившееся топливо и убедитесь в отсутствии протечек.

III Продувка маслопровода

1. Поставьте машину на ровную площадку.
2. Очистите пространство вокруг защитных крышек (1, Рис. 36) на пресс-масленках каждого барабана.

Рис. 36



3. Снимите крышки и добавьте необходимое количество смазки MPG-EP2 в пресс-масленки.
4. Вытрите избыток смазки и установите защитные крышки.

IV Замена фильтра гидравлической жидкости



Горячее масло или детали могут стать причиной ожога.

Во время слива масло должно иметь эксплуатационную температуру.

Избегайте контакта с горячим маслом или деталями.

Не допускайте слива масла на землю.



Горячая выхлопная труба может причинить серьезные ожоги.

Не прикасайтесь к выхлопной трубе.



Попадание грязи в гидравлическую систему приведет к преждевременной поломке механизмов.

Чистота системы исключительно важна для правильной эксплуатации машины.

Во избежание попадания грязи в гидравлическую систему будьте особенно внимательны при проведении работ рядом с ней.

1. Извлеките гидравлический фильтр (1 Рис. 37). Утилизируйте отработанный фильтр в соответствии с местным законодательством.

Рис. 37



2. Вытрите головку фильтра при помощи чистой, плотной ткани. Убедитесь, что все старые уплотнения удалены.
3. Наполните новый гидравлический фильтр свежей, чистой гидравлической жидкостью. Подробную информацию см. "Характеристики горюче-смазочных материалов".
4. Смажьте прокладку нового фильтра гидравлической жидкостью и установите фильтр на головку фильтра таким образом, чтобы прокладка соприкасалась с головкой. Затяните на дополнительные пол-оборота.
5. Проверьте уровень рабочей жидкости в гидравлической системе. В случае необходимости, долейте в гидравлический бак свежую, чистую гидравлическую жидкость через фильтр с размером ячеек 10 микрон. Подробную информацию см. "Характеристики горюче-смазочных материалов".
6. Включите двигатель и убедитесь в отсутствии утечек.

1000-ЧАСОВОЕ ИЛИ ЕЖЕГОДНОЕ ПЛАНОВОЕ ТО

I Слив гидравлической жидкости. Чистка и заправка гидравлического бака

! ОСТОРОЖНО

Горячее масло или детали могут стать причиной ожога.

Во время слива масло должно иметь эксплуатационную температуру.

Избегайте контакта с горячим маслом или деталями.

Не допускайте слива масла на землю.

ЗАМЕЧАНИЕ

Попадание грязи в гидравлическую систему приведет к преждевременной поломке механизмов.

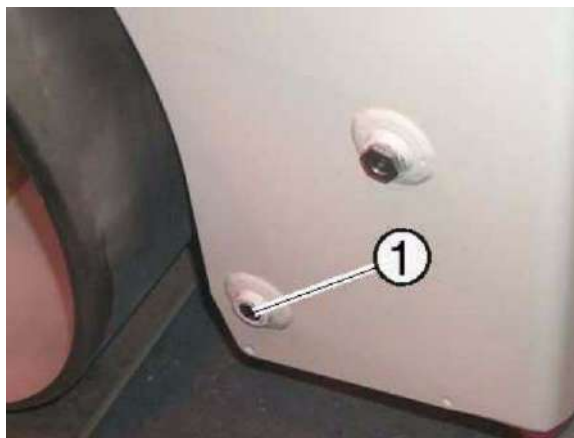
Чистота системы исключительно важна для правильной эксплуатации машины.

Во избежание попадания грязи в гидравлическую систему будьте особенно внимательны при проведении работ рядом с ней.

Сливайте жидкость из гидравлического бака следующим образом:

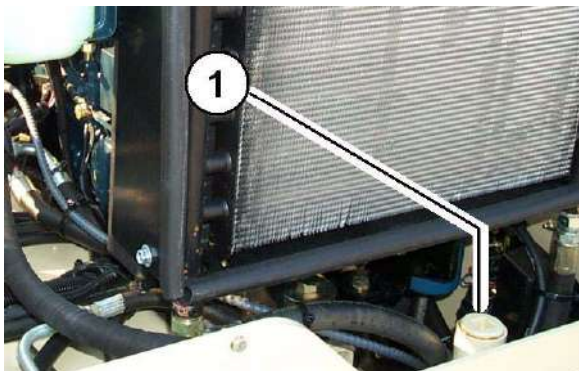
1. Расположите машину на ровной поверхности, заглушите двигатель и подоприте барабаны.
2. Расположите сосуд емкостью не менее 86 л под сливным отверстием (1, Рис. 38) гидравлического бака.

Рис. 38



3. Удалите пробку слива (1, Рис. 38), пробку наливного отверстия (1, Рис. 39) и слейте жидкость из гидравлического бака. Утилизируйте отработанную гидравлическую жидкость в соответствии с местным законодательством.

Рис. 39



Горячая выхлопная труба может причинить серьезные ожоги.

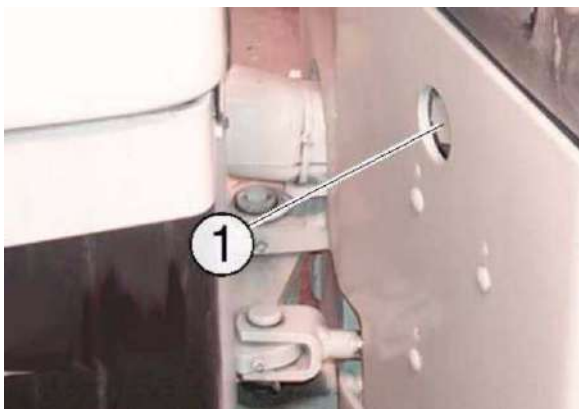
Не прикасайтесь к выхлопной трубе.

4. Долейте в гидравлический бак свежую, чистую гидравлическую жидкость через фильтр с размером ячеек 10 микрон. Подробную информацию см. "Характеристики горючесмазочных материалов".
5. Включите двигатель и убедитесь в отсутствии утечек.

II Слив воды, промывка водяного бака и разбрызгивающих сопел

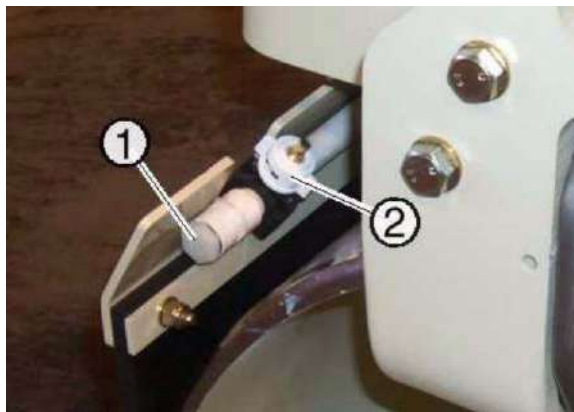
1. Снимите крышку слива (1, Рис. 40) и спустите воду из бака.

Рис. 40



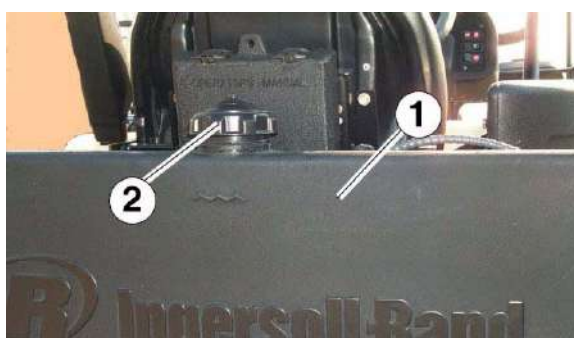
2. Снимите крышки (1, Рис. 41) с разбрызгивающих сопел и смойте накопившиеся отложения.
3. Разберите разбрызгивающие форсунки (2, Рис. 41), почистите их проволочной щеткой и соберите снова.

Рис. 41



4. Снимите крышку заливной горловины (2, Рис. 42) с водяного бака.

Рис. 42



5. Промойте бак теплой мыльной водой и сполосните чистой водой.
6. Установите крышки (1, Рис. 41) с обеих сторон разбрызгивающих сопел.
7. Установите крышку слива (1, Рис. 40) на место.
8. Если машина вводится обратно в эксплуатацию, наполните бак чистой водой и закройте крышку (2, Рис. 42).

III Замена смазки эксцентриков

Смазку эксцентриков в барабанах следует менять каждый год.

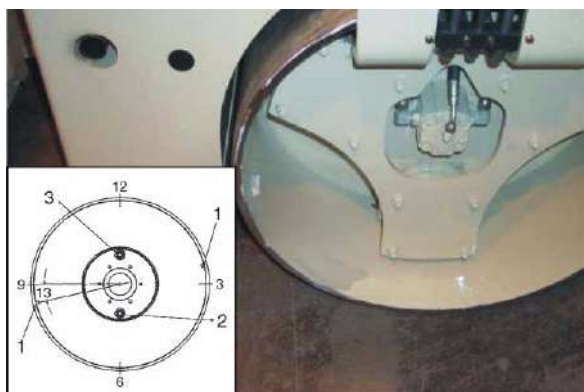


Во время слива смазка должна иметь эксплуатационную температуру.

Будьте осторожны, горячая смазка и детали могут стать причиной ожога.

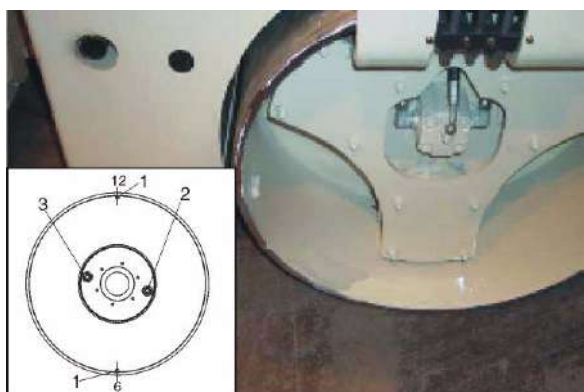
1. Запустите двигатель, чтобы смазка прогрелась до рабочей температуры. Расположите машину на ровной поверхности таким образом, чтобы отметки на барабане (1, Рис. 43) и пробка сливного отверстия (2) были расположены, как показано на рисунке.

Рис. 43



2. Расположите сливную емкость под сливным отверстием и удалите заглушки (2 и 3, Рис. 43).
3. Передвиньте машину таким образом, чтобы отверстия слива и заправки (2 и 3, Рис. 44) располагались как на рисунке.

Рис. 44



4. Заливайте синтетическое смазочное масло IR в заправочное отверстие (3, Рис. 44), пока из отверстия слива (2) не начнут вытекать излишки.
5. Установите заглушки и вытрите разлившееся масло.
6. Повторите шаги 2 - 5 для другого барабана.

IV Слив охлаждающей жидкости, промывка радиатора, замена охлаждающей жидкости двигателя



Соблюдайте осторожность, открывая крышку радиатора.

Пар или жидкость из радиатора могут причинить ожог. Присадка содержит щелочь. Избегайте попадания на кожу и в глаза.

Перед удалением крышки радиатора следует заглушить двигатель и дать ему остыть. Открывайте крышку медленно, чтобы сбросить давление. Избегайте контакта с выходящим паром или жидкостью.

Необходимо сливать жидкость и промывать систему любой машины по крайней мере один раз в год. Если используется охлаждающая жидкость без антикоррозийных присадок, ржавчинка и накипь закупорят систему. Для предотвращения этого процесса следует добавлять в систему любой эффективный промывочный состав по крайней мере один или два раза в год.

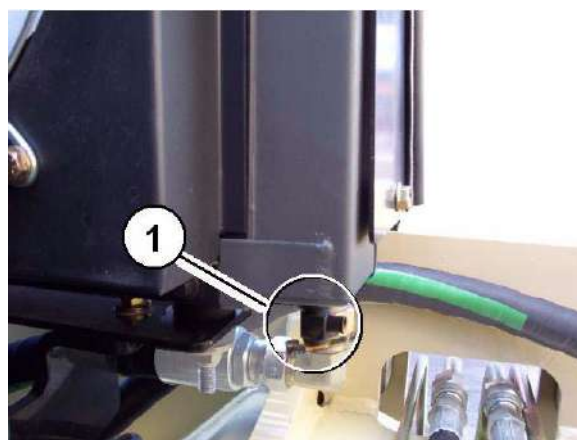
ПРИМЕЧАНИЕ: Во время слива жидкости снимите крышку радиатора (1, Рис. 45) для ускорения процесса.

Рис. 45



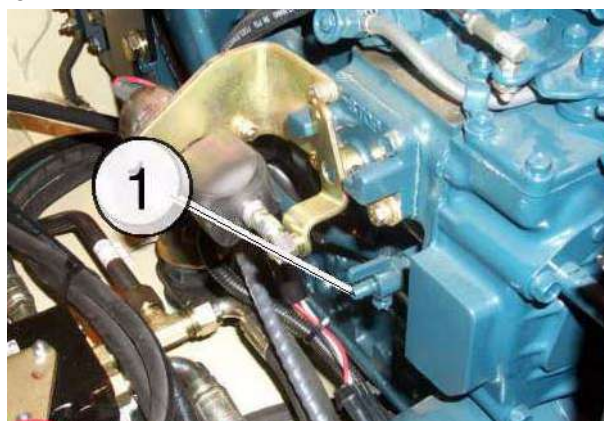
1. Расположите под спускным краном радиатора сосуд емкостью не менее 7,6 л (1, Рис. 46). Откройте спускной кран и слейте охлаждающую жидкость из радиатора.

Рис. 46



2. Расположите емкость под дренажным клапаном (1, Рис. 47) двигателя. Откройте клапан и слейте охлаждающую жидкость из двигателя.

Рис. 47



- Убедитесь в отсутствии повреждений шлангов и их зажимов. При необходимости замените. Проверьте радиатор на предмет утечек, повреждений или загрязнения. При необходимости очистите и отремонтируйте.
- Промойте систему охлаждения с использованием промышленного состава для промывки радиатора. Следуйте инструкциям изготовителя.
- После очистки и промывки закройте дренажный клапан (1, Рис. 47) и спускной кран (1, Рис. 46).

ЗАМЕЧАНИЕ

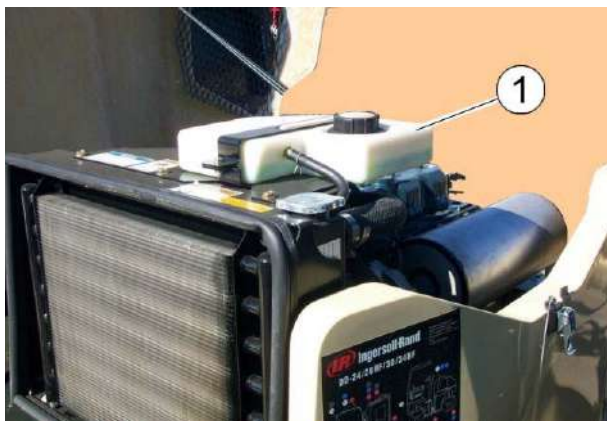
Правильно заполните систему для предотвращения возникновения воздушных пробок. Перед заправкой из системы охлаждения следует удалить воздух.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для последующей заправки радиатора следует использовать смесь этиленгликолевого антифриза и воды. Для получения информации о пропорциях антифриза и воды см. рекомендации в инструкции изготовителя двигателя. Для предотвращения внутренней коррозии и замерзания необходимо добавлять смазку и антикоррозионные присадки.

- Снова заправьте систему охлаждения.
- Слейте жидкость и очистите расширительный бачок (1, Рис. 48). Залейте в бачок раствор антифриза и воды в пропорции 1:1. Заполнять расширительный бачок следует до отметки "COLD FILL MIN".

Следите за уровнем охлаждающей жидкости. В случае отсутствия охлаждающей жидкости в баке в систему охлаждения двигателя попадет воздух.

Рис. 48



- Закройте крышку радиатора (1, Рис. 45) и крышку расширительного бачка. Запустите двигатель и прогрейте его до рабочей температуры. Убедитесь, что нет утечек.

V Замена элементов воздушного фильтра

ПРИМЕЧАНИЕ: Попадание пыли в систему воздухоочистки можно определить по полосам грязи на воздуховодах или на входе заборного патрубка.

Элементы воздушного фильтра следует менять при ежегодном обслуживании.

! ОСТОРОЖНО

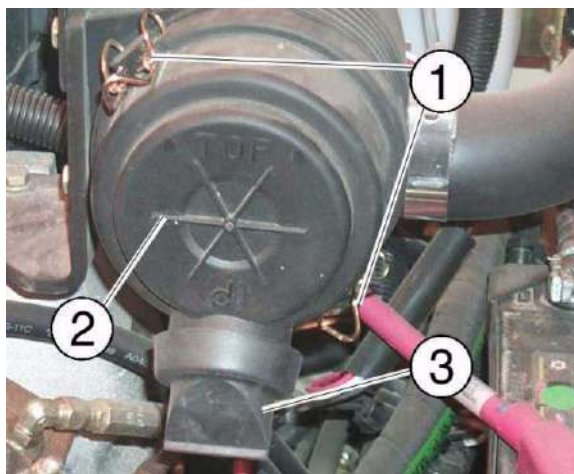
Повреждение двигателя.

Воздух, не прошедший фильтрацию, может привести к поломке двигателя.

Никогда не проводите ТО воздушного фильтра с включенным двигателем.

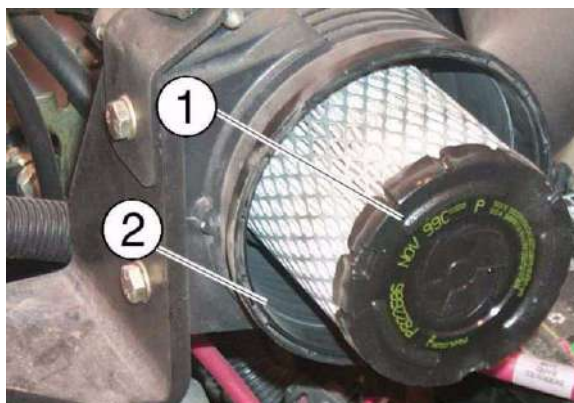
- Откройте две защелки (1, Рис. 49) и снимите крышку корпуса воздушного фильтра (2) для доступа к его элементам. Проверьте клапан вакуатора (3) на предмет правильной установки, повреждения или засорения. Чистой влажной тканью протрите внутреннюю поверхность крышки корпуса (2).

Рис. 49



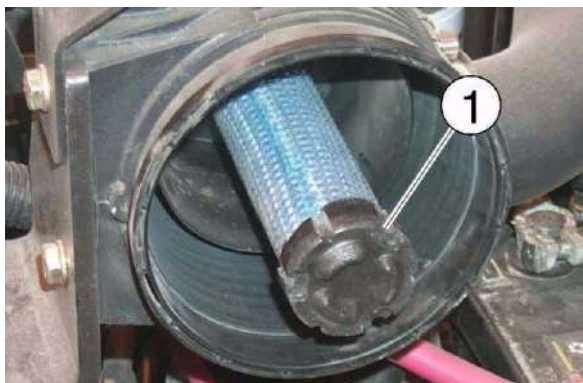
- Аккуратно снимите основной фильтрующий элемент (1, Рис. 50).

Рис. 50



- Убедитесь, что предохранительный элемент (1, Рис. 51) надежно закреплен, и очистите внутреннюю поверхность корпуса фильтра (2, Рис. 50) при помощи сжатого воздуха.

Рис. 51



- Убедитесь в целостности торцевых крышек, прокладок, уплотнений и складок на новом элементе.
- Аккуратно установите новый предохранительный элемент (1, Рис. 51) в корпус фильтра.
- Установите новый основной элемент (1, Рис. 50).
- Закройте крышку воздушного фильтра (2, Рис. 49) и закрепите ее двумя защелками (1).
- Проверьте все входящие трубки и соединения между воздушным фильтром и воздухозаборником двигателя в целях предотвращения попадания в систему нефильтрованного воздуха.
- Убедитесь, что все крепления затянуты.

VI Очистка топливного бака



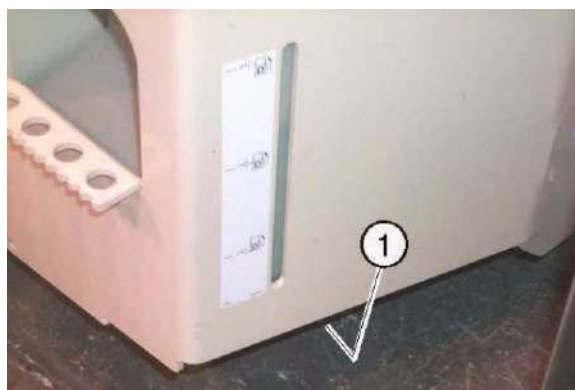
Топливо огнеопасно. Может стать причиной серьезной травмы или смерти.

При сливе топлива и заполнении бака заглушите двигатель и погасите все открытые источники пламени. Не курить!

Всегда вытирайте пролившееся топливо.

- Поставьте машину на ровную площадку. Заглушите двигатель.
- Установите под отверстием слива (1, Рис. 52) емкость, способную вместить содержимое топливного бака. Полный объем бака составляет около 68,1 л.

Рис. 52



ЗАМЕЧАНИЕ

Не используйте повторно топливо, слитое из топливного бака.

Всегда заливаете свежее дизельное топливо. Утилизируйте слитое дизельное топливо в соответствии с местным законодательством.

- Снимите крышку слива и спустите топливо из бака. Утилизируйте слитое дизельное топливо.
- Промойте бак свежим, чистым дизельным топливом.
- Закройте крышку слива и наполните бак свежим дизельным топливом № 2.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ВОЛЬТМЕТР ПОКАЗЫВАЕТ НИЗКОЕ ИЛИ ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ	45
ДВИГАТЕЛЬ ВЫПУСКАЕТ ИЗБЫТОЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ	44
ДВИГАТЕЛЬ НЕ ЗАВОДИТСЯ.....	43
ЗАТРУДНЕННЫЙ ПУСК И НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНАЯ / НЕРОВНАЯ РАБОТА	44
НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ МОТОРНОГО МАСЛА - ГОРИТ КРАСНАЯ СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА	45
ПЕРЕГРЕВ ДВИГАТЕЛЯ - НЕМЕДЛЕННО ЗАГЛУШИТЕ ДВИГАТЕЛЬ.....	44
УСТРАНЕНИЕ ПРОБЛЕМ С ПРЕДОХРАНИТЕЛЯМИ	45

**ПОИСК И
УСТРАНЕНИЕ
НЕИСПРАВНОСТЕЙ**



Bobcat®



При устранении неисправностей всегда неукоснительно соблюдайте меры предосторожности и выполняйте требования, приведенные в разделе "Безопасность" данного руководства.

Неправильная эксплуатация и обслуживание являются наиболее распространенной причиной возникновения поломок и неисправностей оборудования. В случае возникновения неисправности, изучите данное руководство.

Если вы не в состоянии определить причину неисправности или не можете устранить ее в соответствии с приведенной ниже схемой поиска и устранения неисправностей, обратитесь в региональный сервисный центр Bobcat.

Схема поиска и устранения неисправностей ограничивается проблемами неисправности органов управления машиной и содержит рекомендации по устранению причины неисправности.

Рисунок: 1

				ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ	ФУНКЦИЯ
START [F1] 10 amp	VIB. SOLS. [F2] 10 amp	E-STOP, BRK & SHUNT SOLS. [F3] 10 amp	HORN, [F4] 10 amp	F1	Пусковое реле
RELAY	POWER RELAY COIL	FUEL PUMP 2-SEC. TIMER/FUEL SHUTOFF	INDIC. LAMPS	F2	Соленоиды вибрации Катушка реле мощности
WATER PUMP, [F6] 10 amp	WORK-LIGHTS, [F8] 20 amp	BACK-UP ALARM, [F7] 10 amp	BEACON, [F12]	F3	Аварийный выключатель Соленоиды тормоза и параллельной цепи Топливный насос 2-секундный таймер/выключатель подачи топлива
TURN/STOP LIGHT, [F9] 10 amp	GAUGES, [F10] 10 amp	AUDIBLE ALARM [F11] 10 amp		F4	Звуковой сигнал Индикаторные лампы
OPTION	OPTION	OPTION		F5	Водяной насос
				F6	Дополнительные рабочие фонари
				F7	Сигнал заднего хода
				F8	Дополнительный проблесковый маячок
				F9	Дополнительные указатели поворота/остановки
				F10	Дополнительные датчики
				F11	Дополнительная звуковая сигнализация

ПРЕДПУСКОВАЯ ПРОВЕРКА

Перед запуском катка обратитесь к табличке с контрольным списком проверок, расположенной возле места оператора. Невыполнение действий, указанных в данном контрольном списке не позволит запустить каток. Контрольный список проверок приведен в разделе "Безопасность".

ДВИГАТЕЛЬ НЕ ЗАВОДИТСЯ

СИМПТОМ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Стартер не вращается	Утоплен переключатель аварийной остановки	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте переключатель аварийной остановки. При необходимости верните в исходное положение.
	Контроллер машины не закончил диагностику системы.	<ul style="list-style-type: none"> Не заводите, пока индикаторы и датчики на консоли не покажут завершение проверки системы.
	Отпущен контроллер стояночного тормоза	<ul style="list-style-type: none"> Переключите кнопку освобождения стояночного тормоза. Поверните ключ зажигания в положение "Вкл" и "Выкл"
	Рукоятка управления движением находится не в положении "СТОП"	<ul style="list-style-type: none"> Переместите рукоятку в положение "СТОП"
Стартер не вращается	Неисправен предохранитель F1	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте предохранитель на панели и замените
	Разрядился аккумулятор	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте аккумулятор, зарядите в случае необходимости
	Ослаблен контакт кабелей аккумулятора, контакты ржавые или отключены	<ul style="list-style-type: none"> Почистите и закрепите разъемы контактов
	Неисправно реле стартера	<ul style="list-style-type: none"> Обратитесь за помощью в сервисную службу
	Неисправен замок зажигания	<ul style="list-style-type: none"> Обратитесь за помощью в сервисную службу
Стартер не вращается	Неисправен соленоид стартера или стартер	<ul style="list-style-type: none"> Обратитесь за помощью в сервисную службу
	Пустой топливный бак	<ul style="list-style-type: none"> Залейте горючее
	Неисправен соленоид топливного насоса	<ul style="list-style-type: none"> Обратитесь в сервисную службу для проверки / замены
	Неисправность проводки	<ul style="list-style-type: none"> Обратитесь за помощью в сервисную службу

ЗАТРУДНЕННЫЙ ПУСК И НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНАЯ / НЕРОВНАЯ РАБОТА

СИМПТОМЫ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Затрудненный пуск и неудовлетворительная или неровная работа	Низкий заряд аккумулятора	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте аккумулятор
	Разрядился аккумулятор	<ul style="list-style-type: none"> При необходимости зарядите аккумулятор
	Контакты кабелей аккумулятора ослаблены или отключены	<ul style="list-style-type: none"> Почистите и затяните клеммы, смажьте бескислотной смазкой
	Использование масла с высокой вязкостью при низких температурах	<ul style="list-style-type: none"> Используйте масло, подходящее для температурных условий
	Закупоривание топливной линии зимой из-за выделения парафина	<ul style="list-style-type: none"> Замените топливные фильтры и прочистите топливную систему, убедитесь в отсутствии утечек в топливных шлангах, затяните ослабленные соединения. Зимой всегда используйте зимнее топливо Поверните ключ зажигания в положение "Вкл" и "Выкл"
	Включена вибрация	<ul style="list-style-type: none"> Отключите вибрацию
Затрудненный пуск и неудовлетворительная или неровная работа (продолжение)	Закупорка элемента системы очистки воздуха.	<ul style="list-style-type: none"> Почистите или замените элемент
	Неправильные зазоры клапана	<ul style="list-style-type: none"> Обратитесь в сервисную службу для настройки
	Неисправность топливных форсунок	<ul style="list-style-type: none"> Обратитесь в сервисную службу
	Неисправность топливного электронасоса	<ul style="list-style-type: none"> Замените топливный насос
	Неисправность предохранителя F2 топливного насоса	<ul style="list-style-type: none"> Замените предохранитель

ДВИГАТЕЛЬ ВЫПУСКАЕТ ИЗБЫТОЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ

СИМПТОМЫ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Двигатель выпускает избыточное количество выхлопных газов	Слишком высокий уровень моторного масла	<ul style="list-style-type: none"> Слейте моторное масло до требуемой отметки на щупе
	Закупорка элемента системы очистки воздуха.	<ul style="list-style-type: none"> Почистите или замените элемент
	Низкая степень сжатия из-за плохого состояния клапана или неправильного зазора клапана	<ul style="list-style-type: none"> Обратитесь в сервисную службу

ПЕРЕГРЕВ ДВИГАТЕЛЯ - НЕМЕДЛЕННО ЗАГЛУШИТЕ ДВИГАТЕЛЬ

СИМПТОМЫ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Перегрев двигателя - немедленно заглушите двигатель	Слишком низкий уровень моторного масла	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте уровень масла. При необходимости долейте масло
	Порван ремень двигателя	<ul style="list-style-type: none"> Обратитесь за помощью в сервисную службу
	Слишком низкий уровень моторной охлаждающей жидкости	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте уровень охлаждающей жидкости. При необходимости долейте охлаждающую жидкость.
	Чрезмерное загрязнение системы охлаждения	<ul style="list-style-type: none"> Очистите охлаждающие ребра
	Отсутствует приток холодного воздуха	<ul style="list-style-type: none"> Обратитесь за помощью в сервисную службу
	Неисправность вентилятора или крышки радиатора	<ul style="list-style-type: none"> Замените неисправную деталь
	Неисправный термостат	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте термостат. Замените, если обнаружатся повреждения.

НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ МОТОРНОГО МАСЛА - ГОРИТ КРАСНАЯ СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА

СИМПТОМЫ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Низкое давление моторного масла - горит красная сигнальная лампа	Низкий уровень масла в двигателе. (должна гореть сигнальная лампа низкого давления масла в двигателе)	<ul style="list-style-type: none"> Долейте масло до требуемого уровня на щупе
	Утечка в системе смазки	<ul style="list-style-type: none"> Выключите двигатель и убедитесь в отсутствии утечек. Затяните все ослабленные соединения системы смазки

ВОЛЬТМЕТР ПОКАЗЫВАЕТ НИЗКОЕ ИЛИ ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ

СИМПТОМЫ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Вольтметр показывает низкое или отрицательное значение	Слишком низкая скорость генератора переменного тока	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте натяжение клинового ремня, замените ремень в случае необходимости
	Не происходит зарядка из-за неисправности генератора или регулятора	<ul style="list-style-type: none"> Обратитесь за помощью в сервисную службу

УСТРАНЕНИЕ ПРОБЛЕМ С ПРЕДОХРАНИТЕЛЯМИ

Далее приведена таблица с указанием единицы электрооборудования и соответствующего ей предохранителя. Если предохранитель исправен, проблема может заключаться в проводке. В этом случае, обратитесь за помощью в сервисную службу.

СИМПТОМ НЕИСПРАВНОСТИ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
<ul style="list-style-type: none"> Пусковое реле 	Предохранитель F1	<ul style="list-style-type: none"> Замените
<ul style="list-style-type: none"> Соленоиды вибрации Катушка реле мощности 	Предохранитель F2	<ul style="list-style-type: none"> Замените
<ul style="list-style-type: none"> Аварийный выключатель Соленоиды тормоза и параллельной цепи Топливный насос 2-секундный таймер/ выключатель подачи топлива 	Предохранитель F3	<ul style="list-style-type: none"> Замените
<ul style="list-style-type: none"> Звуковой сигнал Индикаторные лампы 	Предохранитель F4	<ul style="list-style-type: none"> Замените
<ul style="list-style-type: none"> Водяной насос 	Предохранитель F5	<ul style="list-style-type: none"> Замените
<ul style="list-style-type: none"> Дополнительные рабочие фонари Сигнал заднего хода 	Предохранитель F6	<ul style="list-style-type: none"> Замените
<ul style="list-style-type: none"> Дополнительный проблесковый маячок 	Предохранитель F7	<ul style="list-style-type: none"> Замените
<ul style="list-style-type: none"> Дополнительные указатели поворота / остановки 	Предохранитель F8	<ul style="list-style-type: none"> Замените
<ul style="list-style-type: none"> Дополнительные датчики 	Предохранитель F9	<ul style="list-style-type: none"> Замените
<ul style="list-style-type: none"> Дополнительная звуковая сигнализация 	Предохранитель F10	<ul style="list-style-type: none"> Замените
	Предохранитель F11	<ul style="list-style-type: none"> Замените



Bobcat®

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ГАБАРИТЫ МАШИНЫ ВСА 24 / ВСА 30	52
ГАБАРИТЫ МАШИНЫ ВСА 28HF / ВСА 34HF	52
МАССОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ ВСА 24 / ВСА 30. . .	50
МАССОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ МАШИНЫ ВСА 28HF / ВСА 34HF	51
ОБЩЕЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ	49
ПАРАМЕТРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	49

**ТЕХНИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ**



Bobcat®

ОБЩЕЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Название машины:
BCA 24, BCA 30
BCA 28HF, BCA 34HF

Тип машины: Двухбарабанный виброкаток
Серийный номер и номенклатура продукции:
Первичное производство
Название и адрес изготовителя:
Bobcat Europe
Drève Richelle 167
B-1410 WATERLOO
Бельгия

ПАРАМЕТРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

BCA 24
<p>Шумовое излучение</p> <p>В соответствии с требованиями положения 1.7.4 (f) Приложения 1 "Консультской директивы... касательно оборудования" 98/37/ЕС измерялись следующие параметры:</p> <p>Эквивалентное непрерывное шумовое давление по шкале А на рабочее место оператора: (L_{eq}) = 84 дБ(А) только двигатель; 88 дБ(А) вибрация вкл. Машины с кабиной: (нет данных) дБ(А) только двигатель; (нет данных) дБ(А) вибрация вкл.</p> <p>Гарантированное максимальное шумовое давление машины по шкале А: (L_w) = (109) дБ(А) вибрация вкл.</p> <p>Измерения проводились в соответствии с ISO 6394, ISO 6396 и ISO 6395 при работе двигателя на номинальных оборотах, указанных производителем.</p>
<p>Воздействие вибрации на оператора</p> <p>В соответствии с требованиями положения 3.6.3 (a) Приложения 1 "Консультской директивы... касательно оборудования" 98/37/ЕС, измерялись следующие параметры:</p> <p>Руки / кисти: Взвешенное среднеквадратическое значение перегрузки, воздействующей на руки: (A_{eq}) не превышает 4,69 m/c^2.</p> <p>Тело / ягодицы: Взвешенное среднеквадратическое значение перегрузки, воздействующей на ягодицы: (A_{eq}) не превышает 0,13 m/c^2.</p> <p>Эти измерения проводились в соответствии с ISO 5349 и ISO 2631 на машине, работающей с максимальной амплитудой вибрации и максимальной частотой.</p>

BCA 30
<p>Шумовое излучение</p> <p>В соответствии с требованиями положения 1.7.4 (f) Приложения 1 "Консультской директивы... касательно оборудования" 98/37/ЕС, измерялись следующие параметры:</p> <p>Эквивалентное непрерывное шумовое давление по шкале А на рабочее место оператора: (L_{eq}) = 80 дБ(А) только двигатель; 86 дБ(А) вибрация вкл. Машины с кабиной: (нет данных) дБ(А) только двигатель; (нет данных) дБ(А) вибрация вкл.</p> <p>Гарантированное максимальное шумовое давление машины по шкале А: (L_w) = (109) дБ(А) вибрация вкл.</p> <p>Измерения проводились в соответствии с ISO 6394, ISO 6396 и ISO 6395 при работе двигателя на номинальных оборотах, указанных производителем.</p>
<p>Воздействие вибрации на оператора</p> <p>В соответствии с требованиями положения 3.6.3 (a) Приложения 1 "Консультской директивы... касательно оборудования" 98/37/ЕС, измерялись следующие параметры:</p> <p>Руки / кисти: Взвешенное среднеквадратическое значение перегрузки, воздействующей на руки: (A_{eq}) не превышает 3,29 m/c^2.</p> <p>Тело / ягодицы: Взвешенное среднеквадратическое значение перегрузки, воздействующей на ягодицы: (A_{eq}) не превышает 1,21 m/c^2.</p> <p>Эти измерения проводились в соответствии с ISO 5349 и ISO 2631 на машине, работающей с максимальной амплитудой вибрации и максимальной частотой.</p>

BCA 28HF
<p>Шумовое излучение</p> <p>В соответствии с требованиями положения 1.7.4 (f) Приложения 1 "Консультской директивы... касательно оборудования" 98/37/ЕС, измерялись следующие параметры:</p> <p>Эквивалентное непрерывное шумовое давление по шкале А на рабочее место оператора: (L_{eq}) = 85 дБ(А) только двигатель; 88 дБ(А) вибрация вкл. Машины с кабиной: (нет данных) дБ(А) только двигатель; (нет данных) дБ(А) вибрация вкл.</p> <p>Гарантированное максимальное шумовое давление машины по шкале А: (L_w) = (109) дБ(А) вибрация вкл.</p> <p>Измерения проводились в соответствии с ISO 6394, ISO 6396 и ISO 6395 при работе двигателя на номинальных оборотах, указанных производителем.</p>
<p>Воздействие вибрации на оператора</p> <p>В соответствии с требованиями положения 3.6.3 (a) Приложения 1 "Консультской директивы... касательно оборудования" 98/37/ЕС, измерялись следующие параметры:</p> <p>Руки / кисти: Взвешенное среднеквадратическое значение перегрузки, воздействующей на руки: (A_{eq}) не превышает 6,47 m/c^2.</p> <p>Тело / ягодицы: Взвешенное среднеквадратическое значение перегрузки, воздействующей на ягодицы: (A_{eq}) не превышает 0,34 m/c^2.</p> <p>Эти измерения проводились в соответствии с ISO 5349 и ISO 2631 на машине, работающей с максимальной амплитудой вибрации и максимальной частотой.</p>

BCA 34HF
<p>Шумовое излучение</p> <p>В соответствии с требованиями положения 1.7.4 (f) Приложения 1 "Консультской директивы... касательно оборудования" 98/37/ЕС, измерялись следующие параметры:</p> <p>Эквивалентное непрерывное шумовое давление по шкале А на рабочее место оператора: (L_{eq}) = 81 дБ(А) только двигатель; 87 дБ(А) вибрация вкл. Машины с кабиной: (нет данных) дБ(А) только двигатель; (нет данных) дБ(А) вибрация вкл.</p> <p>Гарантированное максимальное шумовое давление машины по шкале А: (L_W) = (109) дБ(А) вибрация вкл.</p> <p>Измерения проводились в соответствии с ISO 6394, ISO 6396 и ISO 6395 при работе двигателя на номинальных оборотах, указанных производителем.</p>
<p>Воздействие вибрации на оператора</p> <p>В соответствии с требованиями положения 3.6.3 (a) Приложения 1 "Консультской директивы... касательно оборудования" 98/37/ЕС, измерялись следующие параметры:</p> <p>Руки / кисти: Взвешенное среднеквадратическое значение перегрузки, воздействующей на руки: (A_{eq}) не превышает 4,69 м/с².</p> <p>Тело / ягодицы: Взвешенное среднеквадратическое значение перегрузки, воздействующей на ягодицы: (A_{eq}) не превышает 0,13 м/с².</p> <p>Эти измерения проводились в соответствии с ISO 5349 и ISO 2631 на машине, работающей с максимальной амплитудой вибрации и максимальной частотой.</p>

МАССОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ BCA 24 / BCA 30

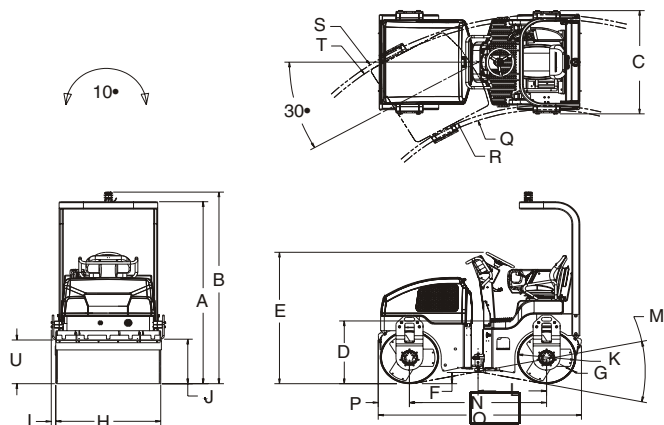
ТЕХ. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПО СЕСЕВСА 24	BCA 24	BCA 30
Масса вместе с ROPS, кг		
Рабочая масса	2894	3135
Статическая масса		
- Передний барабан	1332	1454
- Задний барабан	1562	1682
Масса при транспортировке (заправка на 1/4)	2662	2903
Статическая распределенная нагрузка		
- Передний барабан	10,10 кг/см 60 pli	11,02 кг/см 59 pli
- Задний барабан	12,28 кг/см 68 pli	11,89 кг/см 69 pli
Емкость в литрах	BCA 24	BCA 30
Топливо	68,0	68,0
Гидравлическая жидкость	84,9	84,9
Вода	299,0	299,0
Тяга (Трансмиссия)	BCA 24	BCA 30
Тип системы	Замкнутая гидростатическая Параллельный контур к барабанам	
Привод барабана (оба)	Аксимально-поршневой насос Радиально-поршневой двигатель, низкоскоростной, с высоким крутящим моментом	
Скорость движения (макс.)	10,7 км/ч	10,7 км/ч
Теор. способность преодолевать подъем	41,3%	36,7%
Тормоза	BCA 24 / BCA 30	
Основные	Динамические гидростатические через систему тяги	
Вторичные/Парковочные	Пружинные, гидравлического срабатывания на каждом барабане	
Управление		
Проектное положение	Центральный орган управления	
Тип системы	Один гидравлический цилиндр двустороннего действия	
Система управления	Гидравлическая	
Вибрация	BCA 24	BCA 30
Кол-во вибробарабанов	оба (2) или только передний (1)	
Тип системы	Открытая, последовательный контур	
Частота (Гц/В/мин.)	66,7 (4000)	66,7 (4000)
Номинальная амплитуда, мм	0,40	0,33
Центробежная сила, кН	32	33
Двигатель	BCA 24 / BCA 30	
Модель	Kubota V2203M	
Цилиндры	4 дизельных	
Объем	2197 куб.см.	
Диаметр цилиндра	87,0 мм	
Ход поршня	92,4 мм	
Рабочий объем	9,5 л	
Ном. мощность	32,8 кВт, 44 (л.с.) при 2450 об/мин,	
Фильтрация моторного масла	Тип: Центрифугирование	
Фильтрация топлива	Тип: Центрифугирование	
Тип топливной системы	Bosch	
Тип воздушного фильтра	Сухой, двухступенчатый	
Система зажигания	12 вольт	
Система охлаждения	Жидкостная	

МАССОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ МАШИНЫ ВСА 28HF / ВСА 34HF

ТЕХ. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПО СЕСЕВСА 28 HF	ВСА 34 HF	
Масса вместе с ROPS, кг		
Рабочая масса	3107	3780
Статическая масса		
- Передний барабан	1412	1748
- Задний барабан	1695	2032
Масса при транспортировке (заправка на 1/4)	2875	3548
Статическая распределенная нагрузка		
- Передний барабан	11,30 кг/см 66 pli	12,74 кг/см 73 pli
- Задний барабан	13,56 кг/см 72 pli	14,81 кг/см 83 pli
Емкость в литрах		
Топливо	ВСА 28 HF 68,0	ВСА 34 HF 68,0
Гидравлическая жидкость	84,9	84,9
Вода	299,0	299,0
Тяга (Трансмиссия)		
Тип системы	ВСА 28 HF	ВСА 34 HF
Привод барабана (оба)	Замкнутая гидростатическая Параллельный контур к барабанам Аксиально-поршневой насос Радиально-поршневой двигатель, низкоскоростной, с высоким крутящим моментом	
Скорость движения (макс.)	10,0 км/ч	10,0 км/ч
Теор. способность преодолевать подъем	50,3%	37,5%
Тормоза		
Основные	ВСА 28 HF / ВСА 34 HF Динамические гидростатические через систему тяги	
Вторичные / Парковочные	Пружинные, гидравлического срабатывания на каждом барабане	
Управление		
Проектное положение	Центральный орган управления	
Тип системы	Один гидравлический цилиндр двустороннего действия	
Система управления	Гидравлическая	
Вибрация		
Кол-во вибробарабанов	ВСА 28 HF	ВСА 34 HF
Тип системы	оба (2) или только передний (1) Открытая, последовательный контур	
Частота (Гц/В/мин.)	70 (4200)	70 (4200)
Номинальная амплитуда, мм	0,38	0,33
Центробежная сила, кН	36	36
Двигатель		
Модель	ВСА 28 HF / ВСА 34 HF Kubota V2203M	
Цилиндры	4 дизельных	
Объем	2197 куб.см.	
Диаметр цилиндра	87,0 мм	
Ход поршня	92,4 мм	
Рабочий объем	9,5 литров	
Ном. мощность	32,8 кВт, 44 (л.с.) при 2450 об/мин,	
Фильтрация моторного масла	Тип: Центрифугирование	
Фильтрация топлива	Тип: Центрифугирование	
Тип топливной системы	Bosch	
Тип воздушного фильтра	Сухой, двухступенчатый	
Система зажигания	12 вольт	
Система охлаждения	Жидкостная	

ГАБАРИТЫ МАШИНЫ ВСА 24 / ВСА 30

Рисунок: 1

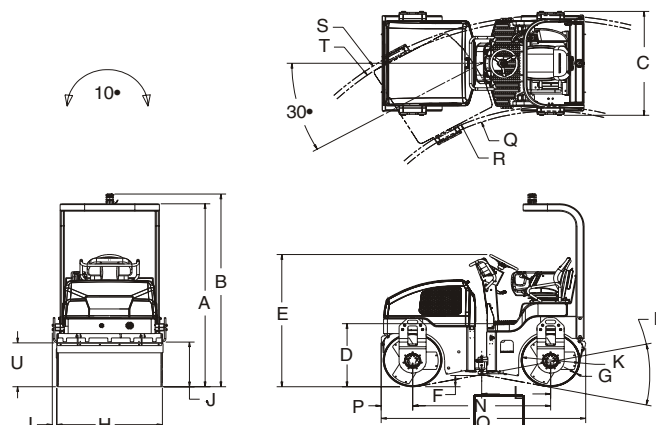


ВСА 24													
ОБОЗНАЧ.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Мм	2531	2663	1313	897	1824	152	12	1200	57	612	732	862	23°
Дюймы	99.7	104.8	51.7	35.3	71.8	5.9	.47	47.2	2.2	24.1	28.8	33.9	
ОБОЗНАЧ.	N	O	P	Q	R	S	T	U					
Мм	1725	2556	392		2619		3819	481					
Дюймы	67.9	100.6	15.4		103.1		150.4	18.93					

ВСА 30													
ОБОЗНАЧ.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Мм	2534	2666	1435	899	1826	154	14	1320	57	614	736	862	23°
Дюймы	99.8	104.9	56.5	35.4	71.9	6.1	.6	52	2.2	24.2	29	34	
ОБОЗНАЧ.	N	O	P	Q	R	S	T	U					
Мм	1725	2556	392	2559		3879		606					
Дюймы	67.9	100.6	15.4	100.7		152.7		23.9					

ГАБАРИТЫ МАШИНЫ ВСА 28HF / ВСА 34HF

Рисунок: 2



ВСА 28HF													
ОБОЗНАЧ.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Мм	2533	2665	1313	899	1826	105	14	1200	57	614	736	483	23°
Дюймы	99.7	104.9	51.7	345.4	71.8	4.13	.55	52	2.24	24.17	29	19	23°
ОБОЗНАЧ.	N	O	P	Q	R	S	T	U					
Мм	1725	2556	392	-	2619	3819	-	483					
Дюймы	67.9	100.6	15.4	-	103	150.4	-	99.7					

ВСА 34HF													
ОБОЗНАЧ.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Мм	2536	2668	1435	901	1828	107	16	1320	57	616	740	862	19°
Дюймы	99.8	105	56.5	35.5	72	4.2	.63	52	2.24	24.25	29.13	33.9	19°
ОБОЗНАЧ.	N	O	P	Q	R	S	T	U					
Мм	1725	2556	392	-	2559	-	3879	608					
Дюймы	67.9	100.6	15.4	-	100.75	-	152.7	23.9					

ХАРАКТЕРИСТИКИ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

ЗАПРАВОЧНЫЕ ЕМКОСТИ.	57
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ОПАСНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ	59
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.	55
ПАРАМЕТРЫ И ТРЕБУЕМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ.	57
СМАЗОЧНОЕ МАСЛО / СОЛИДОЛ (НЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ В ДВИГАТЕЛЕ).	57
Синтетическая компонентная смазка Ingersoll-Rand	58
Универсальная консистентная смазка, применяемая при сверхвысоких давлениях	58
Универсальная смазка, применяемая при сверхвысоких давлениях.	57
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА.	58
ХАРАКТЕРИСТИКИ МОТОРНОГО СМАЗОЧНОГО МАСЛА	58

**ХАРАКТЕРИСТИКИ
ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ
МАТЕРИАЛОВ**



Bobcat®

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Гарантия может быть продлена без взимания дополнительной платы при условии использования оригинальных смазок и комплектующих Ingersoll-Rand. За справками обращайтесь к официальному дилеру Bobcat.

Смазка является важной частью профилактического обслуживания, оказывающей значительное воздействие на срок службы оборудования. Периодическое смазывание движущихся частей минимизирует возможность возникновения механических неисправностей. **В целях максимизации срока эксплуатации и производительности машины мы рекомендуем использовать оригинальные смазочные материалы марки Ingersoll-Rand.**

Для смазки необходимы различные смазочные материалы; некоторые компоненты должны смазываться чаще, чем другие. Поэтому важно тщательно придерживаться инструкций относительно видов смазочных материалов и периодичности их нанесения.

В приводимой далее схеме смазки показаны детали, требующие регулярного обслуживания и указана периодичность, с которой требуется выполнять их ТО. Подробная информация по горюче-смазочным материалам приведена после схемы смазки. Компоненты, перечисленные для каждого этапа, должны проходить регулярное техническое обслуживание. Периодичность рассчитывается исходя из условий средних эксплуатационных условий. В случае очень тяжелых, пыльных или влажных эксплуатационных условий может понадобиться более частое смазывание.

Все уровни масла следует проверять после парковки машины на ровной поверхности; масло должно быть холодным, если не указано иначе.

На контрольных точках с пробками уровни масла должны быть на нижней кромке проверочного отверстия.

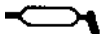
Все пресс-масленки должны соответствовать СТАНДАРТУ SAE, если не указано иначе. Негерметизируемые соединения следует смазывать до выступления на них смазки.

Чрезмерная смазка негерметичных соединений не повредит ни этим соединениям, ни деталям, в то время как недостаточная смазка определено сократит срок службы машины.

Если не указано иное, детали, не имеющие пресс-масленок (сцепления, штифты, рычаги и т. п.) должны смазываться раз в неделю. Небольшое количество моторного масла обеспечит необходимую смазку и поможет предотвратить образование ржавчины. В случае отсутствия ржавчины можно использовать противозадирный состав. В противном случае деталь следует сначала очистить.

Изношенные пресс-масленки, не способные удерживать смазку, или масленки с засорившимся запорным шариком необходимо заменить.

Для предотвращения развития незначительных неисправностей в серьезные поломки рекомендуется осуществлять следующие дополнительные сервисные процедуры с той же периодичностью, что и плановые смазочные мероприятия:

1. Перед обслуживанием тщательно промойте все соединения, колпачки, заглушки и т. д. негорючим, нетоксичным чистящим раствором для предотвращения попадания грязи во время процедур.
2. Во время нанесения смазочные материалы должны иметь эксплуатационную температуру.
3. Во время плановой смазки визуально проверьте весь механизм на предмет правильного закрепления винтов, гаек и штифтов.
4. Проведите выборочную проверку затяжки винтов и гаек. В случае обнаружения слабо затянутых винтов или гаек следует провести более тщательный осмотр.
5. В случае обнаружения неисправности, требующей специального технического ремонта, следует прекратить эксплуатацию машины до полного устранения дефекта. В случае необходимости обращайтесь за помощью к региональному представителю Bobcat.
6. Данным значком  помечены участки, требующие смазки.

Требования для регулярной смазки указаны в следующей схеме. Данные требования включают проверку точек смазки и участков машины, нуждающихся в ее нанесении.

Рис. 1. Схема смазки

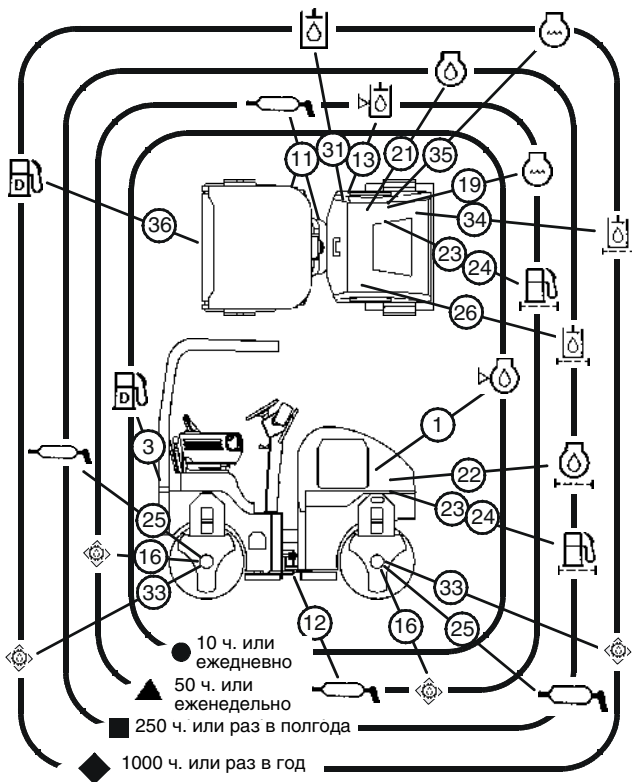


Таблица 1. Таблица смазки

ПЕРИОДИЧНОСТЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ	ПОЗ. №	ОПИСАНИЕ	ОБСЛУЖИВАНИЕ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЗАМЕЧАНИЯ		
10 ЧАСОВ ИЛИ ЕЖЕДНЕВНО	1	МОТОРНОЕ МАСЛО ТОПЛИВНЫЙ БАК	S A	См (2) ниже ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО № 2	НАЛИТЬ ДО ОТМЕТКИ "ПОЛНЫЙ" AR		
	3		S A				
50 ЧАСОВ ИЛИ ЕЖЕНЕДЕЛЬНО	11	ПОДШИПНИКИ ЦИЛИНДРА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА	G	СМАЗКА MPG - EP2	3 ДОЗЫ НА КАЖДЫЙ ЭЛЕМЕНТ		
	12		G			3 ДОЗЫ НА КАЖДЫЙ ЭЛЕМЕНТ	
	13	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЖИДКОСТЬ	S A	См (3) ниже	ЗАПОЛНИТЬ ДО УРОВНЯ СМОТРОВОГО СТЕКЛА		
	16	МАСЛО ЭКСЦЕНТРИКОВ	S A	См (4) ниже	ЗАПОЛНИТЬ ДО КОНТРОЛЬНОГО ОТВЕРСТИЯ		
	19	ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ	S A	Вода / антифриз	ЗАПОЛНИТЬ ДО ОТМЕТКИ "ПОЛНЫЙ"		
250 ЧАСОВ ИЛИ РАЗ В ПОЛГОДА	21	МОТОРНОЕ МАСЛО МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР ДВИГАТЕЛЯ СМЕННЫЙ ЭЛЕМЕНТ ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА ПОЛНОПОТОЧНЫЙ ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР ПРОМЫВОЧНЫЙ МАСЛОПРОВОД ФИЛЬТР ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА	D F	См (2) ниже См (4) ниже	8,5 л / 10,0 МАКС. В кол-ве 1		
	22		C				
	23		C			См (2) (3) ниже	В кол-ве 1
	24		C			См (2) (3) ниже	В кол-ве 1
	25		G			Консистентная смазка MPG-EP2	По мере необх.
	26		C			См (2) (3) ниже	В кол-ве 1
1000 ЧАСОВ ИЛИ ЕЖЕГОДНО	31	БАК ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ СМАЗКА ЭКСЦЕНТРИКОВ ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ ТОПЛИВНЫЙ БАК	D CL F	См (3) ниже	84,9 л		
	33		D F			См (4) ниже	298,6 л
	34		D F			Вода / антифриз	ЗАПОЛНИТЬ ДО ОТМЕТКИ "ПОЛНЫЙ"
	36		D CL F			ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО № 2	68,1 л

ГРАФИК СМАЗОЧНЫХ РАБОТ	
Консистентная смазка	Синтетическое трансмиссионное масло
Моторное масло	Топливный фильтр
Охлаждающая жидкость двигателя	Масляный фильтр двигателя
Гидравлическая жидкость	Фильтр гидравлической жидкости
Информация по конкретным классам смазок указана на с. 8-5.	
График смазочных работ разработан на основе графика периодического обслуживания из раздела 5 данного руководства.	

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Информацию об первичном обслуживании см. в Разделе 5
- Многофункциональное моторное масло Ingersoll-Rand: SAE 15W-40
- Всесезонная гидравлическая жидкость Ingersoll-Rand: ISO VG 46 VI 140 (мин)
- Синтетическая компонентная смазка Ingersoll-Rand: Синтетический углеводород, содержащий фосфор, ISO VG 220

РАБОТЫ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ:

S - ПРОВЕРИТЬ A - ДОБАВИТЬ G - СМАЗАТЬ C - ЗАМЕНИТЬ
D - СЛИТЬ F - НАПОЛНИТЬ CL - ПОЧИСТИТЬ AR - В СООТВ. С ТРЕБОВАНИЯМИ

ЗАПРАВОЧНЫЕ ЕМКОСТИ

Следующие заправочные емкости предназначены для проведения технического обслуживания машины в удаленных местах или при отсутствии полноценных условий и ресурсов для обслуживания. Информация о данных емкостях позволяет техническому персоналу приблизительно рассчитать объемы жидкостей, необходимые для обслуживания компонентов. Всегда обращайтесь внимание на использование конкретного метода точной проверки уровня жидкостей.

Таблица 2. Заправочные емкости

ЖИДКОСТЬ / ТОПЛИВО	ПРИБЛИЗИТЕЛЬНАЯ ЕМКОСТЬ
	DD-24/30/28HF/34HF
Дизельное топливо	68 литров
Гидравлическая жидкость	84,9 литров
Моторное масло	9,5 литров
Охлаждающая жидкость двигателя	9,5 литров
Бак для воды	299 литров

ПАРАМЕТРЫ И ТРЕБУЕМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ

Качество гидравлической жидкости важно для удовлетворительной работы любой гидравлической системы. Масло используется в качестве носителя передаваемой энергии, охлаждающей жидкости и смазки. Выбор подходящего масла крайне важен для правильного функционирования системы и срока ее службы. Параметры и требования, которым должна соответствовать используемая для данной машины гидравлическая жидкость, указаны в Таблице 3.

Таблица 3. Параметры гидравлической жидкости

ПАРАМЕТР	ТРЕБОВАНИЯ
Вязкость:	мин. 60 SUS (универсальные секунды Сейболта) при температуре эксплуатации мин. 7500 SUS при температуре пуска от 150 до 225 SUS при 37,8°C (обычно) от 44 до 48 SUS при 99°C (обычно)
Индекс вязкости:	мин. 90
Анилиновая точка:	мин. -175

ПАРАМЕТР	ТРЕБОВАНИЯ
Плотность в градусах API:	мин. 28 Парафиновые масла: 28 и более Смешанная основа: от 24 до 28 Нафтойная или асфальтовая основа: 24 и менее
Рекомендуемые добавки:	Ингибиторы коррозии и окисления Антипенная присадка
Ожидаемые характеристики:	Стабильность физических и химических параметров Высокая способность к деэмульгированию (низкая степень эмульгирования) для отделения воды, воздуха и примесей Устойчивость к образованию смол, осадков, кислот, дегтя и нагара Высокая смазывающая способность и прочность пленки

Данным параметрам удовлетворяют СЛЕДУЮЩИЕ масла.

Температуры выше -12°C:

International Harvester: Hy-Tran
Mobil Oil Company: Mobil DTE 15M
Sun Oil Co.: Sun Oil 2105

Температуры ниже -12°C:

Автомобильная трансмиссионная жидкость: Тип "F"
Mobil Oil Company: Mobil DTE 13
Shell Oil Company: Tellus T-27

СМАЗОЧНОЕ МАСЛО / СОЛИДОЛ (НЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ В ДВИГАТЕЛЕ)

I Универсальная смазка, применяемая при сверхвысоких давлениях

Данная трансмиссионная смазка разработана с целью достижения высокой устойчивости к нагрузке и соответствует стандартам API-GL-5 или MIL-L-2105C. Масло с вязкостью SAE-90 можно использовать круглый год, если не указано иное. Эксплуатация при низких температурах имеет следующие ограничения:

Таблица 4. Зависимость вязкости от температуры

Номер вязкости по SAE	МИН. ТЕМП. ОКР. СР. °C
75W	-40°C
80W	-26°C
85W	-12°C
90	-7°C
140	+4°C
250	+10°C

II Универсальная консистентная смазка, применяемая при сверхвысоких давлениях

Это смазка на основе литиевого мыла с высокой устойчивостью к нагрузке. Рекомендуются следующие параметры.

Таблица 5. Характеристики универсальной консистентной смазки

СВОЙСТВА	ПАРАМЕТР
Прохождение теста Тимкена	Мин. 18 кг
Температура каплеобразования	Мин. 177 °С
Вязкость масла	Мин. 75 SUS при 99 °С
Водостойкость	Отличная

Для нормальных эксплуатационных условий рекомендуется руководствоваться следующими классами густоты:

Таблица 6. Классы густоты

ТЕМП. ОКР. СРЕДЫ, °С	КЛАСС ГУСТОТЫ
Ниже -18°С	№0 по NLGI
от -18 до 38°С	№1 или №2 по NLGI
Свыше 38°С	№2 или №3 по NLGI

III Синтетическая компонентная смазка Ingersoll-Rand

Данная смазка обеспечивает лучшую устойчивость к температуре и окислению, чем стандартные минеральные масла. У этой смазки высокий индекс вязкости по сравнению с минеральными маслами, что обеспечивает более низкую вязкость при низких температурах и более высокую при высоких температурах (Таблица 7).

Таблица 7

СВОЙСТВА	ПАРАМЕТР
Класс вязкости по ISO	220
Плотность в градусах API:	31,4
Индекс вязкости	152
Вязкость:	
сСт при 40 °С	217
сСт при 37,8 °С	25,9
SUS при 37,8 °С	1122
SUS при 98,9 °С	127

ХАРАКТЕРИСТИКИ МОТОРНОГО СМАЗОЧНОГО МАСЛА

ПРИМЕЧАНИЕ: Для выяснения актуальных характеристики моторного смазочного масла свяжитесь с производителем двигателя, дистрибьютором или представителем Ingersoll-Rand.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА

Преимущества дизельных двигателей Kubota состоят в высоком КПД и низкой стоимости дизтоплива класса 2. См. характеристики Таблица 8.

Таблица 8. Характеристики топлива

Температура воспламенения	мин. 52 °С
Объем воды и осадков	макс. 0,05 %
Коксовый остаток в 10% осадке	макс. 0,35 %
Шлак, по весу	макс. 0,01 %
Температуры перегонки, 90% точка	мин. 282 °С макс. 338 °С
Кинематическая вязкость, сСт или мм ² / с при 40 °С	мин. 1,9 макс. 4,1
Вязкость по Сейболту, SUS при 37,8 °С	мин. 32,6 макс. 40,1
Сера, по весу	макс. 0,50 %
Коррозия медной пластины	макс. № 3
Цетановое число	мин. 40

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ОПАСНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ



МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ОПАСНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ

Следующая информация предназначена для помощи владельцам и операторам дорожно-ремонтной техники Bobcat. Информация может быть получена у местного дистрибьютора дорожной техники Bobcat.

Таблица 9. Меры предосторожности при работе с опасными веществами

Во время эксплуатации машины могут образовываться следующие вещества, представляющие опасность для здоровья.		При производстве этой машины были использованы следующие вещества, способные нанести вред вашему здоровью в случае неправильного использования.	
ВЕЩЕСТВО	МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	ВЕЩЕСТВО	МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ
Выхлопы двигателя	Не вдыхайте выхлопы	Антифриз (двигатель с водяным охлаждением)	Не глотать, не допускать контакта с кожей и не вдыхать пары
Выхлопы двигателя	Не допускайте скопления газов в замкнутом пространстве	Гидравлическая жидкость	Не глотать, не допускать контакта с кожей и не вдыхать пары
Пыль от электродвигателя (щетки / изоляция)	Не вдыхайте во время техобслуживания	Моторное масло	Не глотать, не допускать контакта с кожей и не вдыхать пары
Пыль от тормозных колодок*	Не вдыхайте во время техобслуживания	Защитная смазка	Не глотать, не допускать контакта с кожей и не вдыхать пары
* Только для машин с сухими тормозами полуосей		Средство против ржавчины	Не глотать, не допускать контакта с кожей и не вдыхать пары
		Топливо	Не глотать, не допускать контакта с кожей и не вдыхать пары
		Аккумуляторная батарея	Не глотать, не допускать контакта с кожей и не вдыхать пары
		Трансмиссионное масло SAE	Не глотать, не допускать контакта с кожей и не вдыхать пары



Bobcat®

МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ

DD-24/30/28HF/34HF СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ	64
МЕТРИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА ЗАТЯЖЕК СОГЛАСНО ISO	63
ТАБЛИЦА ЗАТЯЖЕК СОГЛАСНО SAE	63

**МОМЕНТЫ
ЗАТЯЖКИ**



Bobcat®

ТАБЛИЦА ЗАТЯЖЕК СОГЛАСНО SAE

Пользуйтесь следующей рекомендованной таблицей затяжек для болтов и гаек класса 5 по SAE или более прочных. При необходимости иных моментов затяжки они будут указаны в тексте.

ПРИМЕЧАНИЕ: Параметры затягивающего усилия изначально рассчитаны для гальванизированных, бихромированных болтов из желтого цинка.

БОЛТ (КРУПНАЯ РЕЗЬБА) (КРУПНАЯ РЕЗЬБА)	МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ		БОЛТ (МЕЛКАЯ РЕЗЬБА) (МЕЛКАЯ РЕЗЬБА)	МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ	
	фунтов на фут	Н•м		фунтов на фут	Н•м
1/4 - 20	9	12	1/4 - 28	1	1
5/16 - 18	19	26	5/16 - 24	1	2
3/8 - 16	37	50	3/8 - 24	2	5
7/16 - 14	59	80	7/16 - 20	6	8
1/2 - 13	90	122	1/2 - 20	00	13
9/16 - 12	130	176	9/16 - 18	45	19
5/8 - 11	180	244	5/8 - 18	05	27
3/4 - 10	320	434	3/4 - 16	55	48
7/8 - 9	515	698	7/8 - 14	70	77
1 - 8	775	1051	1 - 12	45	114
1 1/8 - 7	1100	1492	1 1/8 - 12	230	166
1 1/4 - 7	1540	2088	1 1/4 - 12	710	231
1 3/8 - 6	2020	2739	1 3/8 - 12	300	311
1 1/2 - 6	2690	3648	1 1/2 - 12	121	409

ПРИМЕЧАНИЕ: Используйте Loctite™ 271 для всех болтов, больше 5/16. Используйте Loctite™ 242 для болтов 5/16 и более мелких. Нанесите достаточное количество Loctite™, чтобы заполнить все зазоры между закручиваемым болтом и резьбой гайки.

Следует обрабатывать Loctite все резьбовые соединения, за исключением следующих:

1. Гайки с нейлоновыми вставками
2. Болты и гайки "Whizlock"
3. Крепежные детали с диаметром менее 1/4 дюйма
4. В случае наличия специальных указаний не обрабатывать Loctite

МЕТРИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА ЗАТЯЖЕК СОГЛАСНО ISO

Пользуйтесь следующей рекомендованной таблицей затяжек для метрических болтов и гаек класса 8.8 по ISO или более прочных. При необходимости иных моментов затяжки они будут указаны в тексте.

ПРИМЕЧАНИЕ: Параметры затягивающего усилия изначально рассчитаны для гальванизированных, бихромированных болтов из желтого цинка.

РАЗМЕР БОЛТА	МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ	
	фунтов на фут	Н•м
M6 x 1,0	9	12
M8 x 1,25	21	28
M10 x 1,5	45	61
M12 x 1,75	79	105
M14 x 2,0	125	170
M16 x 2,0	195	265
M20 x 2,5	380	515
M24 x 3,0	660	895
M30 x 3,5	1310	1780
M36 x 4,0	2290	3100

ПРИМЕЧАНИЕ: Используйте Loctite™ 271 для всех болтов, размер которых больше, чем M8. Для болтов M8 и меньше используйте Loctite™ 242. Нанесите достаточное количество Loctite™, чтобы заполнить все зазоры между закручиваемым болтом и резьбой гайки.

Следует обрабатывать Loctite все резьбовые соединения, за исключением следующих:

1. Гайки с нейлоновыми вставками
2. Болты и гайки "Whizlock"
3. Крепежные детали с диаметром менее 1/4 дюйма
4. В случае наличия специальных указаний не обрабатывать Loctite

DD-24/30/28HF/34HF СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ

В следующей схеме указаны специальные параметры затяжки для крепежных элементов, отличающихся от перечисленных в таблицах затяжки Bobcat.

Таблица 1. Область двигателя

НАЗНАЧЕНИЕ КРЕПЕЖА	РАЗМЕР КРЕПЕЖА	МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ		ИСПОЛЬЗОВАНИЕ LOCTITE #
		фунтов на фут	Н·м	
Сборка тягового насоса Болт крепления корпуса	M10 x 50	29-33	40-45	242

Таблица 2. Другие участки

НАЗНАЧЕНИЕ КРЕПЕЖА	РАЗМЕР КРЕПЕЖА	МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ		ИСПОЛЬЗОВАНИЕ LOCTITE #
		фунтов на фут	Н·м	
Контргайка крепления листов задней рамы	M8 x 1,25	13	9,5	–
Болты крепления ROPS	M20 x 90	271	200	271
Гайка крепления приводного двигателя барабана к ведущему диску	M10 x 1,5	170	125	271
Болт крепления вибромотора	M10	70	52	271
Болт крепления кожуха подшипника эксцентрика	M10 x 25	41	30	271
Болт крепления стакана подшипника эксцентрика	M12 x 1,75 x 35	108	80	271
Болт крепления ручки открытия капота	M5 x 0,08 x 30	4	35 фунтов на дюйм	–
Контргайка держателя защелки капота	M5 x 0,8	3	26,5 фунтов на дюйм	–
Контргайка защелки капота	M5 x 0,8	3	26,5 фунтов на дюйм	–
Соединение топливного фильтра	нет данных	25	19	–
Болт заземления	M12 x 1,25 x 35 мм	115	86	–
Болт верхнего изолятора пластины радиатора	M12 x 1,25 x 16 мм	65	48	–

ГАРАНТИЯ

Двухбарабанные катки Bobcat

Компания Bobcat Europe гарантирует авторизованным дилерам, которые, в свою очередь, гарантируют пользователю (владельцу), что каждый новый двухбарабанный каток Bobcat не будет иметь выявленных дефектов материалов и изготовления в течение двенадцати (12) месяцев, или 1000 часов работы, считая от даты поставки, в зависимости от того, что наступит раньше.

В течение гарантийного срока авторизованный дилер Bobcat обязан, по своему усмотрению, отремонтировать или заменить (не взимая плату за детали, время работы механиков и за их командировочные расходы) любую деталь изделия Bobcat, вышедшую из строя вследствие дефектов материала или изготовления. Владелец обязан незамедлительно в письменной форме известить авторизованного дилера о дефекте и предоставить ему достаточное время для замены или ремонта. Компания Bobcat Europe может (по своему усмотрению) потребовать, чтобы вышедшие из строя детали были возвращены на завод. Ответственность за доставку изделия Bobcat авторизованному дилеру Bobcat для выполнения гарантийных работ возлагается на владельца.

Настоящая гарантия не распространяется на комплектующие, изготовленные не компанией Bobcat. В отношении этих комплектующих владелец должен полагаться исключительно на гарантию (если таковая имеется), предоставленную производителями комплектующих. Настоящая гарантия не распространяется на материалы, подлежащие замене согласно схемам обслуживания, например масло, фильтры, регулировочные детали и другие быстроизнашивающиеся компоненты. Настоящая гарантия не распространяется на повреждения, произошедшие в результате ненадлежащего использования, аварий, внесенных изменений или несоблюдения порядка эксплуатации или обслуживания изделия Bobcat согласно соответствующим руководствам.

ДАННАЯ ГАРАНТИЯ ДЕЙСТВУЕТ ВМЕСТО ВСЕХ ДРУГИХ ГАРАНТИЙ (ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ТИТУЛЬНЫХ), ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ; ГАРАНТИЙ ПРИГОДНОСТИ К ПРОДАЖЕ ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В КОНКРЕТНЫХ УСЛОВИЯХ НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ. АВТОРИЗОВАННЫЙ ДИЛЕР ПРОДАЖ ИЛИ КОМПАНИЯ BOBCAT НИ В КАКОМ СЛУЧАЕ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ИЗДЕРЖКИ ВСЛЕДСТВИЕ ПРОСТОЯ, УЩЕРБ ВСЛЕДСТВИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МАШИНЫ, КОСВЕННЫЕ ИЛИ ФАКТИЧЕСКИЕ УБЫТКИ.

An  Ingersoll Rand business