

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

HMK 62 SS

МИНИ ЭКСКАВАТОРЫ-ПОГРУЗЧИКИ

№ публикации: Y10/12336

№ рев.: 03

HIDROMEK 2012

Всегда храните данное руководство в кабине оператора. Внимательно прочитайте и следуйте инструкциям по технике безопасности, приведенным в данном руководстве перед эксплуатацией машины.

Все права защищены HIDROMEK-HIDROLIK VE MEKANİK MAKİNE İMALAT SANAYİ ve TİCARET ANONİM ŞİRKETİ. Полное или частичное копирование или воспроизведение данного документа, части текста или изображения без предварительного получения письменного разрешения HIDROMEK строго запрещено.



СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	6
1.1. ПРЕДИСЛОВИЕ	6
1.2. МАРКИРОВКА СЕ И ДИРЕКТИВА ЭМС	6
1.3. ОПИСАНИЕ ЭКСКАВАТОРА-ПОГРУЗЧИКА	7
1.4. ПРИМЕЧАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	9
1.5. ПРОЧИЕ ПРИМЕЧАНИЯ	9
1.6. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СТАНДАРТЫ	10
1.7. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИМВОЛЫ	10
1.8. АВТОРСКИЕ ПРАВА	11
1.9. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И ОБСЛУЖИВАНИЕ	11
2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	12
2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	12
2.2. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	12
2.3. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД ЗАПУСКОМ	15
2.4. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ 18	
2.5. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕРКЕ И ОБСЛУЖИВАНИИ	25
2.6. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕЕЙ	30
2.7. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ БИРКИ И НАКЛЕЙКИ	31
2.8. ЗАПРЕЩЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИНЫ	36
2.9. ПРОВЕРКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИНЫ В КОНЦЕ РАБОЧЕЙ СМЕНЫ	38
3. ОПИСАНИЕ	39
3.1. КОНСОЛЬ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ	40
3.2. ЗАМОК ЗАЖИГАНИЯ	40
3.3. ПРАВАЯ КОНСОЛЬ	41
3.4. РУКОЯТКА АКСЕЛЕРАТОРА	51
3.5. ЛЕВАЯ КОНСОЛЬ	51
3.6. КРЕСЛО ОПЕРАТОРА	52
3.7. РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ	55
3.8. РЫЧАГИ УПРАВЛЕНИЯ	56
3.9. ПЕДАЛЬ АКСЕЛЕРАТОРА	57
3.10. ОКНА	58
3.11. ОСВЕЩЕНИЕ КАБИНЫ	60
3.12. ОТКРЫВАНИЕ КАПОТА ДВИГАТЕЛЯ	60
4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ	61
4.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	61
4.2. ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ	61
4.3. ВХОД И ВЫХОД ИЗ КАБИНЫ	62
4.4. ПЕРЕД ЗАПУСКОМ ДВИГАТЕЛЯ	63
4.5. ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ	64
4.6. УПРАВЛЕНИЕ МАШИНОЙ	65
4.7. ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ ОТ ВНЕШНЕГО ИСТОЧНИКА	66
4.8. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ В ХОЛОДНОМ И ЖАРКОМ КЛИМАТАХ	67
4.9. ПОДГОТОВКА К ПОЕЗДКЕ	68
4.10. ОСТАНОВКА И ПАРКОВКА МАШИНЫ	70
4.11. ВКЛЮЧЕНИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ БЛОКИРОВОК НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	71
4.12. УПРАВЛЕНИЕ ЦИЛИНДРАМИ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ЗАХВАТА	74
4.13. ПОПЕРЕЧНОЕ СМЕЩЕНИЕ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ	75
4.14. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОГРУЗЧИКА	76
4.15. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ	78
4.16. ЗАМЕНА НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	81
4.17. ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ	84
4.18. ПРОЦЕДУРА ПОГРУЗКИ НЕИСПРАВНОЙ МАШИНЫ	84
4.19. ПОДЪЕМ С ПОМОЩЬЮ КРАНА	85
4.20. ПОДГОТОВКА МАШИНЫ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ	86

5. ОБСЛУЖИВАНИЕ	87
5.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	87
5.2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	88
5.3. ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОВЕРОК И ОБСЛУЖИВАНИЯ	91
5.4. ОПИСАНИЕ ДЕТАЛЕЙ.....	94
5.5. ТАБЛИЦА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ	95
5.6. ПРОВЕРКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПЕРЕД ЗАПУСКОМ (КАЖДЫЕ 8 ЧАСОВ).....	96
5.7. ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ (КАЖДЫЕ 50 ЧАСОВ).....	104
5.8. ПРОВЕРКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ (КАЖДЫЕ 100 ЧАСОВ).....	108
5.9. ПРОВЕРКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ (КАЖДЫЕ 200 ЧАСОВ).....	110
5.10. ПРОВЕРКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ (КАЖДЫЕ 500 ЧАСОВ).....	115
5.11. ПРОВЕРКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ (КАЖДЫЕ 1000 ЧАСОВ).....	117
5.12. ПРОВЕРКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ (КАЖДЫЕ 2000 ЧАСОВ).....	118
5.13. ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ	121
6. ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	128
6.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НМК 62 SS	128
6.2. РАБОЧИЕ ЗОНЫ И ГАБАРИТ НМК 62 SS (В ММ).....	130
6.3. ОГРАНИЧЕНИЯ ВЫСОТЫ ПОДЪЕМА И БЕЗОПАСНЫЕ РАБОЧИЕ НАГРУЗКИ (БРН).....	132
6.4. ШУМ И ВИБРАЦИЯ.....	133
7. ДОПОЛНИТЕЛЬНО	134
7.1. РУЧНЫЕ СИГНАЛЫ	134
7.2. ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ ДЛЯ КРЕПЕЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.....	138
7.3. ЗАВОД ИЗГОТОВИТЕЛЬ И СЕРВИСНЫЙ ОТДЕЛ	139
8. АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ	142

Данная страница намеренно оставлена пустой.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. ПРЕДИСЛОВИЕ

Благодарим Вас за выбор экскаваторов-погрузчиков НМК, получивших признание за свою универсальность, высокие характеристики и эффективность.

Экскаваторы-погрузчики НМК удобны в эксплуатации и крайне экономичны в эксплуатации и обслуживании.

Информация в данном руководстве по эксплуатации и обслуживанию подготовлена для предоставления вам необходимой помощи в безопасном и надлежащем использовании машины.

Также в нем предоставлены сведения по подготовке, регулировке, обслуживанию и ремонту экскаватора-погрузчика.

Данное руководство не предназначено для обучения операторов работе на экскаваторе и погрузчике.

Храните данное руководство по эксплуатации и обслуживанию в экскаваторе-погрузчике, бережно обращайтесь с руководством. При продаже машины HIDROMEK рекомендует передавать руководство вместе с машиной новому владельцу.

Дилерские и сервисные центры HIDROMEK всегда готовы предоставить Вам любое техническое обслуживание и оригинальные запасные части, которые Вам могут понадобиться.

Убедитесь, что Вы всегда используете оригинальные запасные части HIDROMEK, чтобы поддерживать высокую эффективность работы машины и пользоваться преимуществами гарантии HIDROMEK.

Предоставляйте полную информацию при заказе запасных частей, включая модель и серийный номер машины и ее основных компонентов.

Запишите серийные номер вашей машины и основных компонентов в графы на следующей странице для удобного обращения к ним в дальнейшем.

HIDROMEK настоятельно рекомендует полностью прочитать и уяснить содержание данного руководства для полного ознакомления с вашей машиной. Эксплуатация машины лицами, не являющимися обученными операторами с действующей лицензией, строго запрещена.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Внесение любых изменений в продукцию HIDROMEK и навесное оборудование допускается только после получения письменного одобрения. В противном случае гарантийные обязательства HIDROMEK на машину и/или ее компоненты не распространяются.

Описание дополнительного и навесного оборудования не включено в данное руководство.

Информация, приведенная в данном руководстве, верна по состоянию на дату печати. Некоторые описания, иллюстрации и изображения могут отличаться от конфигурации вашей машины, поскольку HIDROMEK постоянно совершенствует свою продукцию.

Руководства обновляются периодически для отражения изменений в конструкции. Запросите последнюю редакцию данного руководства в случае, если ваша машина снабжена оборудованием, отличным от изображенного в данном руководстве.

HIDROMEK сохраняет за собой право вносить изменения и/или улучшения в материал, дизайн и конструкцию машины и оборудования без предварительного уведомления. HIDROMEK не обязуется вносить изменения, предназначенные для новых машин, в машины, уже поставленные потребителям.

1.2. МАРКИРОВКА CE И ДИРЕКТИВА ЭМС

Машина соответствует действующим «Основным требованиям к технике безопасности и охране труда», изложенным в Директиве ЕС на машины и механизмы 2006_42_ЕС, действующей в Европейском Союзе, и, соответственно, несет маркировку CE и поставляется согласно Декларации соответствия ЕС.

Маркировка CE также обозначает, что машина соответствует европейской Директиве 2004/108/ЕС (электромагнитная совместимость).

Декларация соответствия должна постоянно храниться вместе с машиной и передаваться при продаже новому владельцу.

Декларация соответствия распространяется на все дополнительное оборудование, поставляемое Hidromek. Таким образом, внесение каких-либо изменений или использование неодобренного оборудования или компонентов машины может привести к недействительности Декларации соответствия и необходимости издания новой. Потребитель несет ответственность за возможные последствия.

Безопасность должна постоянно оставаться приоритетным фактором. Машина должны использоваться для работ, описанных в параграфе ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ МАШИНЫ, и только с навесным оборудованием и компонентами, поставляемыми или одобренными компанией Hidromek.

1.3. ОПИСАНИЕ ЭКСКАВАТОРА-ПОГРУЗЧИКА

1.3.1. ОПИСАНИЕ МАШИНЫ И ЕЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Машина, как описано в данном руководстве, является машиной для производства земляных работ с использованием ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ, установленной на задней части машины, и погрузочных работ с помощью ПОГРУЗОЧНОГО ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, установленного в передней части машины.

Машина также может быть использована для подъема материалов, очистки канав и траншей; в качестве вилочного погрузчика, лесопогрузчика, подметально-уборочной машины, буровой установки, снегоочистителя, рыхлителя, лебедки и отбойного молотка, используя соответствующее виду работ навесное оборудование, рекомендованное и/или поставляемое НІДРОМЕК.

Машина и навесное оборудование должно быть использовано в соответствии с назначением, необходимо соблюдать инструкции по эксплуатации и обслуживанию машины и ее компонентов, приведенные в данном руководстве.

Все меры безопасности и примечания должны быть соблюдены.

1.3.2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ «ЛЕВОЙ» И «ПРАВОЙ» СТОРОН

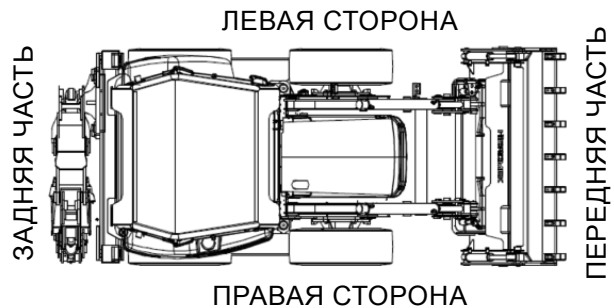
ПЕРЕДНЯЯ часть машины – сторона погрузочного устройства.

ЗАДНЯЯ часть машины – сторона поворотной лопаты.

ПОЛОЖЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ – это условие движения машины, при котором оператор ведет машину при ПОГРУЗОЧНОМ УСТРОЙСТВЕ, расположенным перед ним.

ПРАВАЯ СТОРОНА машины – это «ПРАВО» оператора при его нахождении в положении движения.

ЛЕВАЯ СТОРОНА машины – это «ЛЕВО» оператора при его нахождении в положении движения.



1.3.3. ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ЭКСКАВАТОРА-ПОГРУЗЧИКА

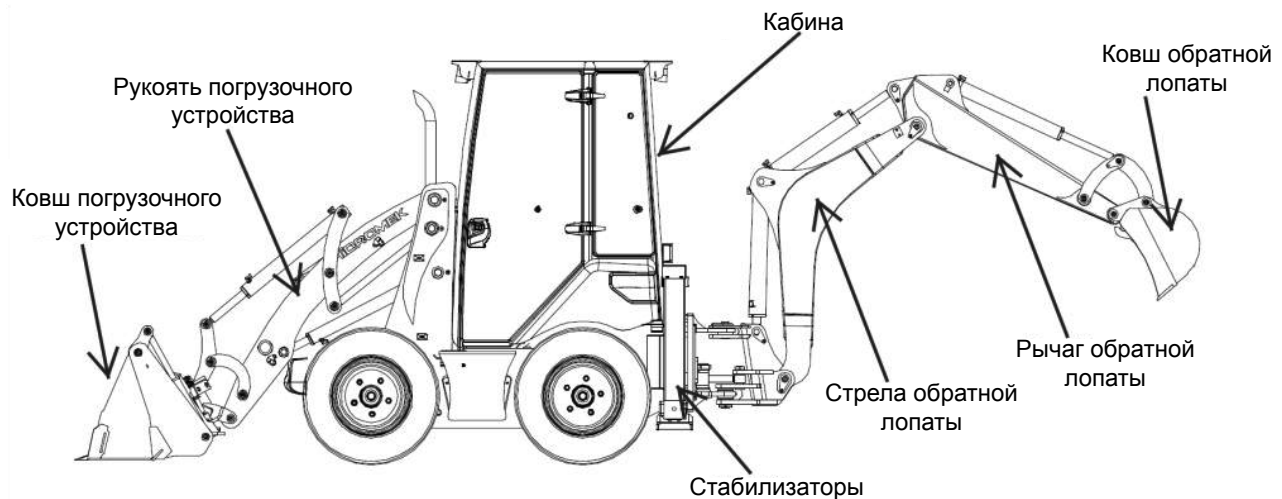


Рисунок 1-1

1.3.4. ТАБЛИЧКА ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ

Табличка технических данных машины расположена с правой стороны кабины оператора. На данной табличке нанесены серийные номера машины, передних и задних осей и двигателя, а также год выпуска. Серийный номер каждого компонента также указан на табличке технических данных, прикрепленной на самом компоненте.

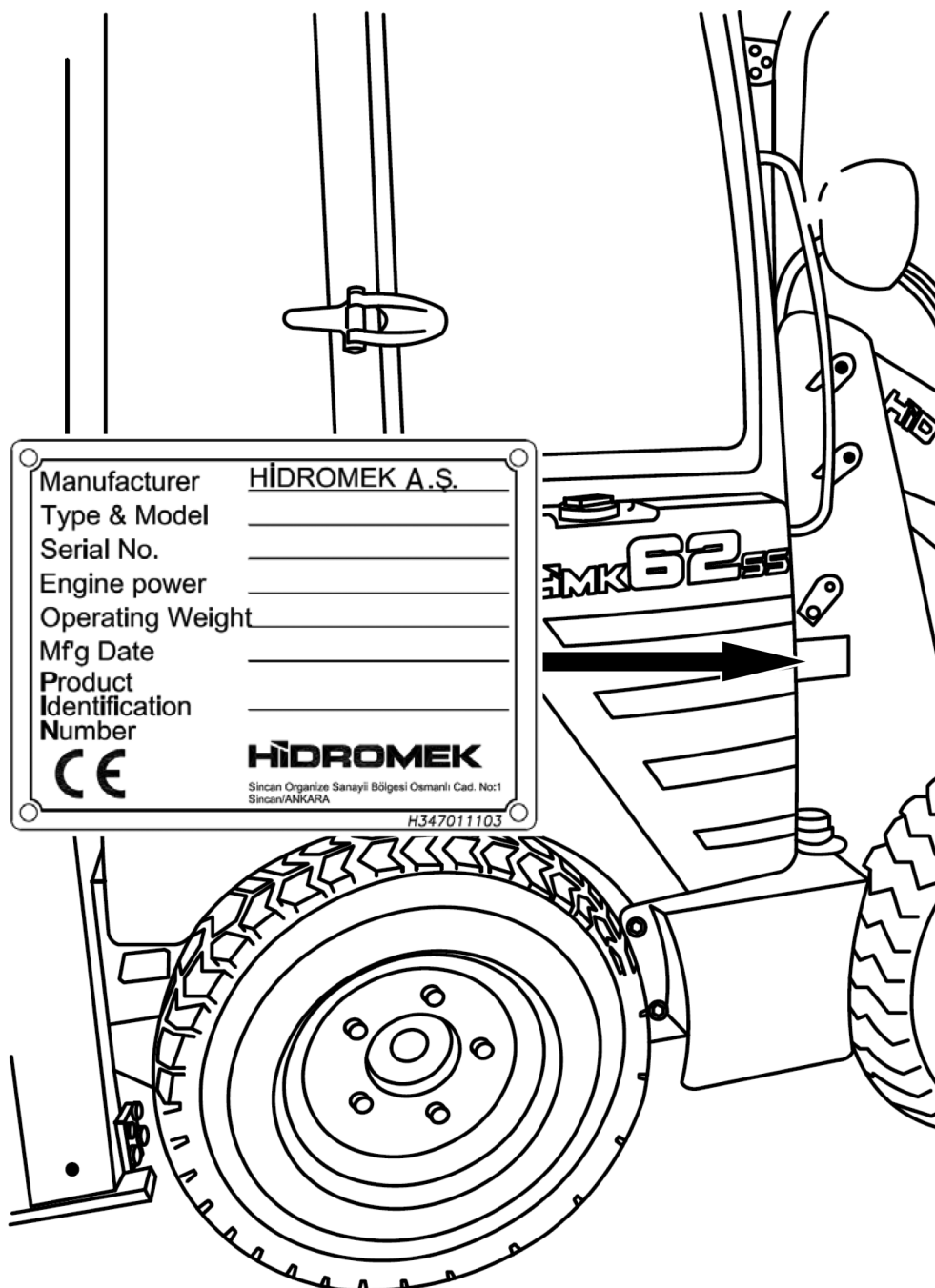


Рисунок 1-2

1.4. ПРИМЕЧАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

В руководстве и на машине нанесены примечания по технике безопасности и возможным рискам. Данные примечания должны быть внимательно прочитаны и учтены. Примечания по технике безопасности начинаются со слов «ОПАСНО!», «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ», «ВНИМАНИЕ». Значение этих слов приведено ниже.

а) **ОПАСНО!** Обозначает чрезвычайно опасную ситуацию, которая в случае возникновения может привести к летальному исходу или серьезной травме оператора (и/или третьих лиц) и указана на правой колонке:



б) **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая в случае возникновения может привести к летальному исходу или серьезной травме оператора (и/или третьих лиц) и указана на правой колонке:



в) **ВНИМАНИЕ** Используется для напоминания о мерах предосторожности. Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая в случае возникновения может привести к травме оператора (и/или третьих лиц) и возможному повреждению машины и ее компонентов. Указывается на правой колонке.



1.5. ПРОЧИЕ ПРИМЕЧАНИЯ

а) **ПРИМЕЧАНИЕ** Предоставляет важную информацию и советы по правильному и эффективному использованию машины или дальнейшим действиям. Несоблюдение примечанию может привести к неисправности. Изображено, как показано на правой колонке.



б) **ОШИБКА:** Данный символ указывает на запрещенное действие или опасное расположение. Непонимание или несоблюдение данного примечания может привести к травмированию вас или других людей или повреждению оборудования. Представлено следующим образом.



в) **ПРАВИЛЬНО (ОК):** Данный символ указывает на правильное и рекомендованное действие. Изображено, как показано на правой колонке.



Любое строительное оборудование и техника могут быть опасны. При правильной эксплуатации и должном обслуживании машины она безопасна для работы. В противном случае она может стать опасной для окружающих.

1.6. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СТАНДАРТЫ

Действующие экологические стандарты, законы и положения должны соблюдаться ПОСТОЯННО при эксплуатации или проведении работ с машиной.

В процессе установки, обслуживания или ремонтных работ необходимо соблюдать крайнюю осторожность, чтобы ЭКОЛОГИЧЕСКИ ВРЕДНЫЕ вещества, такие как

- моторное масло и смазки,
- гидравлическое масло,
- топливо,
- охлаждающая жидкость,
- жидкие моющие средства, содержащие растворители,

не были разлиты на землю или слиты в канализационную систему.

Данные вещества должны быть сохранены, перевезены, собраны и помещены в подходящие емкости согласно действующим местному законодательству и положениям. В случае разлива вышеназванных жидкостей на землю, проблема должна быть немедленно устранена, а жидкости собраны с помощью специальных связывающих веществ. При необходимости загрязненная почва должна быть удалена. Связывающие вещества и удаленная почва должны быть утилизированы должным образом.

1.7. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИМВОЛЫ

В следующей таблице кратко описано значение значков и предупреждающих символом, которые могут быть отображены на вашей машине.



Опасно



Предупреждение



См. руководство



Предварительный нагрев двигателя



Уровень масла в двигателе



Уровень охлаждающей жидкости

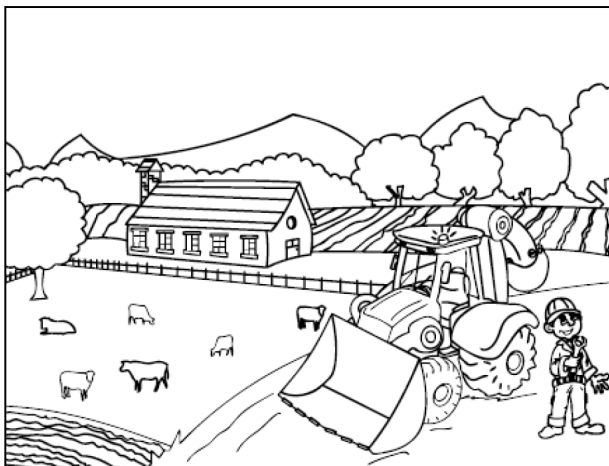


Рисунок 1-3



Внимание



Примечание



Индикатор заряда



















Давление масла в двигателе



Температура охлаждающей жидкости



Давление масла в трансмиссии

	Уровень топлива		Нагнетательный вентилятор (2 скорости)
	Кондиционер		Звуковой сигнал
	Температура гидравлического масла		Стояночный тормоз
	Гидравлический зажим		Аварийный проблесковый маячок
	Указатель поворота левый		Указатель поворота правый
	Габаритные огни		Рабочее освещение
	Стеклоочиститель заднего стекла + омыватель		Проблесковый маячок
	Вперед		Назад

1.8. АВТОРСКИЕ ПРАВА

Авторские права на данное руководство принадлежат «HIDROMEK-Hidrolik ve Mekanik Makine Imalat Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi». В данном руководстве содержатся инструкции для эффективного использования и обслуживания машины и предназначены для использования людьми, ответственными за использование, обслуживание, ремонт и проверку машины. HIDROMEK не несет ответственности в случае возникновения каких-либо проблем, вызванных неправильным использованием машины, и сохраняет за собой право обратиться в суд в случае подобных несоответствий.

1.9. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

HIDROMEK гарантирует своим клиентам поставку запасных частей и послепродажное обслуживание для приобретенной ими техники в течение не менее 10 лет с даты производства.

2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для использования этой машины вам необходимо иметь действующую лицензию оператора и иметь соответствующие навыки. В противном случае вы будете представлять опасность для себя и окружающих.

Всегда храните данное руководство в кабине оператора. Бережно обращайтесь с руководством. Если руководство утеряно или испорчено, сделайте запрос в дилерский или сервисный центр HIDROMEK для получения новой копии.

Не приступайте к эксплуатации или обслуживанию машины до того, как все инструкции в данном руководстве не будут внимательно прочитаны и усвоены. Ненадлежащая эксплуатация или обслуживание машины могут привести к несчастным случаям, результатом которых могут стать тяжелые травмы или летальный исход.

Если, по вашему мнению, какая-либо информация, содержащаяся в данном руководстве, требует уточнения, дополнения или ошибочна, обратитесь в сертифицированный сервисный или дилерский центр для получения дополнительной информации.

2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Большинство аварий с машинами и механизмами происходит по причине пренебрежения мерами предосторожности и правилами техники безопасности. Следовательно, все меры предосторожности, обозначенные ОПАСНО, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ВНИМАНИЕ и ПРИМЕЧАНИЕ, содержащиеся в данном руководстве и нанесенные на машину, должны быть прочитаны и усвоены персоналом до проведения работ с машиной или ее эксплуатацией.

2. Персонал, работающий с машиной или выполняющий ремонтные или регламентные процедуры, должен иметь соответствующие навыки и обучен работе с данными узлами и деталями. В противном случае вероятность аварии увеличится. Если у вас нет соответствующих знаний по выполнению необходимых работ, не предпринимайте каких-либо действий и проконсультируйтесь с представителем сертифицированного сервисного центра HIDROMEK для получения помощи.

3. Предусмотреть все опасности, возможные при работе с машиной, невозможно. Самостоятельно оценивайте возможную опасность, будьте осведомлены о выполняемой работе. Вы снизите риск возникновения аварийной ситуации, если вы будете выполнять проверку соблюдения правил техники безопасности и следовать безопасным методам работы, как рекомендуется в руководстве.

4. При работе с компонентом, деталью или процессом, не поставляемым компанией HIDROMEK убедитесь в том что выделаете и выполните это правильно и безопасно. Убедитесь, что у вас есть необходимые руководства по эксплуатации и обслуживанию продукта и вы их полностью прочитали. Используйте компоненты и детали, поставляемые или рекомендуемые Hidromek.

5. Описание действий и/или изображения в руководстве могут отличаться от конфигурации Вашей машины, поскольку HIDROMEK постоянно совершенствует свою продукцию. Следовательно, при осуществлении обслуживания или ремонта некоторая информация и значения (по обслуживанию, регулировке, моментам затяжки и т.п.) могут отличаться от указанных в данном руководстве. Использование неверных значений влияет на безопасность эксплуатации машины и увеличивает риск аварии.

Следовательно, если по вашему мнению подобная ситуация имеет место быть, проконсультируйтесь с представителями сертифицированных дилерского или сервисного центров Hidromek для получения информации о детали или компоненте перед эксплуатацией или обслуживанием.

6. При работе на машине оператор должен знать вес деталей и компонентов. При необходимости снять или разобрать или собрать или установить деталь или компонент необходимо убедиться, что деталь правильно установлена на место.

2.2. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Безопасность напрямую связана с надлежащим обслуживанием и ремонтом, а также правильной эксплуатацией машины. Любые проверки, обслуживание, ремонт и прочие работы должны выполняться ТОЛЬКО СЕРТИФИЦИРОВАННЫМ СЕРВИСНЫМ ПЕРСОНАЛОМ HIDROMEK и в соответствии с соответствующими руководствами, поставляемыми HIDROMEK. Ненадлежащее выполнение смазочных работ или работ по обслуживанию опасно и может привести к травмам или летальному исходу. Прочитайте и усвойте руководства по эксплуатации и обслуживанию перед осуществлением каких-либо смазочных работ или работ по обслуживанию.

1. Прочитайте и усвойте все предупреждающие знаки и наклейки на машине перед эксплуатацией, обслуживанием или ремонтом машины.

2. Расстегнутая одежда, рукава, длинные волосы, галстук могут быть зажаты между деталями машины. Всегда используйте подходящий рабочий комбинезон, защитную обувь, каску и оборудование, соответствующее выполняемым работам. Надевайте защитные очки при использовании молотков, кернеров или шила на каких-либо деталях машины или навесного оборудования. Используйте перчатки для сварочных работ, маску, фартук сварщика и защитную одежду, подходящую для выполнения сварочных работ. Уберите волосы и снимите украшения, такие как кольца, ожерелья и другие ювелирные изделия.



Рисунок 2-1

3. Отключите аккумуляторную батарею и разрядите конденсаторы перед началом работ по обслуживанию или ремонту.

Повесьте предупреждающую табличку «РАБОТА ЗАПРЕЩЕНА» в кабине оператора. Держите ключ зажигания при себе.

4. По возможности выполняйте все ремонтные работы с машиной, припаркованной на ровной, твердой и сухой поверхности. Заблокируйте колеса машины во избежание скатывания при выполнении ремонтных работ на или под машиной.

5. Не производите работы с машиной, если она удерживается только с помощью подъемника, домкратов или тали. Всегда используйте блоки или стоечные домкраты, способные выдержать вес машины перед началом демонтажа.

6. Сбавьте давление из пневматических, масляных или систем охлаждения перед снятием каких-либо шлангов, трубопроводов, соединений или относящихся к ним элементов. Принимайте во внимание возможный выход вещества под высоким давлением при отключении какого-либо узла.

7. Опустите ковш или другое навесное оборудование на землю перед выполнением каких-либо работ на машине. Если у вас нет соответствующих навыков, попросите опытного оператора выполнить это. Если это не может быть выполнено, убедитесь, что ковш или другое навесное оборудование правильно заблокировано во избежание неожиданного падения.

8. Во избежание травмы спины используйте подъемное устройство для подъема компонентов, вес которых превышает 25 кг (50 фунтов). Убедитесь, что все цепи, крюки, стропы и т.д. находятся в исправном состоянии, подходящем для использования при выполнении работ и соответствующем грузоподъемным характеристикам машины. Убедитесь, что все крюки правильно расположены. Подъемные проушины не должны испытывать боковых нагрузок при осуществлении грузоподъемных работ.

9. Будьте осторожны при снятии защитных кожухов. Оставьте два расположенных по диагонали болта или гайки во избежание соскакивания защитного кожуха под воздействием пружины или давления в системе. Полностью снимите кожух после того, как вы убедитесь, что напряжение или давление устранено.

10. Всегда используйте надлежащие инструменты, находящиеся в хорошем состоянии и подходящие для выполнения данной работы. Убедитесь, что вы понимаете как использовать их перед выполнением какой-либо работы. Убедитесь, что вы не забыли инструменты после выполнения работ по обслуживанию или ремонту. Производите их чистку и содержите в хорошем состоянии.

11. НЕ повредите электропроводку в процессе демонтажа. Будьте осторожны при установке проводки, избегайте трения об острые углы, неровные и горячие поверхности. НЕ прокладываете электрические кабели вблизи топливо- и маслопроводов.

12. Всегда используйте механический блокирующий распор стрелы погрузчика для ее блокировки в поднятом положении при проведении работ по обслуживанию или ремонту с поднятой стрелой.

13. Незакрепленные или поврежденные топливо- и маслопроводы и гидравлические линии, трубки и шланги могут вызвать пожар. Не сгибайте и не наносите ударов по линиям высокого давления. Тщательно проверяйте трубопроводы, трубки и шланги. Не устанавливайте элементы, которые были искривлены, согнуты или повреждены.

14. Затяните соединения правильным моментом. Убедитесь, что все экраны, кожухи и зажимы правильно установлены во избежание чрезмерного нагревания, вибрации, шума или трения между другими деталями в процессе эксплуатации.

15. НЕ эксплуатируйте машину при повреждении какой-либо вращающейся детали или ее соприкосновении с другими деталями в процессе эксплуатации. Любой вращающийся с высокой скоростью компонент, который был поврежден или заменен, должен быть проверен на дисбаланс перед установкой.

16. При установке электронных устройств, таких как радио, беспроводных систем передачи данных, компьютеров и т.д. на машину проконсультируйтесь с производителями компонентов во избежание возможной несовместимости с электронными системами машины.

17. Используйте крепеж правильного размера, стандарта, типа и качества. В противном случае возможно снижение безопасности и эффективности.

18. Выключите переключатель аккумуляторной батареи после остановки и покидания машины в конце рабочего дня.

СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ

Не производите сварку емкостей и баков, наполненных топливом или маслом.

НЕ производите сварочные работы на окрашенных деталях, поскольку в данном случае осуществляется образование вредных газов. Удалите краску вокруг точки сварки в радиусе не менее 10 см.

Перед осуществлением работ с электросваркой отсоедините линии аккумуляторной батареи и генератора. Отключите электрические и электронные устройства перед осуществлением сварочных работ. Подключите кабель заземления к свариваемой детали или как можно ближе к точке сварки. Не используйте точку заземления электрических устройств в качестве точки заземления сварочного аппарата. Используйте защитное оборудование при проведении сварочных работ. Возможно повреждение глаз при наблюдении за сваркой без защитных средств или при использовании средств, отличных от специальных сварочных очков или маски. Изучите свойства свариваемого материала и используйте соответствующий сварочный электрод. Проконсультируйтесь с представителями сертифицированного дилера Hidromek, если у вас нет таких сведений. Не прикасайтесь к зоне сварки до остывания деталей, в противном случае возможно получение ожогов.

2.2.1. РЫЧАГИ УПРАВЛЕНИЯ МАШИНОЙ

Использовать рычаги управления вне кабины опасно и может привести к серьезным травмам или летальному исходу.

Использование рычагов управления должно осуществляться только при надлежащем положении оператора в своем правильно отрегулированном кресле и пристегнутым ремнем безопасности.

2.2.2. ВИДИМОСТЬ

Плохая видимость может привести к возникновению аварий в процессе работы.

Окна должны всегда содержаться в чистоте, фары должны быть включены для лучшей видимости в темноте. Если видимость недостаточна, – эксплуатация машины ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Для оптимальной видимости правильно отрегулируйте зеркала.

2.2.3. КОНСТРУКЦИЯ ЗАЩИТЫ ПРИ ОПОКИДЫВАНИИ/ЗАЩИТЫ ОТ ПАДАЮЩИХ ПРЕДМЕТОВ

Машина оборудована кабиной с конструкцией защиты при опрокидывании (ROPS) и конструкцией защиты от падающих предметов (FOPS). При эксплуатации машины с поврежденной или отсутствующей кабиной с системами ROPS и FOPS возможен летальный исход или получение травм. Внесение изменений в кабины ROPS/FOPS не допускается.

2.2.4. ИСКРЫ

Искры из системы выпуска отработавших газов или электрического узла могут вызвать пожар или взрыв.

Эксплуатация машины ЗАПРЕЩАЕТСЯ в закрытых пространствах, поскольку воспламеняющиеся газы или схожие вещества могут воспламениться в подобных пространствах.

2.2.5. АЛКОГОЛЬ И НАРКОТИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА

Эксплуатация машины под воздействием алкоголя или наркотических веществ крайне опасна. НИКОГДА не употребляйте алкогольные напитки и не принимайте наркотики перед или в процессе эксплуатации машины. Если вам необходимо принимать какие-либо лекарственные препараты по какой-либо причине, проконсультируйтесь с вашим лечащим врачом и узнайте о возможных побочных эффектах, которые могут повлиять на безопасное управление машиной.

2.2.6. НЕИСПРАВНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ ИЛИ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

При возникновении неисправности в двигателе или рулевом управлении немедленно остановите машину. До устранения неисправности эксплуатация машины ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН США О ЧИСТОТЕ ВОЗДУХА
Федеральный закон США о чистоте воздуха, Раздел 89.1003 (а) (3)

(i) запрещают следующие действия;

«Для лица, демонтировавшего или выведшего из строя устройство или элемент конструкции, установленный на или в внедорожном двигателе, транспортном средстве или оборудовании в соответствии с положениями данной части закона перед продажей и поставкой конечному потребителю, или для лица намерено демонтировавшего или выведшего из строя подобное устройство или элемент конструкции после продажи и поставки конечному пользователю».

и предусматривает штраф согласно 89.1006 (а) (2) следующим образом:

«лицо, нарушившее 89.1003 (а) (3) (i) подлежит наказанию в виде административного штрафа в размере не более 2750 \$ за каждое нарушение». Таким образом, внесение изменений (таких как регулировка параметров топливной системы, частоты вращения двигателя и т.п.) на двигателях, сертифицированных Управлением по охране окружающей среды, запрещено.

В противном случае ваш двигатель может перестать соответствовать требованиям Управления по охране окружающей среды по причине нестандартного количества вредных выбросов.

2.2.7. РЕКОМЕНДАЦИИ

Все операции по обслуживанию должны быть выполнены своевременно и в соответствии с руководством по эксплуатации и обслуживанию и сервисной инструкцией.

Все работы по обслуживанию и ремонту должны быть осуществлены сертифицированными сервисными станциями HIDROMEK и персоналом, который был обучен выполнять данные работы на машине согласно инструкциям.

Используйте хорошо очищенное, некорродирующее топливо с очень низким содержанием серы (см. таблицу НЕОБХОДИМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОПЛИВА для определения качества топлива в главе ОБСЛУЖИВАНИЕ), топлива с высоким цетановым числом. Эти параметры, а также чистота топлива, имеют огромное значение для эффективного сгорания и минимального износа и сокращения количества выбросов.

2.3. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД ЗАПУСКОМ

Большинство неисправностей, возникающих в процессе эксплуатации или обслуживания, происходят из-за пренебрежения основными правилами техники безопасности. Следующие правила техники безопасности приведены во избежание подобных неисправностей.

Однако они лишь часть правил, которые вам необходимо соблюдать. Внимательно прочитайте, усвойте и следуйте всем правилам техники безопасности, приведенным в данном руководстве и нанесенным на корпус машины перед эксплуатацией.

2.3.1. СОБЛЮДАЙТЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Соблюдайте все правила техники безопасности, предупреждения и методы эксплуатации. При наличии другого персонала и сигнальщиков, работающих на данном участке, обратите их внимание на соблюдение специальных знаков.

2.3.2. ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЗАЩИТНУЮ ОДЕЖДУ

Используйте защитную обувь подходящего размера, каску, рабочую одежду, защитные очки, защитную маску, беруши или противозумные наушники и перчатки. При необходимости используйте светоотражающий жилет.

2.3.3. ЧТЕНИЕ И УСВОЕНИЕ РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед эксплуатацией машины внимательно прочтите и усвойте настоящее РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ для эффективного и безопасного использования машины.

2.3.4. ХРАНИТЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ В КАБИНЕ

Храните данное руководство по эксплуатации в кабине оператора в отсеке за правой консолью для быстрого использования в случае необходимости. В случае утери или порчи РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ обратитесь к вашему дилеру HIDROMEK для заказа нового РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

2.3.5. БУДЬТЕ ГОТОВЫ К ЭКСТРЕННЫМ СИТУАЦИЯМ

Держите наготове огнетушитель и аптечку первой помощи. Знайте как использовать огнетушитель и место хранения аптечки для быстрого доступа в экстренной ситуации. Оператор несет ответственность за нахождение оборудования, такого как огнетушитель, аптечка первой помощи, аварийный знак и отражатель в машине согласно правилам дорожного движения, действующим в стране использования, и наличия соответствующей лицензии оператора согласно законодательству о дорожном движении данной страны. Огнетушитель должен проходить периодическое обслуживание согласно применяемым стандартам и действующему законодательству.

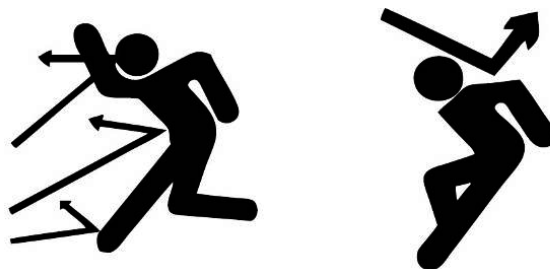


Рисунок 2-2

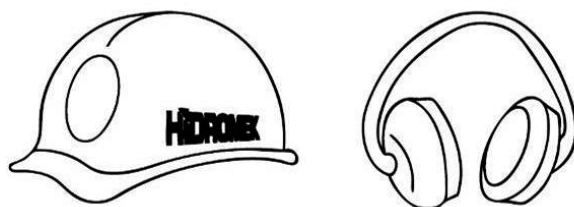


Рисунок 2-3

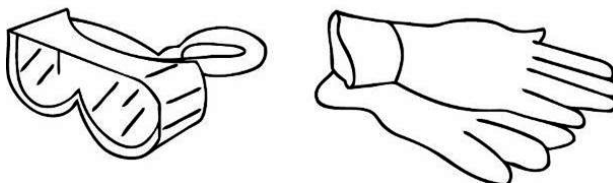


Рисунок 2-4

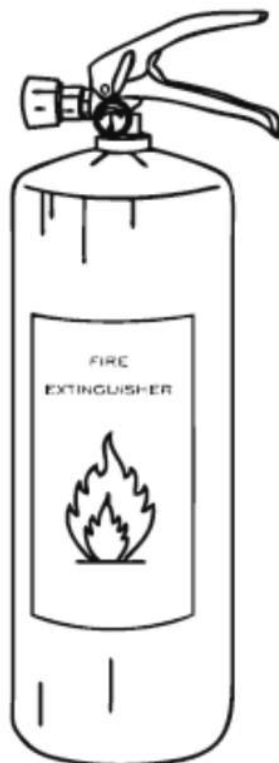


Рисунок 2-5

ПРИМЕЧАНИЕ

Огнетушитель не входит в комплект стандартного оборудования, поставляемого компанией Hidromek при приобретении машины. Убедитесь в наличии огнетушителя.

2.3.6. БЕЗОПАСНОСТЬ НА РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКЕ

Нахождение на рабочей площадке сопряжено с множеством опасностей. Перед работой внимательно осмотрите и запишите характеристики грунта и условия рабочей площадки во избежание падения машины или оседания грунта. Осмотрите площадку на предмет ям, выбоин, слабого грунта, скрытых камней и т.п. Проверьте наличие коммуникаций, таких как электрические кабели, телекоммуникационные кабели, газо- и водопроводы (как наземных, так и подземных). Используйте машину совместно с руководством строительной площадки и производителями работ, которые обеспечат координацию работ других машин на площадке.

2.3.7. ПРЕДПУСКОВАЯ ПРОВЕРКА

Перед запуском машины проведите ПРЕДПУСКОВУЮ проверку. При обнаружении неисправности незамедлительно произведите ремонт или свяжитесь с сервисным или дилерским центром Hidromek.

НЕ ЭКСПЛУАТИРУЙТЕ МАШИНУ до устранения проблемы. ВСЕГДА содержите ветровое стекло, стеклоочистители, лампы рабочего освещения и зеркала в чистоте для лучшей видимости. Проверьте давление в шинах и момент затяжки колесных гаек.

2.3.8. ЗНАКИ, СИГНАЛЫ И СИГНАЛЬЩИКИ

Используйте метки на мягких склонах или земле. При необходимости попросите помощи у сигнальщика. Оператор должен следовать предупреждениям и сигналам сигнальщика. При работе должен присутствовать только один сигнальщик во избежание путаницы в сигналах.

2.3.9. ХРАНИТЕ ТОПЛИВО И МАСЛО ВДАЛИ ОТ ОГНЯ

Масло, охлаждающая жидкость и, в особенности, топливо являются крайне воспламеняемыми. НИКОГДА не пользуйтесь открытым огнем при заправке топливом. Держите крышки топливной и масляной горловины закрытыми. Храните топливо и масло в безопасных местах хранения. Устраняйте разливы топлива или масла.

НЕ используйте воду для тушения огня на машине. При необходимости используйте огнетушитель.

НЕ КУРИТЕ вблизи машины.

Остановите машину и устраните проблему при обнаружении утечки в топливной системе.

Правая дверь разработана в качестве аварийного выхода. Не блокируйте ее при эксплуатации машины.

2.3.10. ПОСАДКА И ВЫСАДКА ИЗ МАШИНЫ

Всегда находите лицом к машине используйте три точки контакта при посадке или высадке из машины. Пользуйтесь поручнями и ступеньками.

Очищайте поручни, ступени и подъемные детали от грязи, смазки, масла, льда и воды.

НЕ используйте рычаги управления в качестве опоры при посадке или высадке из машины и кабины.



Рисунок 2-6

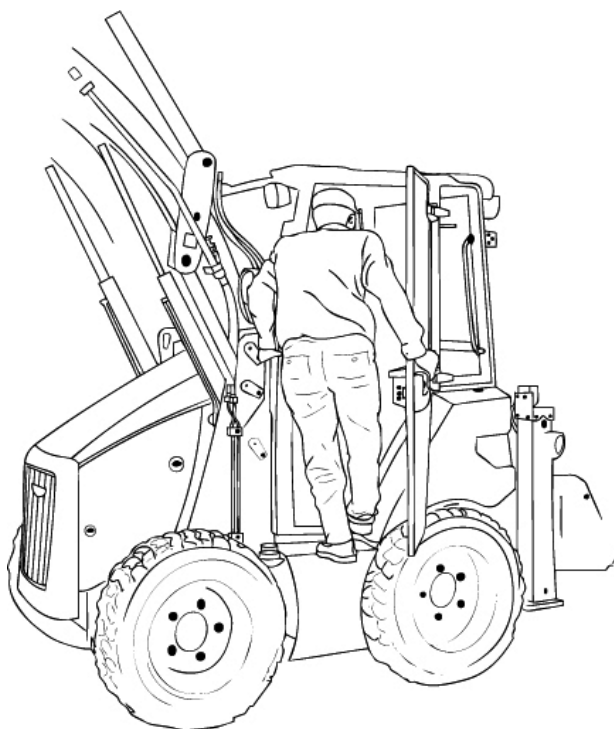



Рисунок 2-7

2.3.11. ВКЛЮЧАЙТЕ СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ ПЕРЕД ВЫСАДКОЙ ИЗ МАШИНЫ

Включайте стояночный тормоз и опускайте навесное оборудование на землю перед выходом из кабины. НЕ забудьте заглушить двигатель и забрать ключ зажигания. Если стояночный тормоз не будет включен, машина может прийти в движение, что может повлечь серьезные травмы или повреждения.

2.3.12. ВКЛЮЧАЙТЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИРОВКИ РЫЧАГОВ ПЕРЕД ВЫХОДОМ ИЗ МАШИНЫ

Предохранительные блокировки предназначены для повышения безопасности с помощью блокировки перемещения рычагов управления как секции погрузчика, так и секции экскаватора машины. Блокировки рычагов должны ВСЕГДА включаться перед выходом из кабины. Блокировки рычагов снимаются ТОЛЬКО после того, как оператор займет правильное рабочее положение в кабине.

	ВНИМАНИЕ
<p>Перед покиданием кабины оператора должны быть включены предохранительные блокировки погрузчика и экскаватора. Предохранительные блокировки рычагов снимаются ТОЛЬКО после того, как оператор займет правильное рабочее положение в кабине.</p>	

2.3.13. ГОРЯЧИЕ ПОВЕРХНОСТИ И ЖИДКОСТИ

Будьте осторожны и используйте соответствующее защитное оборудование при работе вблизи горячих зон. Никогда не производите замену масла, охлаждающей жидкости или фильтров сразу после остановки машины. Дайте машине остыть перед осуществлением каких-либо операций по обслуживанию.

2.3.14. ИСПОЛЬЗУЙТЕ НАДЛЕЖАЩЕЕ НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Используйте только дополнительное навесное оборудование, разработанное, произведенное или одобренное компанией HIDROMEK.

Прочитайте, усвойте и следуйте всем инструкциям руководства по эксплуатации дополнительного навесного оборудования.

Использование какого-либо навесного оборудования, не одобренного

HIDROMEK может привести к серьезным травмам персонала и повреждению машины.

Свяжитесь с вашим дилером HIDROMEK для получения информации по дополнительному оборудованию, доступному для вашей машины.

2.3.15. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ПОЖАРА

Незакрепленные или поврежденные топливо- и маслопроводы и гидравлические линии, трубки и шланги могут вызвать пожар. Не сгибайте и не наносите ударов по линиям высокого давления. Тщательно проверяйте трубопроводы, трубки и шланги. Не устанавливайте элементы, которые были искривлены, согнуты или повреждены. Вытирайте вытекшее топливо и масло. Храните огнетушитель в легкодоступном месте и научитесь использовать его в случае пожара. При возникновении пожара внутри или снаружи машины используйте углекислотный, химический или пенный огнетушитель и незамедлительно вызовите пожарных. Никогда не используйте воду.

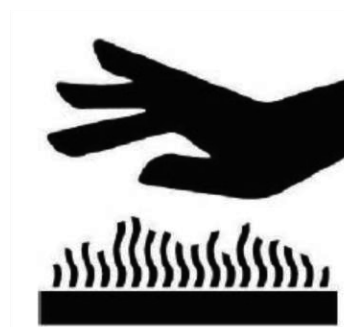


Рисунок 2-8

В СЛУЧАЕ ПОЖАРА!

- Если это практически возможно,
- Уведите машину в безопасное место
 - Опустите навесное оборудование на землю и включите стояночный тормоз
 - Заглушите двигатель и отключите аккумуляторную батарею.
 - По возможности попытайтесь потушить огонь или вызовите пожарных.

2.4. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Машина должна использоваться опытными операторами, прошедшими соответствующее обучение и имеющими лицензию оператора.

Большинство аварийных ситуаций можно избежать, выполняя предписания техники безопасности и будучи **ОСТОРОЖНЫМ** в процессе эксплуатации машины. Для правильного использования машины необходимо знать все органы управления, световые приборы и предупредительные надписи.

2.4.1. ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

ВСЕГДА подавайте звуковой сигнал перед запуском двигателя, чтобы предупредить окружающих. **НЕ** замыкайте цепь стартера или аккумуляторной батареи для запуска двигателя. Это может привести к серьезным травмам или повреждению электрической системы машины.

2.4.2. ПАССАЖИРЫ

Данное оборудование не предназначено и не разработано для перевозки людей. **НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ** не допускайте перевозки людей на машине или их нахождения в ковше. Перевозка пассажиров снаружи или внутри машины может повлечь за собой серьезные травмы или летальный исход.

2.4.3. ВОЖДЕНИЕ

Перед началом движения подавайте звуковой сигнал. Вам необходимо соблюдать правила дорожного движения, действующие в вашей стране, при передвижении по дорогам общего пользования.

Установите навесное оборудование как показано на рисунке.

Избегайте пересечения препятствий. При необходимости преодоления препятствия опустите ковш погрузчика на землю и начните движение с минимально возможной скоростью.

НЕ осуществляйте движение вблизи ям или любых вырытых траншей; **УБЕДИТЕСЬ**, что окружающий грунт достаточно прочный, чтобы выдержать вес экскаватора-погрузчика.

Для дополнительной устойчивости при движении на уклонах или скатах **ВСЕГДА** двигайтесь более тяжелой стороной экскаватора-погрузчика вперед.

НЕ передвигайтесь с широко открытыми дверями и окнами кабины. Используйте защелку для фиксации двери или окна в полуоткрытом положении при необходимости вентиляции.



Рисунок 2-9

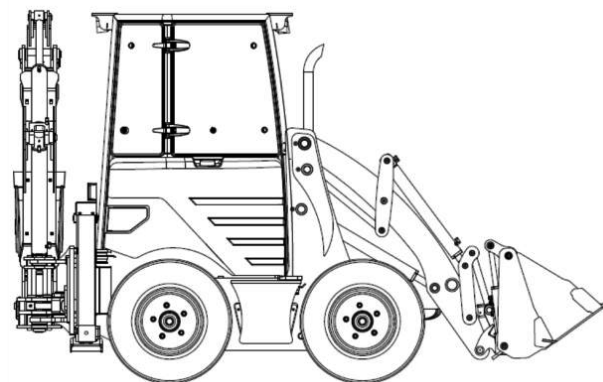


Рисунок 2-10

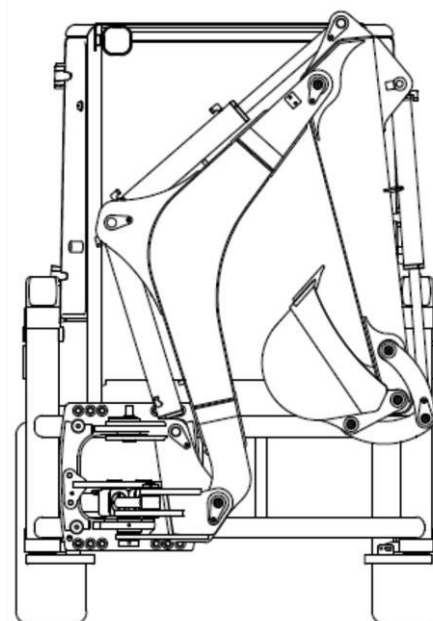


Рисунок 2-11

2.4.4. ЗАЩИТА ПРИ ОПРОКИДЫВАНИИ

Ваша машина оборудована кабиной с конструкцией для защиты при опрокидывании (ROPS). Для обеспечения правильной работы конструкции для защиты при опрокидывании ВСЕГДА пристегивайте ремень безопасности, который предотвращает выпадение оператора из кабины в случае опрокидывания.

При опрокидывании машины оператор НЕ ДОЛЖЕН пытаться покинуть кабину. Он ДОЛЖЕН оставаться в кресле пристегнутым ремнем безопасности для максимальной защиты.

В противном случае он будет выброшен из кабины, что может привести к его падению и придавливанию машиной или ее компонентами.

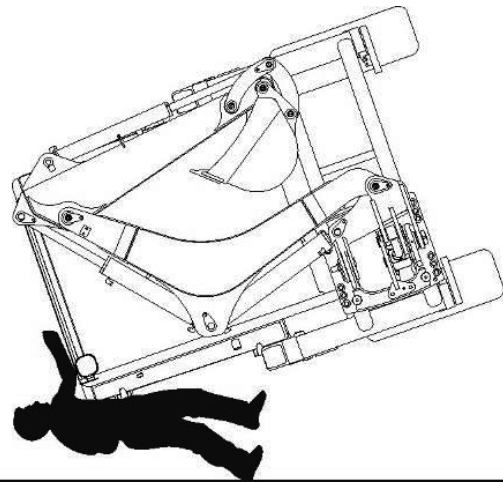


Рисунок 2-12

2.4.5. ПОВОРОТ

Перед использованием органов управления поворотом убедитесь, что область поворота ковша свободна от каких-либо предметов или людей. Перед поворотом ковша подавайте звуковой сигнал. При необходимости попросите помощи сигнальщика.

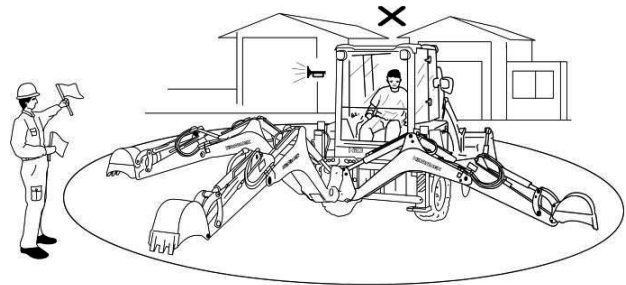


Рисунок 2-13

2.4.6. РАБОТА НА СКЛОНАХ ХОЛМА И УКЛОНАХ

Нужно быть максимально внимательным для соблюдения надлежащих мер предосторожности при эксплуатации машины на склонах холмов и уклонах, поскольку это может быть опасным. Поскольку свойства грунта могут измениться после дождя, наводнения, снега, льда и т.д. рабочая площадка должна быть тщательно проверена перед началом работ.

НИКОГДА не спускайтесь по холму/уклону с выключенным двигателем или трансмиссией в нейтральном положении.

Эксплуатация на уклоне может вызвать нестабильность машины.

При работе на уклоне всегда устанавливайте машину перпендикулярно склону.

НИКОГДА не ведите машину параллельно наклонной поверхности, поскольку это может привести к опрокидыванию.

НИКОГДА не поворачивайте ковш и не используйте рулевое управление машины на наклонных поверхностях или склонах холмов, если вы не уверены в устойчивости машины. Необходимо выровнять поверхность рабочей площадки или использовать стабилизаторы для установки машины в горизонтальное положение. Используйте рычаги управления очень медленно во избежание резких движений, которые могут вызвать соскальзывание или опрокидывание машины.

Никогда не используйте кнопку разгрузки трансмиссии при движении на спуске.

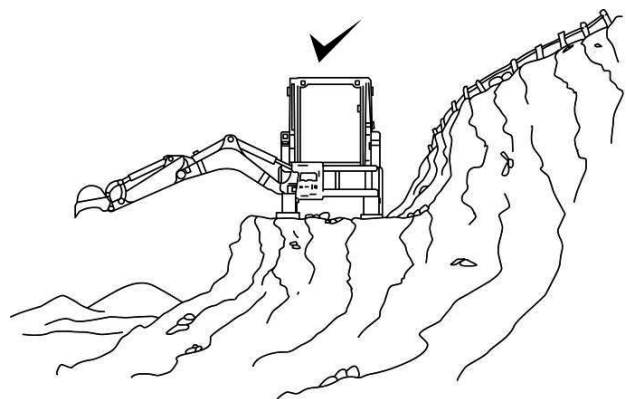


Рисунок 2-14

2.4.7. РАБОТА ВБЛИЗИ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ

В случае если на рабочей площадке допускается наличие инженерных коммуникаций, таких как нефте-, газо- и водопроводы, телефонные линии или линии электропередач, свяжитесь с местными контролирующими органами для определения месторасположения подземных инженерных коммуникаций/трубопроводов ПЕРЕД началом работ в данной зоне.

Будьте предельно осторожны вблизи линий электропередач. Удерживайте достаточную дистанцию от линий электропередач в процессе работы. Минимально допустимые расстояния см. на схеме ниже. Ответственность за соответствие местному законодательству и правилам в том, что касается условий работы лежит на вас.

НАПРЯЖЕНИИ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ	МИНИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ
0 ~ 50000	5,0 метров или более
50 000 ~ 500 000	8,5 метров или более
500 000 ~ 1.000,000	12,0 метров или более

2.4.8. ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ РАБОТЫ

Будьте внимательными при подъеме или манипуляциях с тяжелыми грузами. Используйте подходящее подъемное оборудование с грузоподъемностью, соответствующей нагрузке. НЕ используйте ковш для подъема или перемещения тяжелых грузов. При использовании подъемного оборудования, такого как цепи, крюки и т.п., грузоподъемность указанная на данном оборудовании не является грузоподъемностью машины. Убедитесь, что грузоподъемность машины и подъемного оборудования достаточна для удержания необходимого груза.

В стандартное оборудование машин не входят устройства для грузоподъемных работ. Вы должны использовать соответствующее грузоподъемное оборудование.

Не используйте зубья ковша для подъема груза.

Дополнительную информацию см. в главе Грузоподъемные работы в разделе ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

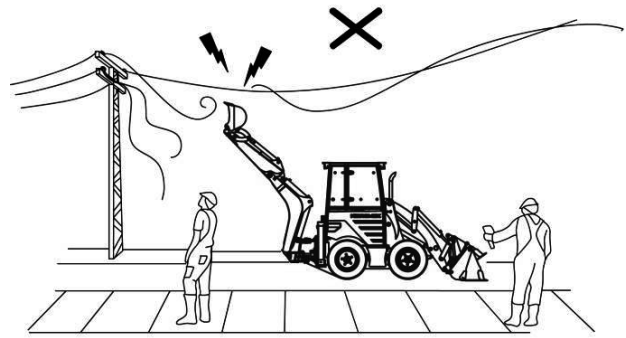


Рисунок 2-15

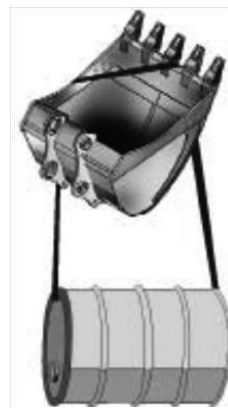


Рисунок 2-16

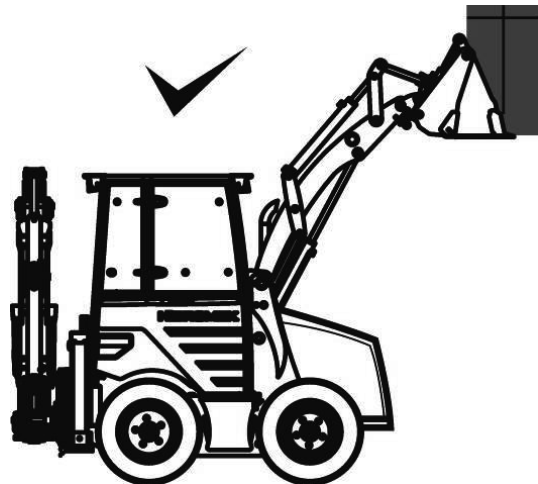


Рисунок 2-17

2.4.9. СНЕГ И ЛЕД НА РАБОЧИХ ПЛОЩАДКАХ

Будьте предельно осторожны при эксплуатации машины на заснеженных или обледеневших поверхностях. Используйте органы управления медленно и аккуратно во избежание резких движений, которые могут привести к скольжению или неуправляемому движению машины. Используйте режим полного привода. Снег на холмах или снежные наносы могут скрывать под собой канавы и рвы. Машина может застрять или провалиться. Управлять машиной в подобных условиях может быть очень сложно.



Рисунок 2-18

2.4.10. НЕСТАБИЛЬНЫЙ ГРУНТ ИЛИ НАСЫПЬ

Убедитесь, что грунт в рабочей зоне достаточно прочный, чтобы удерживать машину в процессе работы. Не используйте навесное оборудование слишком близко к машине. Эксплуатация машины на обрывах или насыпях может привести к потере устойчивости и создать опасную ситуацию.

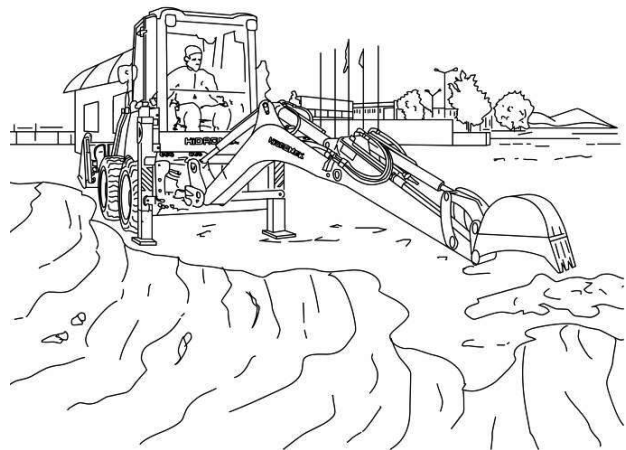


Рисунок 2-19

2.4.11. ОПАСНАЯ ЗОНА

Запрещается находиться в опасной зоне вблизи землеройных машин. Опасная зона – это область вокруг землеройной машины, находясь в которой, люди могут получить травмы или погибнуть при перемещениях данной машины, ее компонентов и навесного оборудования в процессе работы, при открытии или выпадении груза и/или сыпучего материала.

Оператор должен убедиться, что в опасной зоне помимо рабочего персонала нет людей.

Оператор должен подать предупреждающий сигнал людям, которые могут находиться в опасной зоне, и прекратить работу, если кто-либо остался в данной зоне.

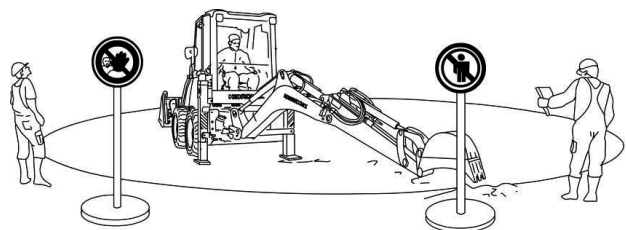


Рисунок 2-20

2.4.12. ОГРАНИЧЕННЫЕ РАБОЧИЕ ОБЛАСТИ

1. ЗАМКНУТЫЕ РАБОЧИЕ ОБЛАСТИ



Рисунок 2-21

На таких рабочих площадках, как туннели, мосты, помещения, а также на площадках, окруженных линиями электропередач и другими инженерными сетями, где высота и размах стрелы ограничены, будьте предельно осторожны для удержания машины и ее навесного оборудования на безопасной дистанции во избежание несчастных случаев и повреждения оборудования или конструкций. Во избежание разрушения необходимо поддерживать достаточное безопасное расстояние от окружающих конструкций и машин. Если условия рабочей площадки ограничивают видимость оператора при движении и в рабочей зоне, ему необходимо воспользоваться помощью сигнальщика или область движения и рабочая зона должны быть ограничены барьерами.

2. КАНАВЫ И НАСЫПИ

Канавы и насыпи могут осыпаться. НИКОГДА не работайте и не передвигайтесь на машине вблизи канав и насыпей, поскольку грунт может осыпаться и вызвать опрокидывание машины.



Рисунок 2-22

3. ПОДЗЕМНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ И КАБЕЛИ

Перед началом земляных работ свяжитесь с местными контролирующими органами, отвечающими за газовые, водяные и электрические сети, находящиеся под землей рабочей площадки.

Запросите карту расположения подземных коммуникаций в местных контролирующих органах.

Обратите особое внимание на карту подземных газопроводов перед проведением земляных работ. Рекомендуется произвести земляные работы вручную для точного определения положения трубопровода. Если иной информации нет, любые подземные трубопроводы, в назначении которых вы не уверены, должны рассматриваться как газопроводы. НЕ производите

земляные работы вблизи и не осуществляйте движения по земле над старыми газопроводами, поскольку они могут быть легко повреждены, что приведет к утечке газа. Утечки газа крайне взрывоопасны.



Рисунок 2-23

При подозрениях на возможную утечку газа незамедлительно сообщите об этом руководству строительной площадки, а также всем находящимся на ней людям.

В данном случае на строительной площадке должно быть запрещено курение, открытый огонь должен быть затушен, а двигатели заглушены.

4. РАБОТА НА СТАРЫХ ПЛОЩАДКАХ

Существует вероятность захоронения на строительной площадке опасных веществ, таких как асбест и токсичные химикаты. При обнаружении подобных материалов или контейнеров в процессе земляных работ остановите машину и незамедлительно сообщите об этом начальнику объекта.

5. ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫЕ БАРЬЕРЫ

В переполненных людьми зонах или при ограниченной видимости машины могут быть опасны для людей. Ограничительные барьеры должны быть использованы для предотвращения доступа в опасную зону.

2.4.13. ЮРИДИЧЕСКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Вы (оператор и/или ваша компания) несете ответственность за повреждение каких-либо конструкций или оборудования коммунального хозяйства. ВСЕГДА помните, что вы отвечаете за определение месторасположения коммунальных сооружений на строительной площадке, где вы можете нанести повреждения в процессе работы. Обратите внимание на принятие необходимых мер безопасности на рабочей площадке и соответствия законодательству и нормам местных органов власти.

2.4.14. ОПЫТНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

НЕ осуществляйте попыток, если вы не уверены в успешном и безопасном выполнении работы. Выполнение опытных работ могут привести к тяжелым травмам или летальному исходу, в случае если ранее они не выполнялись. Эксперименты должны проводиться вдали от строительной площадки на ровной площадке с хорошей видимостью.

Не допускайте прохода людей в опасную зону

2.4.15. ПАРКОВКА МАШИНЫ

ВСЕГДА по возможности паркуйте машину на ровной, плотной и твердой поверхности. Если грунт не прочен, заблокируйте колеса и опустите навесное оборудование на землю, чтобы исключить движение машины. Всегда включайте стояночный тормоз после того, как машина будет надлежащим образом припаркована и обездвижена.

В случае крайней необходимости парковки машины на дороге общего пользования, обратите внимание на то, чтобы не создавать помех дорожному движению. Также установите отражающие предупреждающие знаки и огни на безопасном расстоянии от машины. Соблюдайте правила дорожного движения и законодательство вашей страны.

РАБОТА НА ХОЛОСТОМ ХОДУ Избегайте длительной работы двигателя на холостом ходу, поскольку это приводит к трате топлива и загрязнению окружающей среды.

2.4.16. НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПРОХОДА ПОСТОРОННИХ НА СТРОИТЕЛЬНУЮ ПЛОЩАДКУ

Будьте предельно осторожны при демонтаже навесного оборудования при наличии людей вокруг. Не допускайте прохода посторонних в рабочую зону при проведении работ. Аккуратно используйте органы управления при снятии и установке навесного оборудования.

2.4.17. ПРОВЕРКА ФИКСАТОРОВ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

УБЕДИТЕСЬ, что фиксаторы навесного оборудования закреплены перед началом работ во избежание неожиданного резкого соскакивания навесного оборудования.

Перед началом работ рекомендуется слегка передвинуть навесное оборудование в различных направлениях, чтобы убедиться, что оно надлежащим образом установлено и закреплено.

2.4.18. ФИКСАЦИЯ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Навесное оборудование тяжелое и может опрокинуться при установке или демонтаже. Во избежание опрокидывания навесного оборудования заблокируйте и закрепите все демонтированное оборудование. Не допускайте присутствия посторонних при установке или демонтаже навесного оборудования.

2.4.19. ВЕНТИЛЯЦИЯ В ЗАКРЫТОМ ПРОСТРАНСТВЕ

УБЕДИТЕСЬ в наличии надлежащей вентиляции при эксплуатации машины в закрытом пространстве. Выхлопные газы содержат невидимые вещества, не имеющие запаха, таким образом вы можете упасть в обморок и погибнуть.

2.4.20. ЭКСТРЕННЫЙ ВЫХОД

Используйте левую дверцу кабины для посадки и высадки из машины. Правая дверь предназначена к использованию в качестве аварийного выхода.

Заднее окно также может быть использовано в качестве аварийного выхода.

Перед работой или передвижением на машине убедитесь, что правая дверца не заблокирована.

НИКОГДА не храните предметы, которые блокируют или ограничивают открытие дверей кабины оператора.



Рисунок 2-24



Рисунок 2-25

	ВНИМАНИЕ
<p>Данная машина не предназначена для использования в замкнутых пространствах, таких как рудники. Эксплуатация допустима только после принятия надлежащих мер по защите, таких как вентиляция и установка защитной решетки на кабину.</p>	

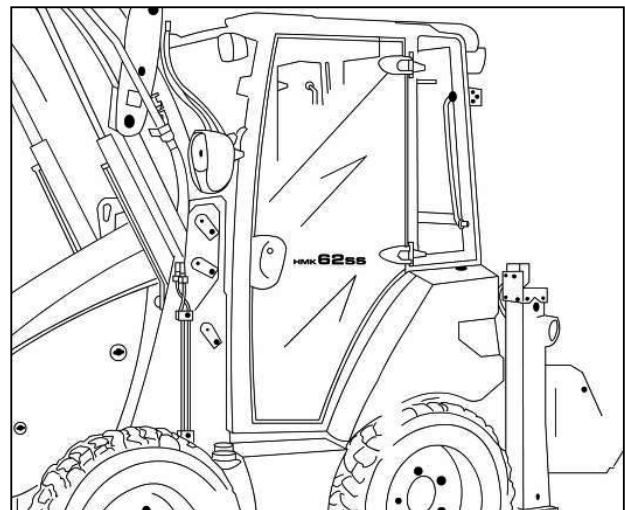
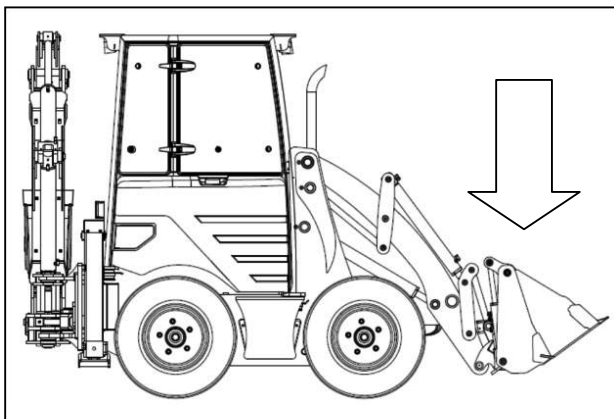


Рисунок 2-26

2.4.21. НЕЗАПЛАНИРОВАННОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

При отключении двигателя в процессе эксплуатации и невозможности его повторного запуска НЕ паникуйте, – навесное оборудование может быть опущено на землю под собственным весом с помощью перемещения рычагов управления в соответствующие положения. Опустите навесное оборудование настолько, насколько позволяют условия строительной площадки. Убедитесь в отсутствии людей и другого оборудования в опасной зоне перед опусканием навесного оборудования. Проверьте двигатель или обратитесь к обслуживающему персоналу для устранения неисправности.

**Рисунок 2-27**

2.5. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕРКЕ И ОБСЛУЖИВАНИИ

Любые работы по обслуживанию должны выполняться сотрудниками сертифицированного сервисного центра HIDROMEK, которые обучены и квалифицированы для выполнения подобных работ. НИКОГДА не пытайтесь выполнить операцию по обслуживанию, если у вас нет навыков.

Обратитесь в сертифицированный дилерский центр HIDROMEK для выполнения работы.

2.5.1. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ЗАПУСКА

Перед выполнением работ по ремонту или обслуживанию машины повесьте табличку «РАБОТА ЗАПРЕЩЕНА» на рулевое колесо во избежание случайного запуска машины. При необходимости покинуть кабину оператора забирайте ключ зажигания с собой. Также сообщите начальнику объекта и всем операторам и обозначьте то, что с машиной проводятся работы по ремонту или обслуживанию.

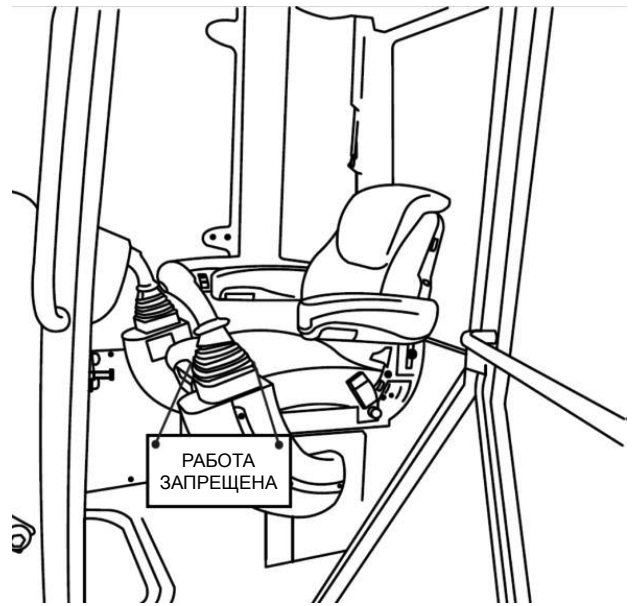


Рисунок 2-28

2.5.2. ЗАГЛУШИТЕ ДВИГАТЕЛЬ ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ОБСЛУЖИВАНИЯ

Убедитесь, что вы повернули ключ зажигания в положение выключения и включили стояночный тормоз (потянув рычаг стояночного тормоза вверх) перед началом работ по ремонту или обслуживанию. Случайный запуск машины опасен и может привести к смертельным травмам.

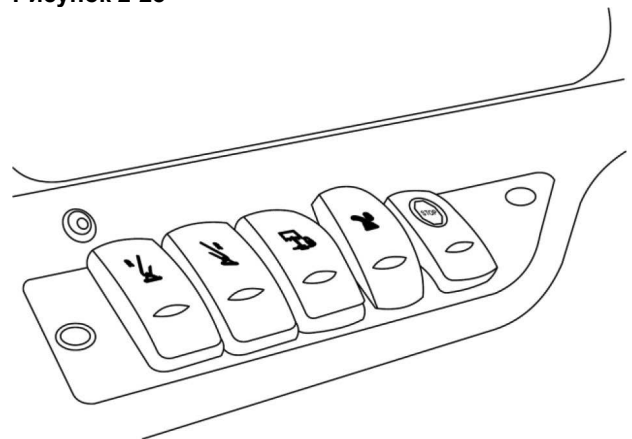


Рисунок 2-29

2.5.3. ВКЛЮЧЕНИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ БЛОКИРОВОК РЫЧАГОВ УПРАВЛЕНИЯ

УБЕДИТЕСЬ, что вы ВКЛЮЧИЛИ предохранительные блокировки рычагов управления перед обслуживанием машины. Неиспользование предохранительных блокировок рычагов управления может привести к серьезным травмам или летальному исходу.

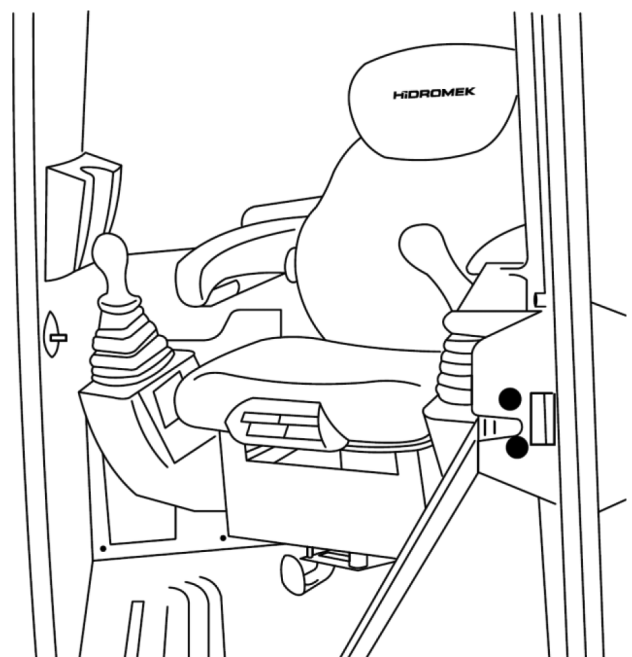


Рисунок 2-30

2.5.4. ВКЛЮЧЕНИЕ БЛОКИРОВОК НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

В процессе обслуживания или ремонта переднее и заднее навесное оборудование должно быть заблокировано во избежание их случайного перемещения.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ РАСПОР ПЕРЕДНЕЙ СТРЕЛЫ

В случае необходимости выполнения обслуживания или удержания машины с поднятой погрузочной стрелой всегда используйте предохранительный распор.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед работой с поднятой погрузочной стрелой всегда используйте предохранительный распор. При отсутствии блокировки погрузочной стрелы в поднятом положении возможны серьезные травмы или летальный исход. Погрузочная стрела может неожиданно упасть и нанести травмы и повреждения людям и предметам под ней.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Проверьте возможный чрезмерный износ и повреждения предохранительных блокировок навесного оборудования. Замените при необходимости.

БЛОКИРОВКА ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ

Механическая блокировка для закрепления обратной лопаты с левой или правой стороны установлена на боковой поворотной колонке во избежание вращения и падения обратной лопаты.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед передвижением по дороге всегда используйте блокировку обратной лопаты во избежание случайного срабатывания стрелы обратной лопаты. В случае неиспользования блокировки обратной лопаты возможны тяжелые несчастные случаи по причине случайного падения или поворота обратной лопаты.

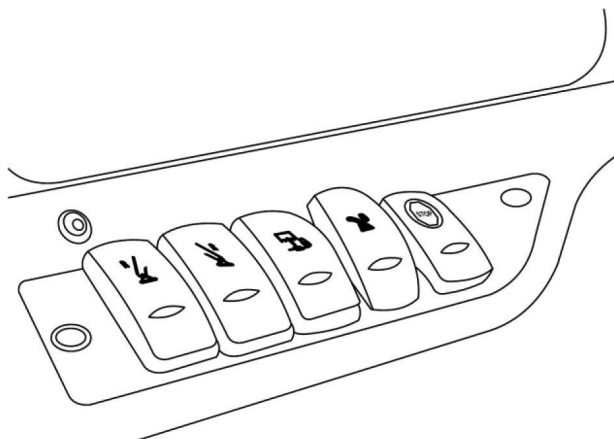


Рисунок 2-31 - Включатели блокировок гидравлического зажима и рычагов управления

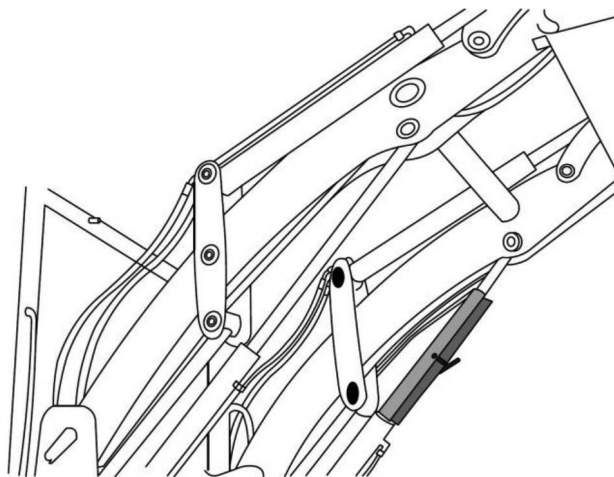


Рисунок 2-32 - Предохранительный распор погрузочной стрелы

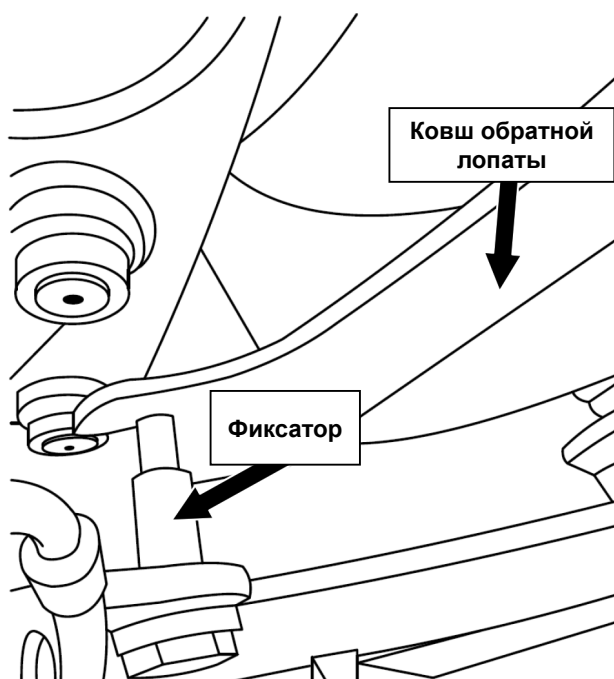


Рисунок 2-33 - Блокировка обратной лопаты

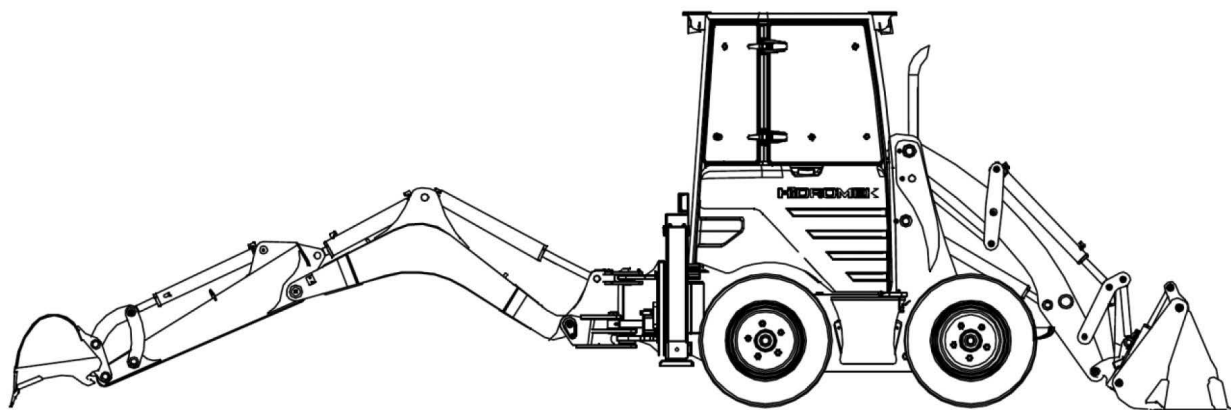


Рисунок 2-34

2.5.5. ПОЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ

ВСЕГДА устанавливайте машину в положение, показанное на рисунке выше, перед выполнением каких-либо проверок или обслуживания. Если это невозможно, закрепите погрузочную стрелу и обратную лопату с помощью предохранительных блокировок. Всегда опускайте навесное оборудование на землю и включайте стояночный тормоз перед тем, как покинуть кабину оператора.

2.5.6. СОДЕРЖИТЕ МАШИНУ В ЧИСТОТЕ

Не допускайте нахождения на машине грязи, пыли, пятен пролитых смазочных материалов, топлива или жидкостей. Используйте сертифицированные моющие средства, растворители и воду для мойки машины. Следуйте инструкциям производителя по технике безопасности при использовании моющих средств и химикатов в процессе мойки.

Не допускайте попадания воды на электрические компоненты. В противном случае возможно серьезное повреждение электрической системы.

НИКОГДА не производите мойку внутренней части кабины оператора или электрические компоненты водой или паром под давлением.

2.5.7. ЖИДКОСТИ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

ВСЕГДА сбрасывайте давление из гидравлической системы, системы охлаждения и подачи топлива перед снятием крышек или демонтажом каких-либо компонентов. Опустите рабочее навесное оборудование на землю и перемещайте рычаги управления гидравлической системой, пока давление в системе полностью не упадет. Перед проведением каких-либо работ дайте системе достаточное время для остывания.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Гидравлический аккумулятор находится под давлением, даже если в гидравлической системе нет давления. Не производите разборку гидравлического аккумулятора методом разрезания, сжатия, сварки и т.д. Разборка аккумулятора без сброса давления азота может привести к травме или летальному исходу.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Всегда сбрасывайте запорное давление при демонтаже таких гидравлических компонентов, как быстросъемные муфты и диафрагмы

2.5.8. УДЕРЖАНИЕ МАШИНЫ

Если необходимо поднять машину для проверки или проведения обслуживания, всегда поддерживайте машину, располагая ее как показано на рисунке выше и используя предохранительные упоры или блоки для удержания машины.

STOP ОПАСНО!

Никогда не проводите проверку и не осуществляйте обслуживание под машинами, которые не поддерживаются должным образом. Работа под поднятой машиной, которая установлена только на гидравлических домкратах или собственных гидравлических упорах, опасна и категорически запрещена.

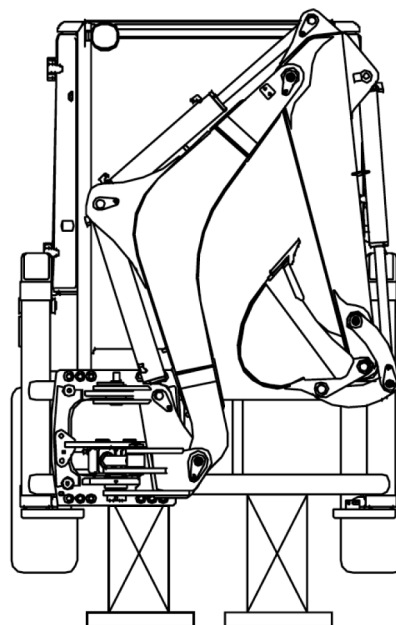


Рисунок 2-35

2.9.5. ЗАПРАВКА ТОПЛИВОМ

Заправку машины топливом производите в хорошо вентилируемом месте. Используйте ТОЛЬКО топливо, указанное в графе ОБСЛУЖИВАНИЕ данного руководства. Уберите все разлитое топливо. Крепко затяните крышку топливной горловины после завершения заправки.

Удерживайте заправочный пистолет в постоянном контакте с отверстием топливного бака в течение всего процесса заправки. Это предотвратить возникновение искр статического электричества.

Не наполняйте бак полностью. Оставьте пространство для расширения топлива. Не курите и не пользуйтесь мобильным телефонами в процессе заправки.



Рисунок 2-36

2.5.10. ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ

Гидравлическая система машины находится под давлением.

НЕ проверяйте утечку из гидравлической системы вручную. Используйте небольшой кусок картона, фанеры или сжогого материала рядом с проверяемым участком при поиске утечек. Утечки могут вызвать небольшие выбросы масла под давлением, которые могут попасть на кожу. Не подносите лицо близко к области утечки. Обратитесь к врачу в случае попадания жидкости на лицо или руки.

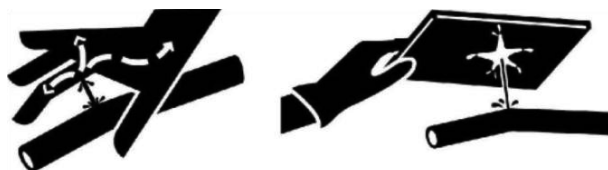


Рисунок 2-37

2.5.11. НАКАЧКА ШИН И КОЛЕСНЫЕ ГАЙКИ

Обслуживание шин должно производиться в сертифицированных сервисных центрах или сертифицированным персоналом, который был должным образом обучен и имеет соответствующее защитное оборудование. Обода и колеса, используемые на данной машине, требуют особого обращения во избежание несчастных случаев.

- НИКОГДА не превышайте давление в шинах.
- НИКОГДА не сваривайте колесо или обод.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Шина или компоненты колеса могут нанести серьезную травму или привести к летальному исходу при взрыве. Всегда соблюдайте правила безопасности. НЕ стойте вблизи ободов при накачке шины. Стойте позади какого-либо предмета или со стороны протектора шины. Используйте длинный шланг с предохранительным клапаном. Проверьте момент затяжки колесных гаек перед запуском машины каждую смену в течение первых 50 часов эксплуатации.



Рисунок 2-37

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если колесные гайки сломаны или повреждены, замените комплект полностью, поскольку остальные могли быть перегружены.

2.5.12. ВРАЩАЮЩИЕСЯ ДЕТАЛИ ДВИГАТЕЛЯ

При осуществлении проверки или обслуживания НЕ носите расстегнутую одежду или ювелирные украшения, поскольку они могут быть зацеплены вращающимися деталями или соединениями двигателя. Держите руки, волосы, ноги и одежду вдали от движущихся деталей. Защитные компоненты вращающегося оборудования и деталей могут быть сняты только после полной остановки вращения детали. Защитные компоненты, такие как кожухи двигателя/мотора, дверцы, капот и крышки должны быть надлежащим образом установлены после обслуживания или ремонта.

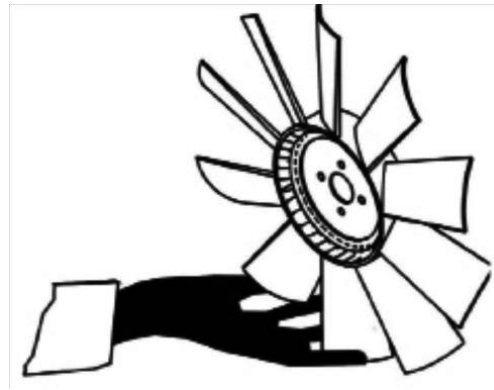


Рисунок 2-39

2.5.13. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

При ремонте электрической системе отсоедините аккумуляторную батарею для отключения сети.

Сначала отсоедините отрицательный (-) черный кабель заземления, затем положительный (+) красный кабель.

При подключении батареи сначала присоедините положительный (+) кабель и затем кабель заземления (-). Отсоедините клеммы аккумуляторной батареи генератор перед осуществлением электродуговой сварки.

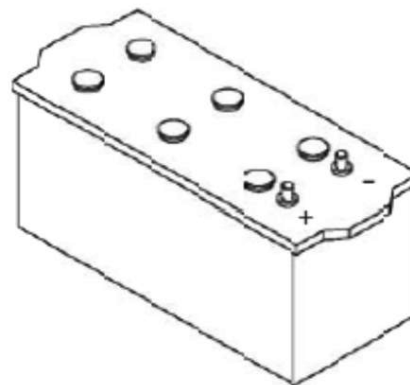


Рисунок 2-40

2.5.14. БЕЗОПАСНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Используйте только светильник в защитной сетке с напряжением 12 В при проведении обслуживания и регламентных работ во избежание риска взрыва или воспламенения.

2.5.15. ОТХОДЫ

Утилизируйте смазочные материалы, топливо, охлаждающую жидкость, растворители, фильтры, аккумуляторные батареи и т.п. согласно федеральному и региональному законодательству, нормам и правилам.

Обратитесь в местные контролирующие органы для получения информации по способам утилизации подобных материалов.

Будьте осторожны с асбестосодержащими материалами, поскольку они вредны для здоровья и могут вызвать раковые или легочные заболевания при вдыхании пыли.

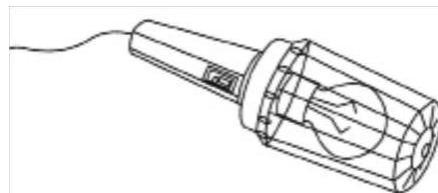


Рисунок 2-41

2.5.16. МОЮЩИЕ СРЕДСТВА

Следуйте инструкциям производителя и осуществляйте все проверки безопасности в процессе использования растворителей, моющих средств или любых других химических продуктов.

2.5.17. УПЛОТНЕНИЯ

Неправильно установленные уплотнительные кольца и другие уплотнения могут вызвать утечки, которые приводят к потере производительности и авариям. Данные детали должны заменяться новыми в процессе повторной сборки, если другое не указано в технической документации.

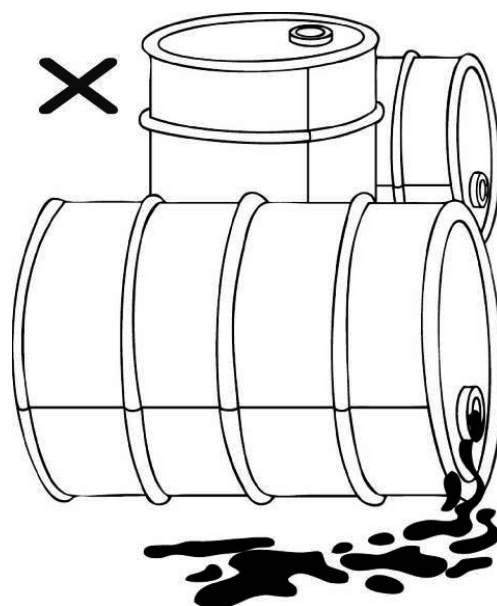


Рисунок 2-42

2.6. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕЕЙ

- Не курите вблизи аккумуляторной батареи и не приближайтесь с открытым огнем или искрящими предметами. Существует опасность взрыва по причине накопившихся газов.
- Избегайте контакта клемм аккумуляторной батареи с металлическими предметами или вещами. Существует риск получения травмы и ожогов.
- Не встряхивайте и не наклоняйте батарею, – возможна утечка электролита.
- Используйте защитные очки и одежду.
- При снятии батареи сначала отсоедините кабель заземления.
- При установке батареи сначала подключайте кабель к положительной клемме во избежание возникновения искр.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Электролит батареи токсичное и коррозионное вещество. Избегайте контакта с глазами и кожей. При попадании в глаза или на кожу промойте большим количеством воды и обратитесь за медицинской помощью. При зарядке батареи образуется смесь водорода и кислорода. Газ взрывоопасен. Следовательно, избегайте использования открытым огнем и не допускайте возникновения искр вблизи батареи. Выключите зарядное устройство перед отсоединением от аккумуляторной батареи. Помещение должно иметь хорошую вентиляцию.

2.6.1. ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЗАЩИТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Электролит батареи является кислотой может вызвать сильные ожоги при попадании на кожу. Промойте руки и глаза большим количеством чистой воды и незамедлительно обратитесь за медицинской помощью. Используйте рабочий костюм, перчатки, очки или защитные маски при работе с аккумуляторными батареями.

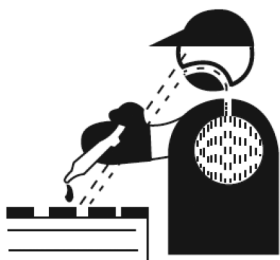


Рисунок 2-43

2.6.2. ДЕРЖИТЕ ВДАЛИ ОТ ОГНЯ И ПЛАМЕНИ

Держите батареи вдали от источников огня, пламени или искр и НЕ КУРИТЕ при работе с батареями. Крайне взрывоопасный водород вырабатывается электролитом (кислотой), содержащимся в аккумуляторных батареях.

ВСЕГДА работайте в хорошо вентилируемом месте.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не превышайте заряд батареи.
Не отсоединяйте аккумуляторную батарею при работающей машине.
Не добавляйте кислоту в батарею, т.к. это приведет к ее вспениванию и вытеканию.

2.6.3. ЗАРЯДКА БАТАРЕИ

Зарядку батареи производите в хорошо вентилируемом месте. При зарядке батареи снимите крышки ячеек для выхода образующихся газов. НЕ ВДЫХАЙТЕ испарения из аккумуляторной батареи. Используйте надлежащее защитное оборудование при работе с или рядом с аккумуляторными батареями. НЕ производите зарядку замороженной батареи, поскольку это может привести к взрыву. ВСЕГДА держите батарею заряженной и предохраняйте ее от замерзания.

2.6.4. ЗАПУСК ПРИ ПОМОЩИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ БАТАРЕИ

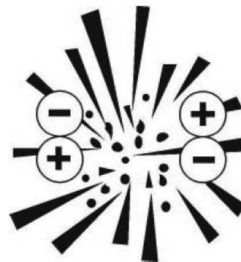


Рисунок 2-44

УБЕДИТЕСЬ, что машина припаркована должным образом, и стояночный тормоз включен. Все органы управления должны быть выключены, а навесное оборудование опущено на землю. Если необходимо удерживать погрузочную стрелу в поднятом положении, установите предохранительный распор. Убедитесь, что емкость вспомогательной батареи соответствует 12 вольтовой системе вашей машины. Использование вспомогательного источника с более высоким напряжением может повредить электрическую систему. Переместите рычаги выбора передач и выбора направления хода в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.

* Соблюдайте правила техники безопасности и используйте защитное оборудование при запуске с помощью кабелей для запуска от внешнего источника. Убедитесь, что одежда застегнута и на вас нет ничего, что может зацепиться за вращающиеся детали.

* Избегайте контакта машин при запуске от вспомогательного источника.
* Соедините батареи параллельно; положительную клемму вспомогательного источника с положительной клеммой батареи, отрицательную клемму с отрицательной.

НЕ подключайте вспомогательный источник напрямую через контакты мотора стартера. Машина может сдвинуться с места, что приведет к аварии.

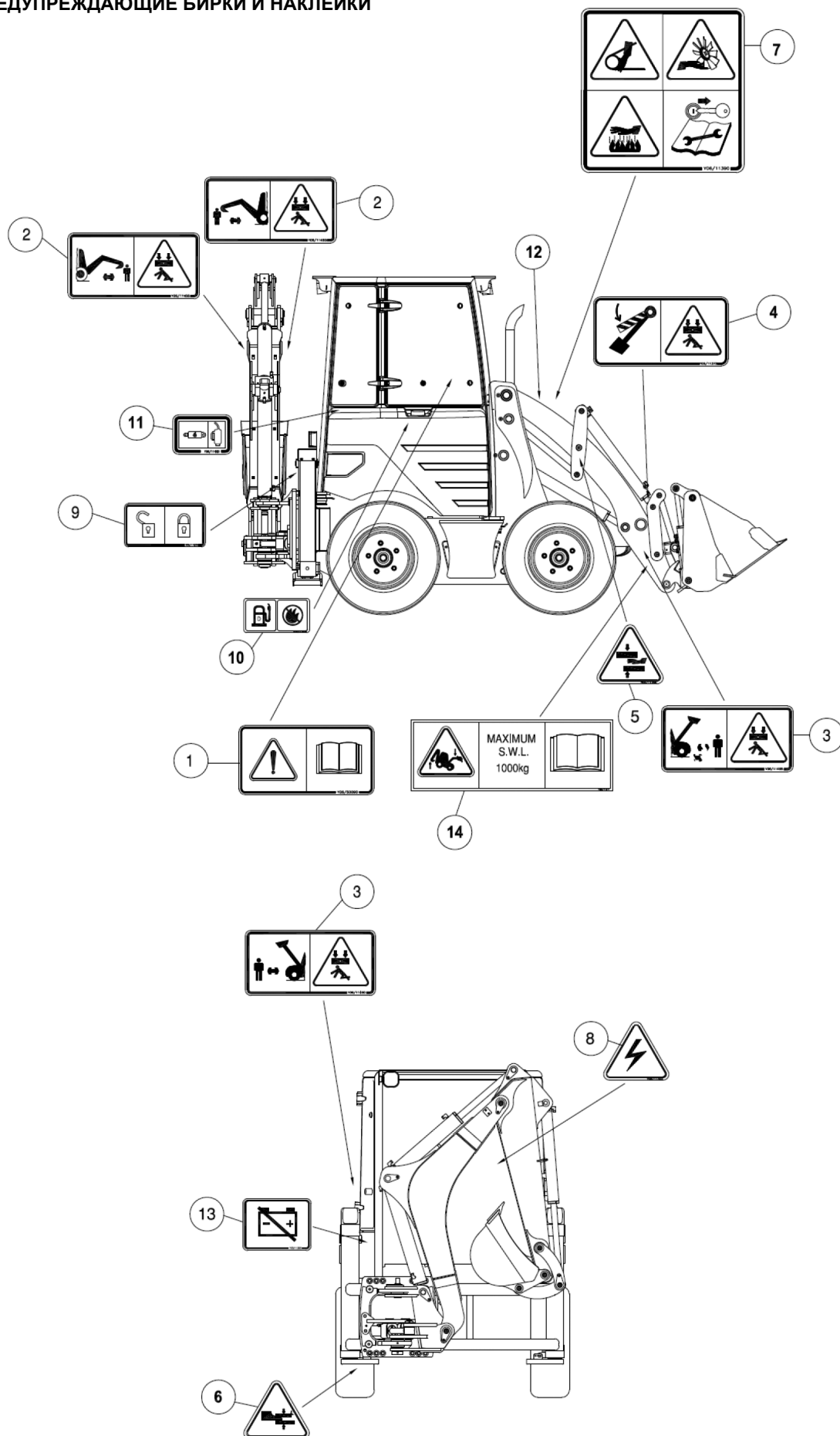
* При подключении кабелей вспомогательного устройства обратите внимание, что сначала производится подключение кабеля положительной клеммы между батареями и затем отрицательного кабеля или заземления на корпус машины.
* Запустите двигатель с помощью ключа зажигания из кабины.

* После запуска двигателя сначала отсоедините провод отрицательной клеммы (заземления) от вспомогательной батареи, затем кабель положительного контакта между двумя батареями.
* Обслуживайте батарею как обычно.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Подключению полностью заряженной вспомогательной батареи к полностью разряженной батарее может привести к выбросу тока и взрыву.

2.7. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ БИРКИ И НАКЛЕЙКИ



РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ ЗНАКОВ И НАКЛЕЕК НА ЭКСКАВАТОРАХ-ПОГРУЗЧИКАХ НМК MINI

Предупреждающие бирки и наклейки расположены на различных частях машины в качестве напоминания о правилах техники безопасности.

При несоблюдении инструкций и предупреждений техники безопасности, указанных на бирках и наклейках, возможно получение травмы.

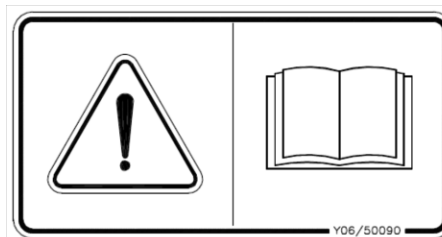
Содержите бирки и наклейки в чистоте. Замените нечитаемые или отсутствующие наклейки новыми. Убедитесь, что перечень заменяемых деталей включает предупреждающие бирки и наклейки.

Далее приведены примеры всех предупреждающих бирок и наклеек и их расположение.

2.7.1. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ БИРКА «СМ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ»

Предупреждающая бирка расположена на кабине оператора.

Номер по каталогу Y06 / 50090



2.7.2. «НЕ СТОЙ В РАБОЧЕЙ ЗОНЕ» ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ БИРКА ДЛЯ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ

Предупреждающая бирка расположена на обеих сторонах стрелы.

Номер по каталогу

Y06/11450 (левая сторона)

Y06/11455 (правая сторона)



2.7.3. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ БИРКА ДЛЯ ПОГРУЗЧИКА «НЕ СТОЙ В РАБОЧЕЙ ЗОНЕ»

Предупреждающая бирка расположена на обеих сторонах погрузочной стрелы.

Номер по каталогу

Y06/11460 (левая сторона)

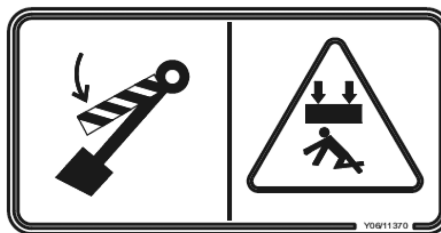
Y06/11465 (правая сторона)



2.7.4. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ «БЛОКИРОВКА ЛЕВОГО ЦИЛИНДРА»

Предупреждающая наклейка расположена на механической блокировке левого цилиндра.

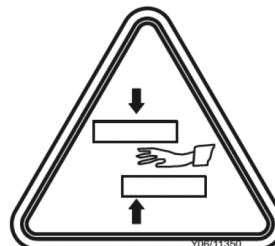
Номер по каталогу Y06 / 11370



2.7.5. «ОСТОРОЖНО! ВОЗМОЖНО ТРАВМИРОВАНИЕ РУК!» ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Предупреждающая бирка расположена на внешних сторонах промежуточных рычагов погрузочной стрелы.

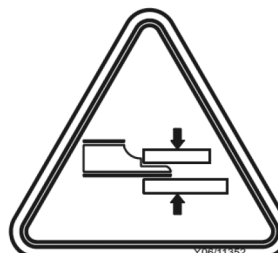
Номер по каталогу Y06 / 11350



2.7.6. «ОСТОРОЖНО! ВОЗМОЖНО ТРАВМИРОВАНИЕ НОГ!» ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Предупреждающая бирка расположена на стабилизаторах.

Номер по каталогу Y06 / 11352



2.7.7. «ПЕРЕД ОСУЩЕСТВЛЕНИЕМ КАКИХ-ЛИБО РАБОТ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ИЛИ ПРОВЕРОК ЗАГЛУШИТЕ ДВИГАТЕЛЬ, ИЗВЛЕКИТЕ КЛЮЧ ЗАЖИГАНИЯ И ПРОЧИТАЙТЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ» ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ДЛЯ ВРАЩАЮЩИХСЯ И ГОРЯЧИХ ДЕТАЛЕЙ И ПОВЕРХНОСТЕЙ.

Предупреждающая бирка расположена на обеих сторонах двигателя.

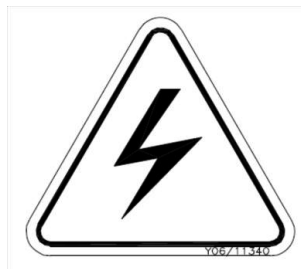
Номер по каталогу Y06 / 11390



8.7.2. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ «ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ»

Данное предупреждение расположено на передней части правой консоли над блоком предохранителей и кожухами главной платы.

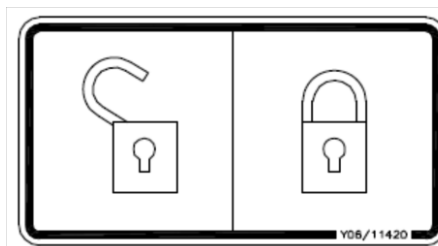
Номер по каталогу Y06/11340



2.7.9. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ «БЛОКИРОВКА ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ»

Эта предупреждающая наклейка расположена левой стороне верхней каретки поперечного смещения обратной лопаты.

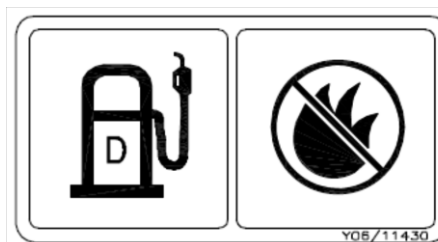
Номер по каталогу Y06 / 11420



2.7.10. ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ «ТОПЛИВНЫЙ БАК»

Предостерегающая наклейка расположена на топливном баке.

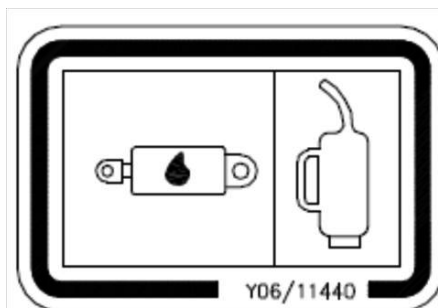
Номер по каталогу Y06 / 11430



2.7.11. ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ «БАК ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА»

Предостерегающая наклейка расположена на баке гидравлического масла.

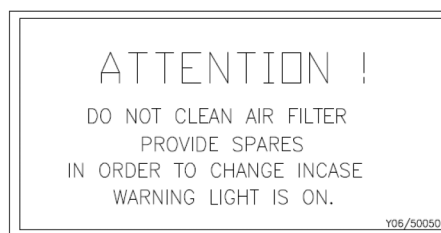
Номер по каталогу Y06 / 11440



2.7.12. БИРКА «ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР ЗАСОРЕН»

Данная предупреждающая бирка расположена на воздушном фильтре и видна при открывании капота.

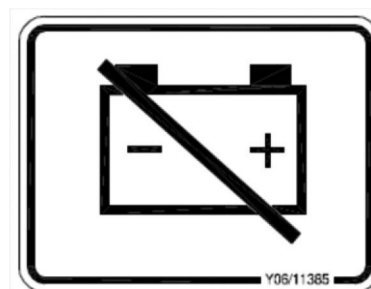
Номер по каталогу Y06 / 50050



2.7.13. «РАЗМЫКАЮЩЕЕ РЕЛЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ» ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ МЕТКА

Данная предупреждающая метка расположена на крышке блока предохранителей и реле.

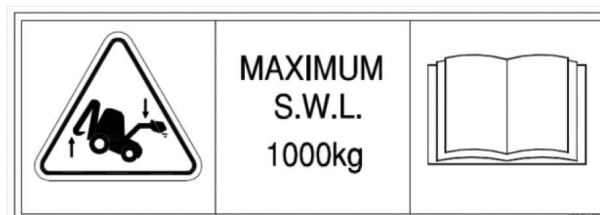
Номер по каталогу Y06 / 11385



2.7.14. БИРКА «ДОПУСТИМАЯ РАБОЧАЯ НАГРУЗКА»

Предупреждающая бирка расположена на обеих сторонах погрузочной стрелы.

Номер по каталогу Y06 / 11471



2.8. ЗАПРЕЩЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИНЫ

Следующие возможные варианты недопустимой эксплуатации НИКОГДА не должны применяться даже опытными операторами. Неправильное использование машины и ее навесного оборудования может привести к серьезным травмам и летальному исходу, а также сильному повреждению оборудования и сокращению срока службы машины. Данные действия не должны осуществляться ни при каких обстоятельствах, в противном случае последует отмена гарантийных обязательств производителя. Используйте здравый смысл и следуйте надлежащим процедурам эксплуатации, описанным в данном руководстве, при эксплуатации оборудования.

2.8.1. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПОВОРОТНОЕ УСИЛИЕ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ ЗЕМЛИ

Использование поворотного усилия для выравнивания земли приводит к созданию чрезмерной нагрузки на конструкцию машины, обратной лопаты и телескопического ковша.

Не останавливайте движение ковша ударами о края и боковые стороны траншеи или земляного отвала. Это приведет к повреждению машины

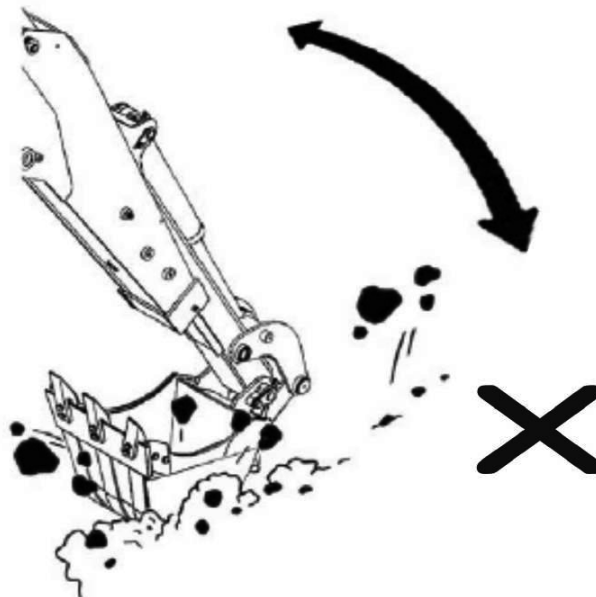


Рисунок 2-45

2.8.2. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ КОВШ ДЛЯ ЗАБИВАНИЯ

Осуществление таких действий как заколачивание или забивание привете к чрезмерному износу машины и ее компонентов.

НИКОГДА обратную лопату или ковш погрузчика в качестве молота для забивания чего-либо в землю.



Рисунок 2-46

2.8.3. ВСЕГДА ИСПОЛЬЗУЙТЕ ДАННУЮ МАШИНУ ТОЛЬКО ПО ЕЕ ПРЯМОМУ НАЗНАЧЕНИЮ

Данная машина разработана и произведена главным образом для земляных и погрузочных работ.

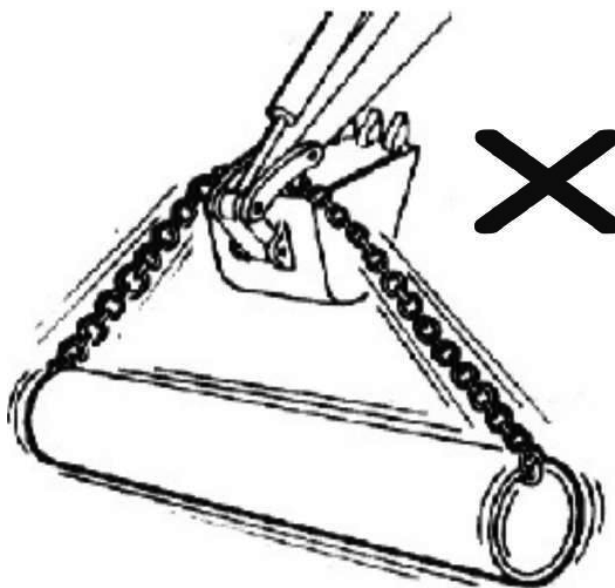


Рисунок 2-47

2.8.4. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЭКСКАВАТОР-ПОГРУЗЧИК ДЛЯ ПОДЪЕМА ЛЮДЕЙ

НЕ используйте обратную лопату или ковш погрузчика для перевозки или подъема людей. Несоблюдение данных требований может привести к серьезным травмам или летальному исходу.

Перевозка пассажиров по дорогам общего пользования даже при их нахождении в кабине запрещена.



Рисунок 2-48

2.8.5. НЕ ДОПУСКАЙТЕ МНОГОКРАТНОГО ПОВТОРЯЮЩЕГОСЯ ДОСТИЖЕНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКИМИ ЦИЛИНДРАМИ МЕРТВОЙ ТОЧКИ

Гидравлические цилиндры Hidromek оборудованы системой амортизации в конце хода поршня (за исключением цилиндра открытия ковша обратной лопаты) во избежание ударных нагрузок. Выдвижение и втягивание цилиндров обратной лопаты и ковша погрузчика до упора для удаления грязи из ковша приводит к возникновению чрезмерной нагрузки на цилиндры и их повреждению.

Также возможен перегрев гидравлического масла. Удалите загрязнения из обратной лопаты и ковша погрузчика вручную или с помощью струи воды под давлением.

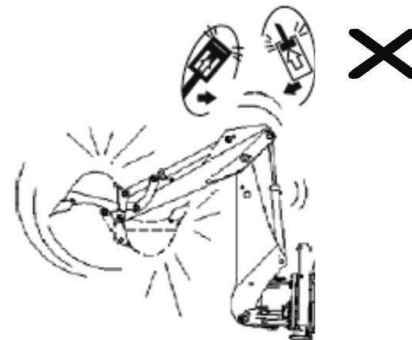


Рисунок 2-49

2.8.6. НИКОГДА НЕ ПРЕВЫШАЙТЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ МАШИНЫ

Знайте максимально допустимые параметры машины и навесного оборудования и эксплуатируйте машину согласно этим данным.

Выбирайте правильное навесное оборудование для работы. Не используйте обратную лопату или ковш погрузчика увеличенного размера для отвалов твердых материалов. Это может привести к перегрузке машины и сокращению ее срока службы.

НИКОГДА не наклоняйте и не поднимайте машину, чтобы увеличить мощность для выемки материала. Это может привести к повреждению машины и ее компонентов, а также к серьезным травмам или летальному исходу.

Машина может подкопать под плоскостью опорной поверхности (точки опоры) стабилизаторов. Будьте осторожны, т.к. грунт может обвалиться, если его выемка будет происходить слишком далеко под машиной.

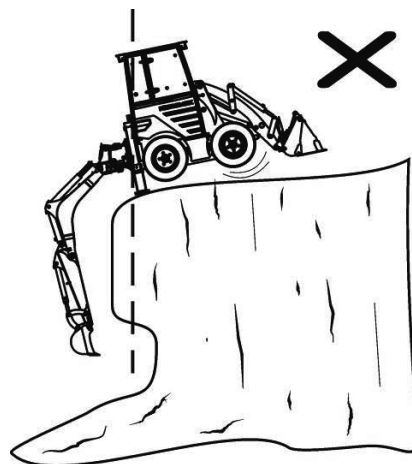
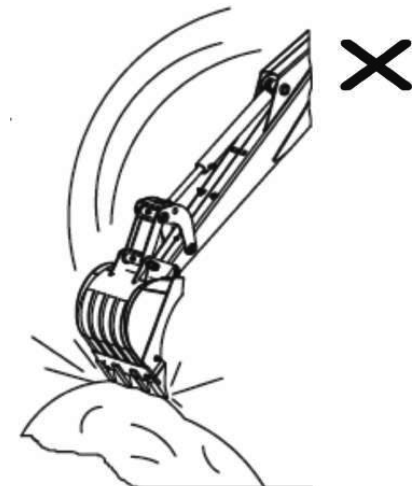


Рисунок 2-50

2.8.7. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ КОВШ ДЛЯ РАЗБИВАНИЯ ИЛИ РУБКИ

Выполнение таких действий, как разбивание или рубка приведет к чрезмерному износу машины и ее компонентов, таких как ковш, зубья и пальцы ковша. Не используйте зубья ковша (погрузчика или обратной лопаты) для разбивания или рубки. Подобные действия могут привести к серьезным травмам или летальному исходу, а также повреждению машины.



2.8.8. НЕ ПРИВОДИТЕ МАШИНУ В ДВИЖЕНИЕ ПРИ ВЫДВИНУТЫХ СТАБИЛИЗАТОРАХ

Не забывайте убирать стабилизаторы после завершения работ ковшом. Обычно при начале движения машины с выдвинутыми стабилизаторами звучит предупреждающий сигнал. Попытка движения на машине с выдвинутыми стабилизаторами может привести к ее повреждению и авариям.

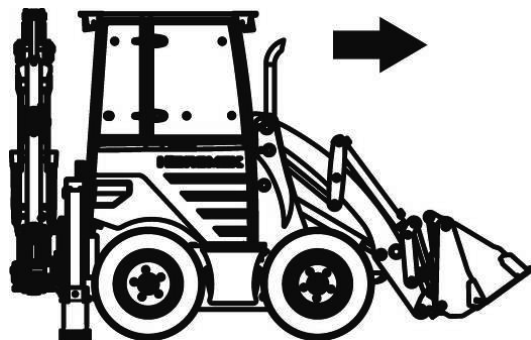


Рисунок 2-51

2.9. ПРОВЕРКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИНЫ В КОНЦЕ РАБОЧЕЙ СМЕНЫ

Осуществляйте все нижеследующие операции в конце каждой смены, чтобы обеспечить оптимальное рабочее состояние машины для следующей смены или рабочей площадки.

1. Переместите машину на прочную, ровную поверхность.
2. Опустите переднее и заднее навесное оборудование на землю.
3. Заполните топливный бак до отметки «ПОЛНЫЙ», чтобы удалить воздух и конденсат (влагу). Это снизит возможность замерзания топливного бака, возникновения коррозии по причине влажности и прочих проблем, связанных с запуском и эксплуатацией.
4. Закройте и установите все окна на место во избежание попадания воды или влаги на электрические компоненты машины.
5. Тщательно вымойте и проверьте машину.

Произведите смазку, обслуживание и ремонт или замените все обнаруженные проблемные узлы перед повторным запуском экскаватора-погрузчика.

6. Если машина эксплуатируется в регионе с холодным климатом, снимите аккумуляторную батарею в конце рабочей смены и оставьте на хранение в хорошо вентилируемом теплом месте. Перед началом рабочей смены установите аккумуляторную батарею в машину. Это увеличит срок службы батареи. Всегда держите аккумуляторные батареи заряженными.

7. Извлеките ключ зажигания, закройте и заблокируйте все дверцы и кожухи.

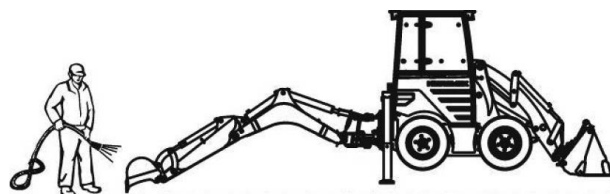


Рисунок 2-52

3. ОПИСАНИЕ

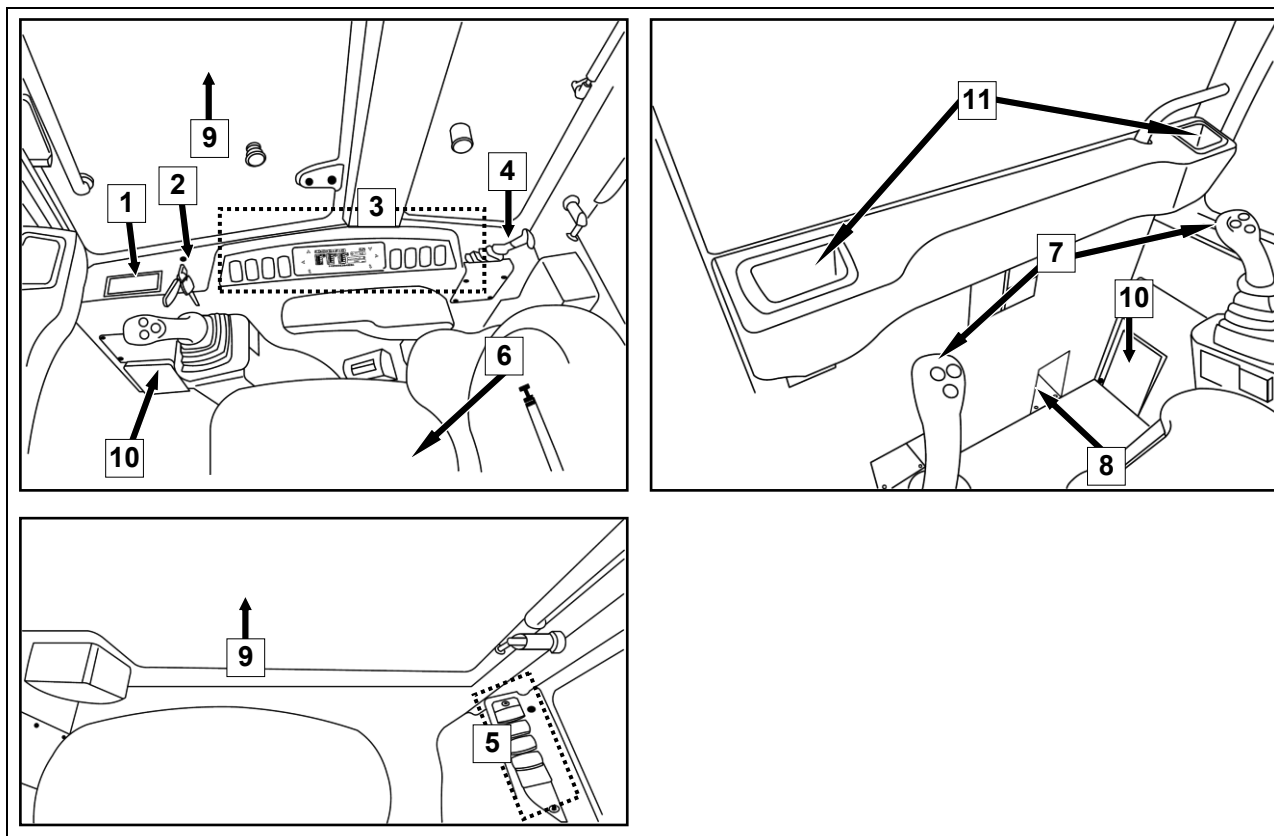


Рисунок 3-1

1. Консоль управления системой кондиционирования
2. Ключ зажигания
3. Правая консоль
4. Рукоятка акселератора
5. Правая консоль
6. Сиденье оператора

7. Рычаги управления (джойстики)
8. Педаль акселератора
9. Открываемые окна
10. Блок реле, предохранителей и главной платы
11. Отопитель и вентиляторы системы кондиционирования

3.1. КОНСОЛЬ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

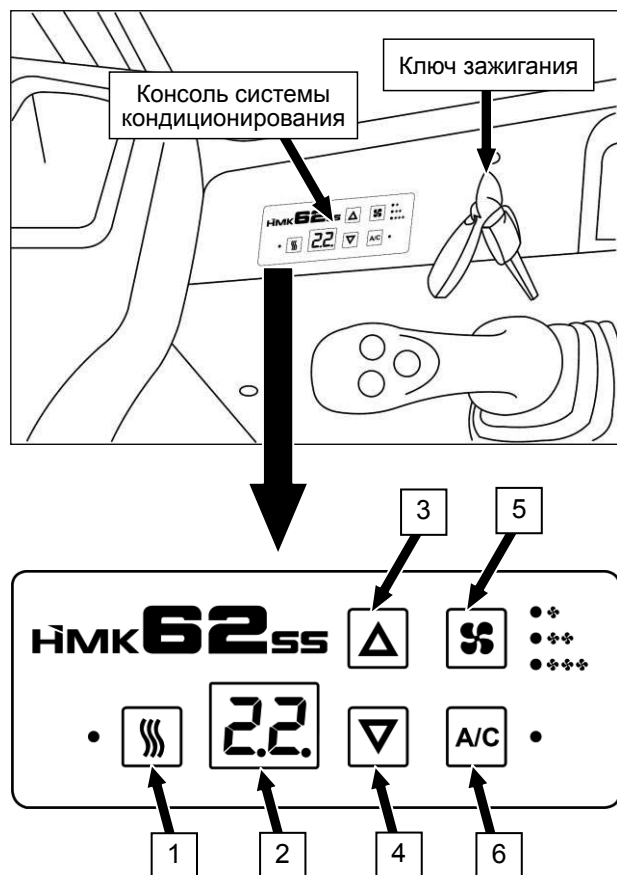


Рисунок 3-2

1. Выключатель отопителя
2. Цифровой дисплей
3. Переключатель увеличения температуры
4. Переключатель уменьшения температуры
5. Переключатель управления скоростью вращения вентилятора
6. Выключатель системы кондиционирования

Переключатели панели системы кондиционирования изображены на рисунке. Переключатель отопителя (1), выключатель системы кондиционирования (6) и переключатель управления скоростью вращения вентилятора (5) управляет системой кондиционирования машины.

Охлажденный воздух поступает в кабину оператора с помощью вентиляторов. Для увеличения эффективности системы кондиционирования закройте все окна и двери и обратите внимание на установку частоты вращения двигателя на, приблизительно, 1500~2000 об/мин.

1. Выключатель отопителя

Нажмите кнопку для включения, при нажатии кнопка подсвечивается.

2. Цифровой дисплей

Отображает температуру, установленную с помощью переключателей уменьшения и увеличения температуры.

3. Переключатель увеличения температуры

Нажмите переключатель (3) для увеличения температуры.

4. Переключатель уменьшения температуры

Нажмите переключатель (4) для уменьшения температуры



ПРИМЕЧАНИЕ

Для комфортного обогрева двигатель должен быть достаточно прогрет, и температура должна быть отрегулирована до нужного уровня для обеспечения потока теплого воздуха из воздухопроводов кабины.

5. Переключатель управления скоростью вращения вентилятора

Переключатель управления скоростью вращения вентилятора расположен на панели системы кондиционирования и управляет вентилятором. Вентилятор работает как с отопителем, так и с кондиционером. Если переключатели кондиционера и отопителя выключены, вентилятор используется только для циркуляции воздуха.

Переключатель вентилятора имеет три рабочих положения.

0. ВЫКЛ
1. Низкая скорость
2. Средняя скорость
3. Высокая скорость

Используйте высокую скорость вращения специально для быстрого удаления конденсата на переднем стекле. Вентилятор подает свежий воздух в кабину оператора.

6. Выключатель системы кондиционирования

Нажмите кнопку для включения системы кондиционирования. нажатии кнопка подсвечивается.

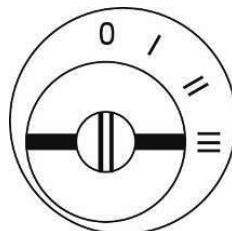


Рисунок 3-3

3.2. ЗАМОК ЗАЖИГАНИЯ

Это 4-позиционный замок зажигания как показано на рисунке.

Извлечение ключа зажигания возможно только в положении «0».

ВЫКЛ «0» / ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

Поверните ключ, чтобы заглушить двигатель. Трансмиссия должна находиться в нейтральном положении, все навесное оборудование должно быть опущено, а стояночный тормоз включен до остановки двигателя.

«I» ВКЛ

Питание от аккумуляторной батареи подается в электрическую систему. (Электроэнергия напрямую подается к габаритным и аварийным огням.)

«II» ПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАГРЕВА

В холодное время года, когда запуск двигателя затруднен, удерживайте ключ зажигания в этом положении не более 15 секунд для прогрева камеры сгорания.

«III» ПОЛОЖЕНИЕ ЗАПУСКА СТАРТЕРА

Когда ключ находится в данном положении, включается стартер для запуска двигателя. Не допускайте работы мотора стартера более 20 секунд, если двигатель не запускается. Дайте стартеру остыть не менее 2 минут перед следующей попыткой запуска.

3.3. ПРАВАЯ КОНСОЛЬ

Измерительные приборы, предупреждающие лампы и переключатели управления, необходимые для эксплуатации машины, расположены на правой консоли.

Символы на переключателях подсвечиваются при положении ВКЛ. Красная полоса на переключателях загорается для обозначения положения ВКЛ.

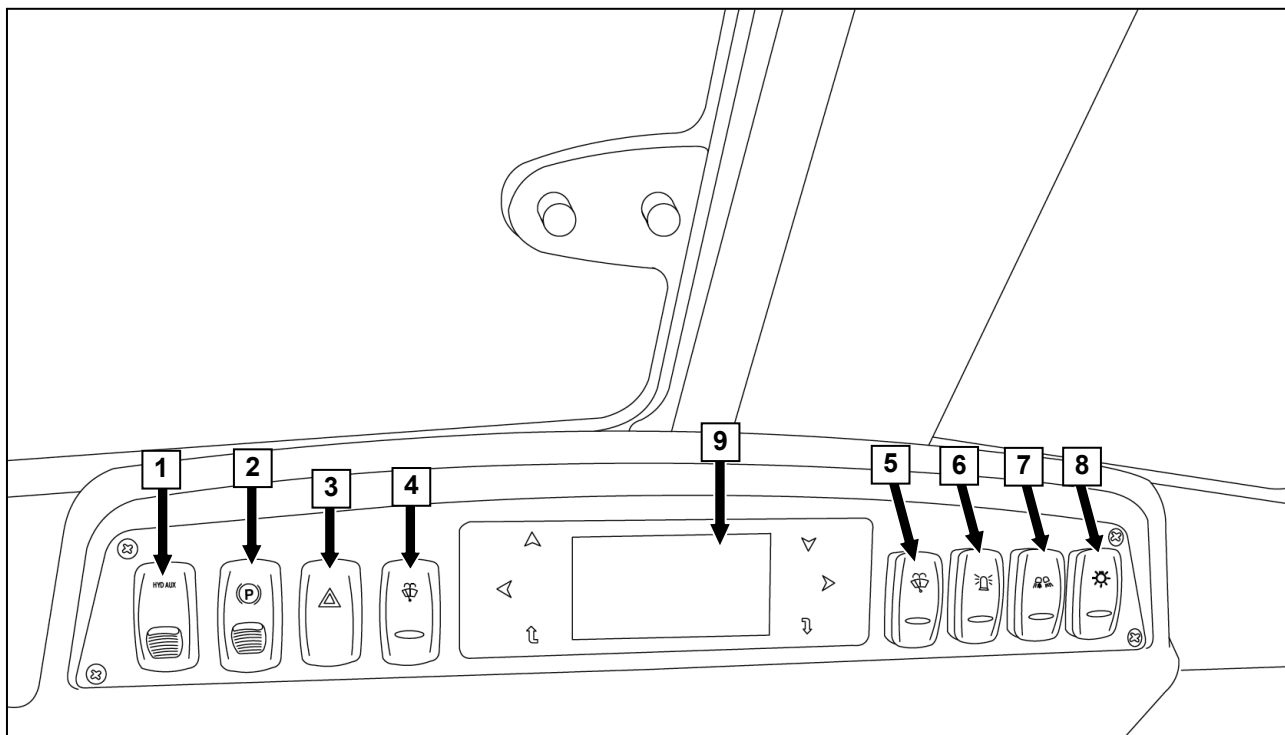


Рисунок 3-4

3.3.1. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СТОЯНОЧНОГО (РУЧНОГО) ТОРМОЗА

Для включения стояночного тормоза нажмите переключатель стояночного тормоза. На приборной панели загорится «Предупреждающая лампа включения стояночного тормоза». Машина не может перемещаться при включенном стояночном тормозе.

Для выключения стояночного тормоза нажмите на переключатель.

Предупреждающая лампа потухнет.

STOP ОПАСНО!

НЕ используйте стояночный тормоз для замедления машины. Тормоза срабатывают на полную мощность при включении стояночного тормоза. При включении в движении машина резко остановится, что может привести к получению травм или летальному исходу, а также повреждению оборудования.

3.3.2. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПЕРЕДНЕГО НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Переключатель переднего навесного оборудования расположен на правой приборной панели. Переключатели управляют гидравлической линией, подключенной к переднему навесному оборудованию. Оно разработано для использования с вращающимся навесным оборудованием. Не удерживайте кнопку нажатой.

Работа с ковшом 4 в 1:

При нажатии на нижнюю часть переключателя створки ковша открываются. При нажатии на верхнюю часть

переключателя створки ковша закрываются. Среднее положение – нейтральное.

3.3.3. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ АВАРИЙНОГО ПРОБЛЕСКОВОГО МАЯЧКА

Переключатель аварийного проблескового маячка расположен на правой приборной панели. При нажатии на данный переключатель включаются проблесковые маячки машины, а на переключателе начинает мигать красная предупреждающая лампа, даже если ключ зажигания находится в положении «ВЫКЛ».

Переключатель используется для сообщения другим в случае аварийной ситуации и срочной остановке. В аварийных ситуациях аварийные проблесковые маячки должны быть ВКЛЮЧЕНЫ.

3.3.4. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ И ОМЫВАТЕЛЯ ПЕРЕДНЕГО СТЕКЛА

Переключатель расположен на правой приборной панели. При нажатии включается передний стеклоочиститель; при повторном нажатии происходит распыление воды омывателем.

3.3.5. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ И ОМЫВАТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА

Переключатель расположен на правой приборной панели. При нажатии включается задний стеклоочиститель; при повторном нажатии происходит распыление воды омывателем.

3.3.6. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПРОБЛЕСКОВОГО МАЯЧКА

Переключатель проблескового маячка расположен на правой приборной панели. Он управляет вращающимся проблесковым маячком на крыше кабины оператора. При движении по дорогам общего пользования или при работе на площадках, где безопасность крайне важна, включайте проблесковый маячок. Оранжевый индикатор на переключателе указывает на то, что маячок ВКЛЮЧЕН.

3.3.7. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПЕРЕДНЕГО И ЗАДНЕГО РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ

Переключатель переднего аварийного освещения расположен на правой приборной панели. Он управляет передним и задним рабочим освещением на крыше кабины оператора.

3.3.9. ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ

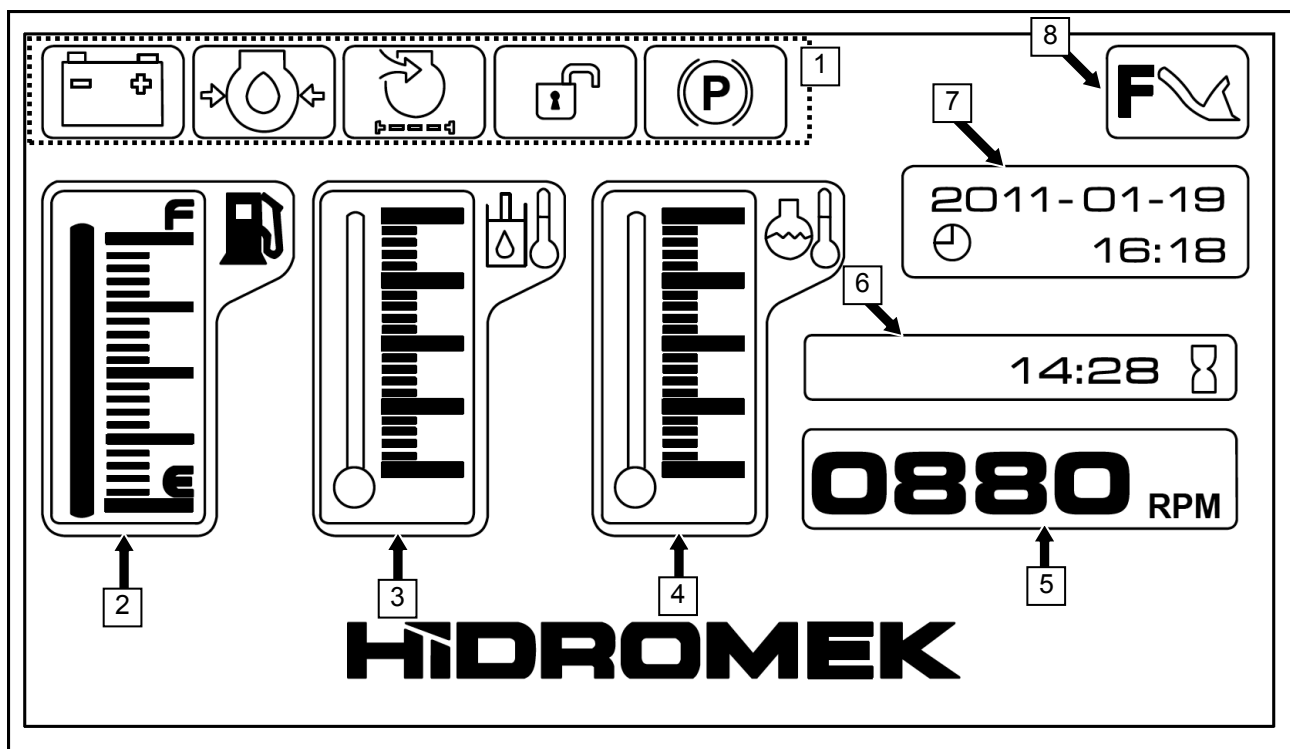
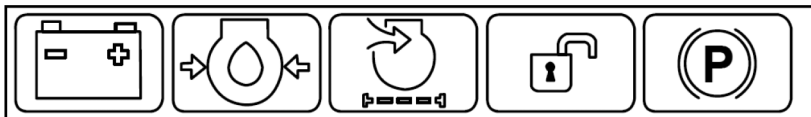


Рисунок 3-5

1. Отсек предупреждающих ламп
2. Индикатор уровня топлива
3. Индикатор температуры гидравлического масла
4. Индикатор температуры охлаждающей жидкости

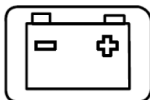
5. Тахометр (об/мин)
6. Цифровой счетчик моточасов
7. Дата / Время
8. Предупреждающая лампа «Рычаги управления погрузчика / экскаватора активны»

3.3.9.1 ОТСЕК ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ



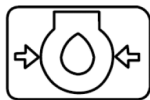
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если одна или несколько следующих предупреждающих ламп (за исключением предупреждающей лампы стояночного тормоза) включены при работающем двигателе, заглушите двигатель как можно быстрее. Не эксплуатируйте машину пока неисправность не устранена.



**ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА
«ЗАРЯД ОТСТУТСТВУЕТ»**

Этот красный индикатор включается одновременно со звуковым сигналом, если электрическая система зарядки не функционирует должным образом. Этот индикатор должен погаснуть через несколько секунд после запуска двигателя.



**ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА
«НИЗКИЙ УРОВЕНЬ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ»**

Эта красная предупреждающая лампа и звуковой сигнал включаются, когда давление масла в двигателе падает ниже допустимого рабочего давления. Этот индикатор должен погаснуть после запуска двигателя.



**ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА
«ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР ЗАСОРЕН»**

Эта красная предупреждающая лампа включается одновременно со звуковым сигналом, когда воздушный фильтр двигателя засоряется.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чистка воздушного фильтра запрещена. При включении предупреждающей лампы засорения воздушного фильтра замените его новым фильтром.



**ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА
«БЛОКИРОВКА ДЖОЙСТИКА ОТКЛЮЧЕНА»**

Эта предупреждающая лампа включается одновременно со звуковым сигналом при нажатии переключателя блокировки рычагов управления.



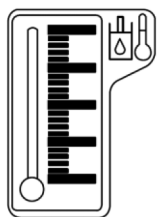
**ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА
«СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ ВКЛЮЧЕН»**

Эта красная предупреждающая лампа загорается, когда стояночный тормоз включен в то время как рычаг управления ходом находится в нейтральном положении. Лампа потухает, когда стояночный тормоз выключается.



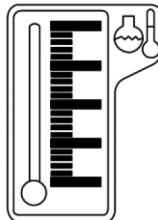
3.3.9.2 ИНДИКАТОР УРОВНЯ ТОПЛИВА

Этот индикатор указывает количество дизельного топлива, оставшееся в баке. НИКОГДА не допускайте опустошения топливного бака во избежание образования воздушных пробок в топливной системе.



3.3.9.3 ИНДИКАТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА

1. Отображает температуру в баке гидравлического масла.
2. Предупреждение включается, когда гидравлическое масло становится теплее допустимого значения.



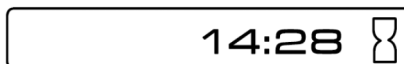
3.3.9.4 ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ИНДИКАТОР

Отображает температуру охлаждающей жидкости. Индикатор работает при установке ключа зажигания в положение «ВКЛ».



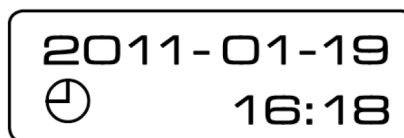
3.3.9.5 ТАХОМЕТР

Индикатор отображает частоту вращения двигателя в оборотах в минуту (об/мин). Каждое деление соответствует 100 об/мин. Красная полоса на шкале отображает опасную зону. Запрещается эксплуатировать машину при частоте вращения двигателя в опасной зоне.



3.3.9.6 СЧЕТЧИК МОТОЧАСОВ

Указывает общее время работы двигателя. Счетчик продолжает работать в течение всего времени работы двигателя, даже если машина неподвижна. Счетчик должен использоваться для определения интервалов обслуживания.



3.3.9.7 ДАТА / ВРЕМЯ

Отображает текущие дату и время.



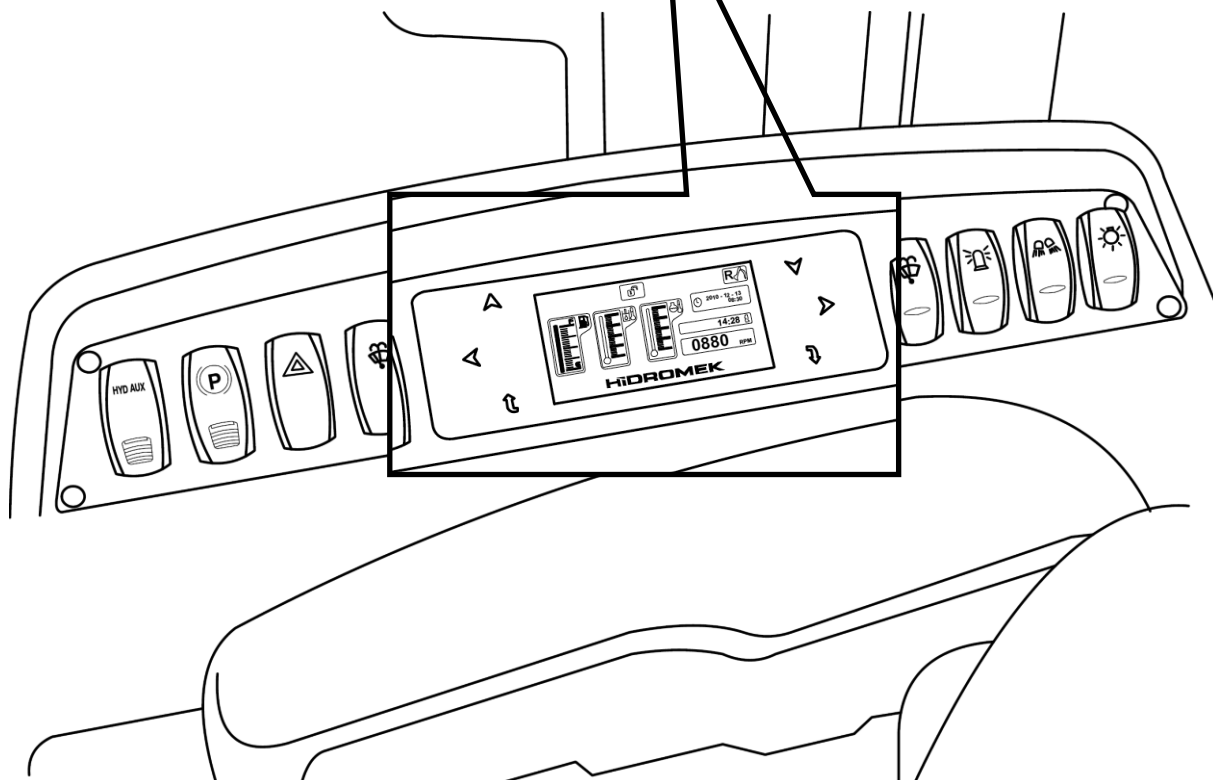
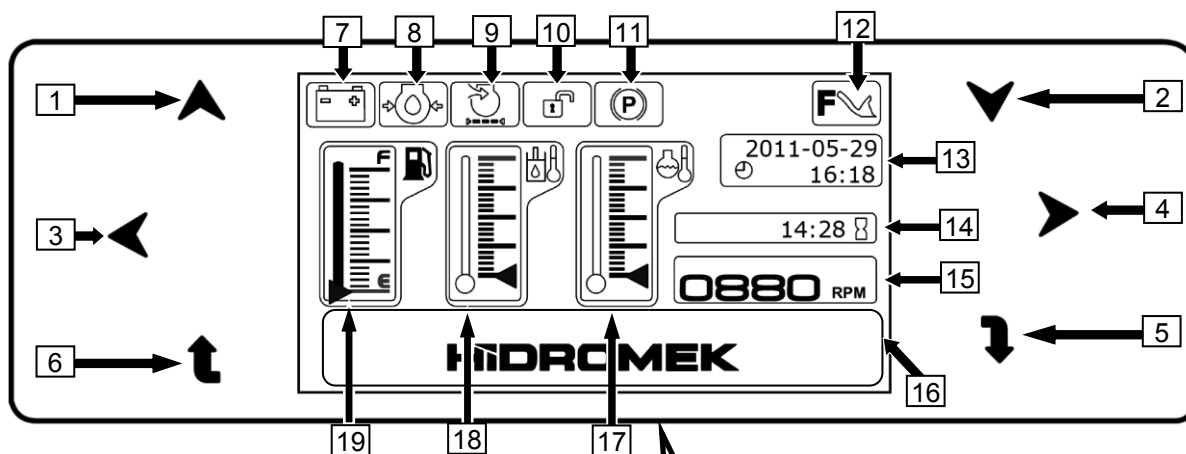
3.3.9.8 ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА «РЫЧАГИ УПРАВЛЕНИЯ ПОГРУЗЧИКА / ЭКСКАВАТОРА АКТИВНЫ»

Когда кресло оператора развернуто в положение погрузчика и заблокировано, на экране отображается «F» и пиктограмма погрузчика. Когда кресло оператора развернуто в положение экскаватора и заблокировано, на экране отображается «R» и пиктограмма экскаватора.

Когда блокировка кресла отключена, и кресло повернуто в другую сторону, символы на экране не отображаются.

ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Клавиша «Прокрутить вверх» 2. Клавиша «Прокрутить вниз» 3. Клавиша «Прокрутить влево» 4. Клавиша «Прокрутить вправо» 5. Клавиша «Вход в меню / Да» 6. Клавиша «Выход со страницы меню / Отмена» 7. «Заряд отсутствует» предупреждающая лампа. 8. Предупреждающая лампа «Низкий уровень масла в двигателе» 9. Предупреждающая «Воздушный фильтр засорен» 10. Предупреждающая лампа «Блокировка джойстика отключена» | <ol style="list-style-type: none"> 11. Предупреждающая лампа «Стояночный тормоз включен» 12. Предупреждающая лампа «Рычаги управления погрузчика / экскаватора активны» 13. Дата / Время 14. Цифровой счетчик моточасов 15. Тахометр (об/мин) 16. Окно меню 17. Индикатор температуры охлаждающей жидкости 18. Индикатор температуры гидравлического масла 19. Индикатор уровня топлива |
|--|--|



ЭЛЕМЕНТЫ МЕНЮ

Войдите в меню управления, нажав клавишу «Вход в меню» (↵). На экране отобразится меню. Главное меню включает 5 подменю.

1. ЯЗЫК

Используйте это меню для установки предпочитаемого языка меню управления машиной.

2. ИНФОРМАЦИИ О СОСТОЯНИИ

Нажмите, чтобы просмотреть текущие эксплуатационные параметры, такие как температуры, уровни давления, силу тока и т.п. Может быть просмотрен 41 параметр.

3. МОТОЧАСЫ

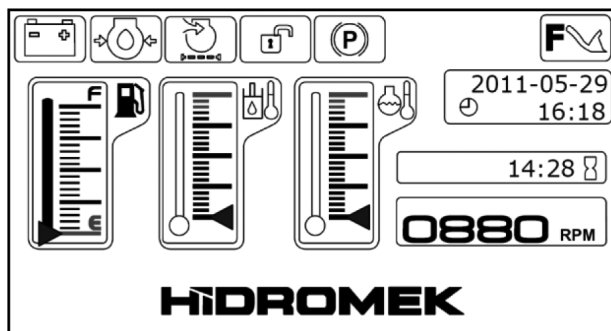
Могут быть показаны 16 различных типов моточасов.

4. ВЕРСИЯ

Просмотр версии приборной панели и блока управления машиной.

5. КОНФИГУРАЦИЯ

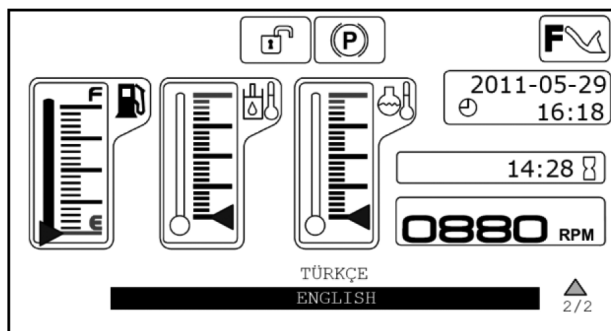
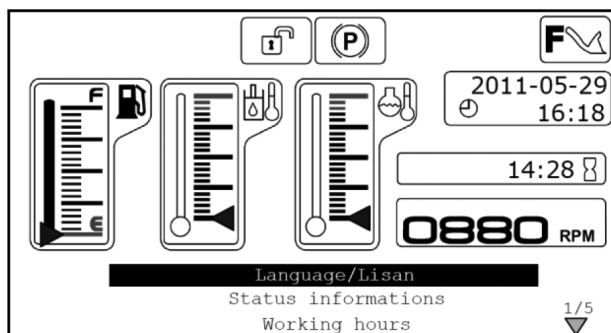
Могут быть установлены 4 типа настроек.



1. ЯЗЫК

Для установки предпочитаемого языка выполните следующие действия.

1. Выберите элемент «Язык», используя клавиши прокрутки вверх и вниз (▲/▼).
2. Перемещайте курсор вверх и вниз клавишами (▲/▼), чтобы выделить желаемый язык.
3. Когда курсор будет находиться над желаемым языком, нажмите клавишу «Ввод» (↵).
4. Для выхода из меню нажмите клавишу «Выход со страницы меню» (⏏).



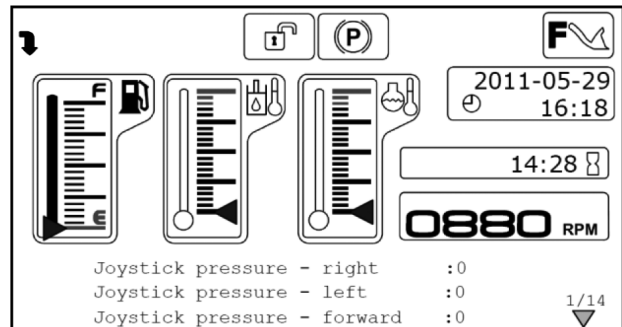
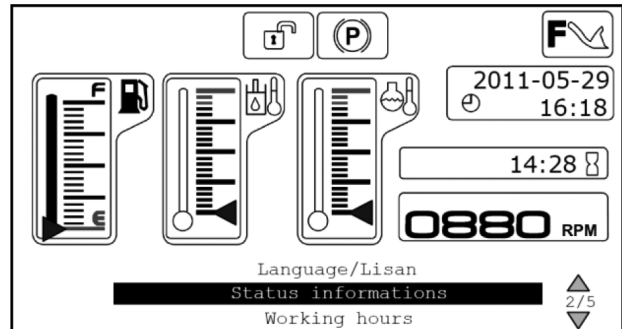
2. ИНФОРМАЦИИ О СОСТОЯНИИ

Для просмотра содержимого информации о состоянии выполните следующие действия.

Переместите (▲/▼) на элемент «Информация о состоянии». Когда курсор будет находиться на элементе «Информация о состоянии» нажмите клавишу «Ввод» (↵).

Меню информации о состоянии имеет 14 страниц, на каждой из которых расположены 3 различных информационных элемента.

Для перехода на каждую страницу используйте клавиши прокрутки вверх и вниз (▲/▼).



- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Ток заряда генератора 2. Температура гидравлического масла 3. Температура охлаждающей жидкости 4. Уровень топлива 5. Состояние сигналов активно 6. Левый световой сигнал 7. Правый световой сигнал 8. Напряжение аккумуляторной батареи 9. Отобразить версию программного обеспечения 10. Отобразить версию аппаратного обеспечения 11. Давление масла в двигателе 12. Переключатель стояночного тормоза 13. Нажатие джойстика – вправо 14. Нажатие джойстика – влево 15. Нажатие джойстика – вперед 16. Нажатие джойстика – назад 17. Переключатель гидравлического зажима 18. Направление кресла – назад 19. Направление кресла – вперед 20. Переключатель аварийного проблескового маячка 21. Левый переключатель джойстика – 1 22. Левый переключатель джойстика – 2 23. Левый переключатель джойстика – 3 24. Переключатель открытия ковша 25. Переключатель закрытия ковша 26. Правый переключатель джойстика – 3 27. Воздушный фильтр 28. Датчик загрязнения гидравлического масла 29. Переключатель выбора управления задним ходом 30. Управление задним ходом активно | <ol style="list-style-type: none"> 31. Система погрузчика активна 32. Система экскаватора активна 33. Частота вращения двигателя (об/мин) 34. Ковш открыт 35. Ковш закрыт 36. Клапан хода 37. Выход Bizer 38. Предварительный нагрев 39. Звуковой сигнал заднего хода 40. Выбор погрузчик – экскаватор 41. Стояночный тормоз 42. Разгрузочный клапан А 43. Разгрузочный клапан Б 44. Предохранительный клапан гидравлической системы 45. Сигнальная лампа – правая 46. Сигнальная лампа – левая 47. Выход стоп-сигнала 48. Тип блока управления машиной 49. Версия программного обеспечения блока управления машиной 50. Аварийный сигнал перегрева гидравлической системы 51. Аварийный сигнал перегрева двигателя 52. Отобразить запрос bizer 53. Аналогово-цифровое обозначение температуры гидравлической системы 54. Аналогово-цифровое обозначение температуры двигателя 55. Аналогово-цифровое обозначение уровня топлива |
|--|---|

3. МОТОЧАСЫ

Для просмотра количества моточасов переместите курсор на элемент (▲/▼) «Моточасы». Когда курсор будет находиться на элементе «Моточасы» нажмите клавишу «Ввод» (↵).

Меню моточасов имеет 7 страниц, на каждой из которых расположены 3 различных информационных элемента. Моточасы не регулируются.

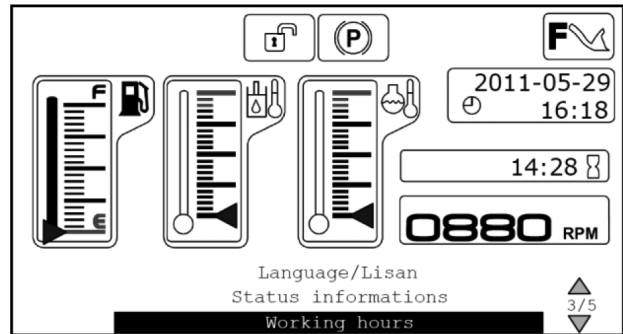
Элементы меню перечислены ниже.

Для просмотра элементов моточасов выполните следующие действия.

1. Войдите в меню, нажав клавишу ввод (↵).
2. Переместите курсор (▲/▼) для выбора меню «Моточасы» и нажмите кнопку ввода (↵).
3. Нажимайте клавиши прокрутки (▲/▼) для выбора необходимой страницы меню моточасов.

Для выхода из меню нажмите клавишу выхода (⏏) в любое время.

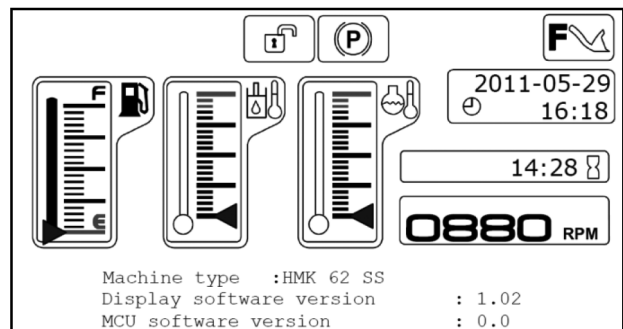
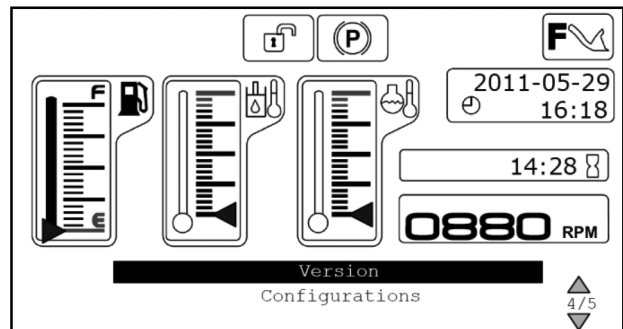
Моточасы пользователя	00000 :00
Количество моточасов с момента запуска	00000 :00
Моточасы	00000 :00
Моточасы погрузчика	00000 :00
Моточасы экскаватора	00000 :00
Количество моточасов на холостом ходу	00000 :00
Количество моточасов при 1000-1200 об/мин	00000 :00
Количество моточасов при 1200-1400 об/мин	00000 :00



Количество моточасов при 1400-1600 об/мин	00000 :00
Количество моточасов при 1600-1800 об/мин	00000 :00
Количество моточасов при 1800-2000 об/мин	00000 :00
Количество моточасов при 2000-2200 об/мин	00000 :00
Количество моточасов при 2200-2400 об/мин	00000 :00
Количество моточасов при 2400-2600 об/мин	00000 :00
Количество моточасов при 2600-2800 об/мин	00000 :00
Количество моточасов при 2800+ об/мин	00000 :00

4. ВЕРСИЯ

1. Выберите элемент «Версия» и нажмите ввод (↵).
2. Для выхода из страницы меню нажмите клавишу выхода (⏏).



5. КОНФИГУРАЦИИ

Меню «КОНФИГУРАЦИИ» под главным меню позволяет оператору настроить 3 различных функции.

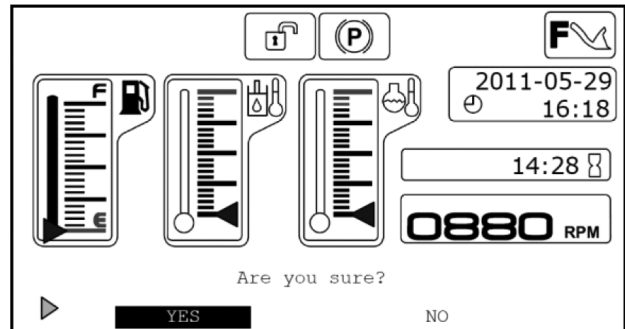
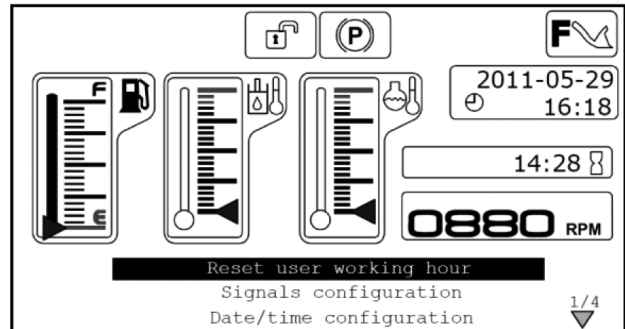
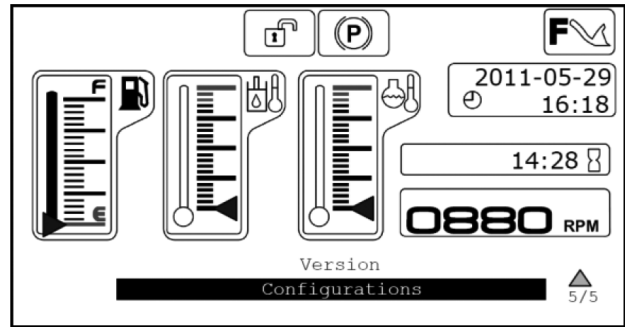
1. Сброс моточасов пользователя
2. Настройка даты/времени
3. Настройка сигналов
4. Настройка тона клавиш

1. Сброс моточасов пользователя

Параметр моточасов пользователя может быть сброшен оператором

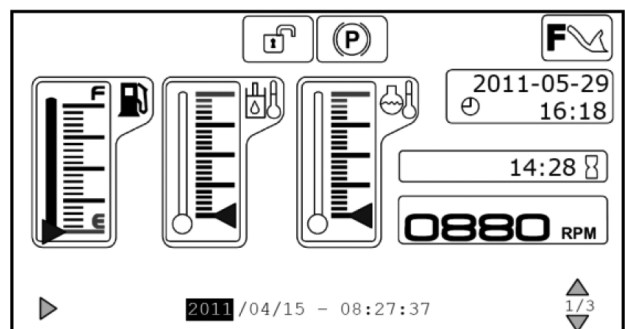
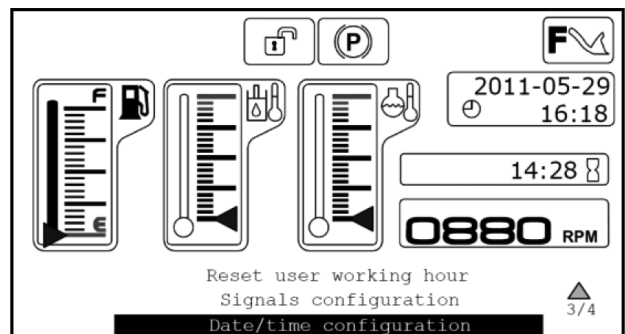
1. Запустите двигатель.
2. Подождите, пока на экране отобразится «HIDROMEK».
3. Для сброса «счетчика ежедневного пробега» выберите «Сбросить моточасы пользователя» в меню настроек.
4. Нажмите левую клавишу (◀), чтобы выбрать «ДА».
5. Нажмите клавишу (⏴) для подтверждения и выхода из страницы.

Для сброса моточасов пользователя выполните следующие действия.



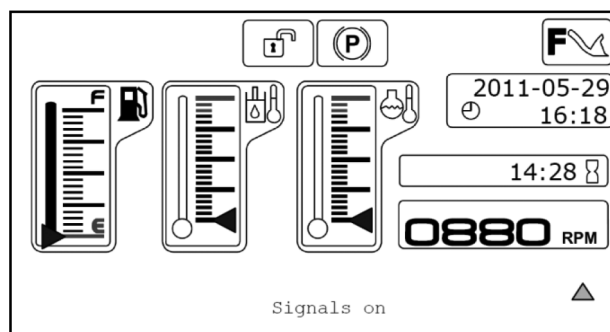
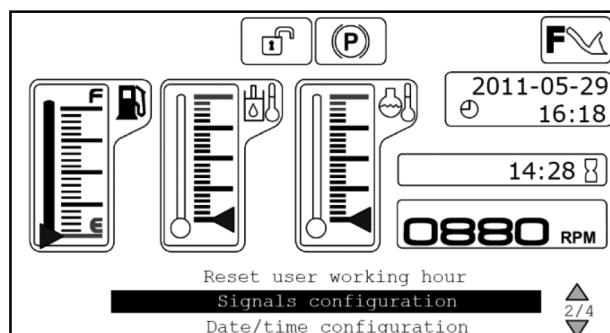
2. Настройка даты-времени

1. Выберите элемент «Параметры» и нажмите ввод (⏴).
2. Переместите курсор (▲/▼) на элемент «Настройка даты/времени» (⏴), чтобы установить дату и время.
3. Когда курсор находится на необходимом элементе, используйте клавиши вверх и вниз (▲/▼) для изменения чисел.
4. После обновления значения элемента нажмите (◀/▶) для выбора следующего элемента и повторите действие 3.
5. После обновления всех чисел нажмите ввод (⏴) для подтверждения обновленных значений.



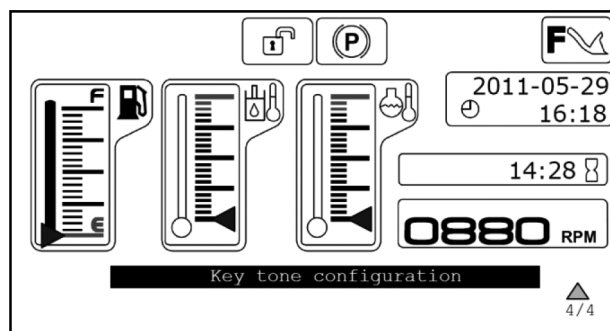
3. Настройка сигналов

1. Выберите элемент «Параметры» и нажмите ввод (↵).
2. Переместите курсор (▲/▼) на элемент «Настройка сигналов» (↵), чтобы установить тон клавиш.
3. Нажимайте клавиши вверх и вниз (▲/▼) для включения/выключения сигналов.
4. Нажмите ввод (↵) для подтверждения и выхода из страницы меню.



4. Настройка тона клавиш

1. Выберите элемент «Параметры» и нажмите ввод (↵).
2. Переместите курсор (▲/▼) на элемент «Настройка тона клавиш» (↵), чтобы установить тон клавиш.
3. Нажимайте клавиши вверх и вниз (▲/▼) для включения/выключения тона клавиш.
4. Нажмите ввод (↵) для подтверждения и выхода из страницы.



3.4. РУКОЯТКА АКСЕЛЕРАТОРА

Экскаваторы-погрузчики HIDROMEK оборудованы рукояткой акселератора, которая должна использоваться для установки частоты вращения двигателя при работе с обратной лопатой.

Поднимите рычаг для увеличения частоты вращения двигателя.

Опустите рычаг для снижения частоты вращения двигателя.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте рычаг акселератора при работе с погрузочным ковшом или при движении на машине. При работе с обратной лопатой установите частоту вращения двигателя на 1200-1500 об/мин. Установка более высоких частот вращения не приведет к значительному увеличению производительности.



Рисунок 3-7

3.5. ЛЕВАЯ КОНСОЛЬ

На левой консоли расположены переключатели, используемые при работе с обратной лопатой. Так же здесь расположен переключатель аккумуляторной батареи.

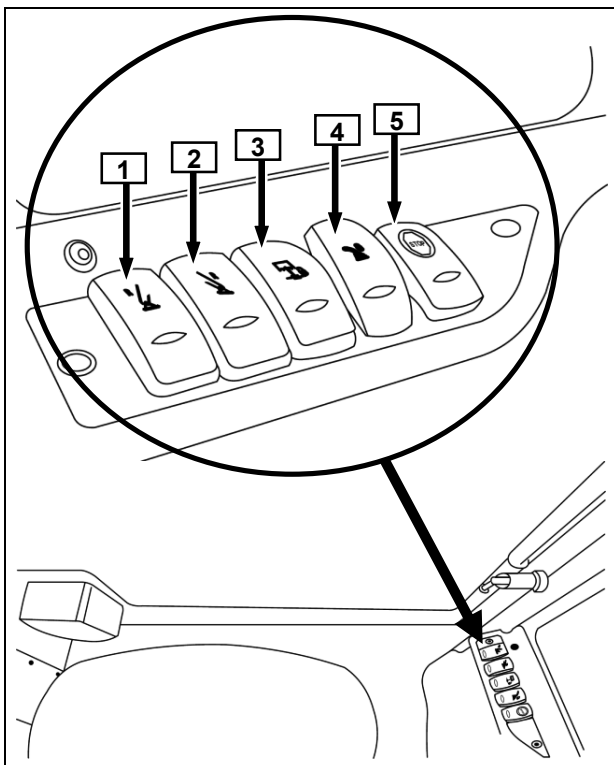


Рисунок 3-6

1. Переключатель правого стабилизатора
2. Переключатель левого стабилизатора
3. Переключатель гидравлического зажима
4. Переключатель блокировки рычагов управления (джойстика)
5. Аварийный выключатель двигателя

3.5.1. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ПРАВОГО / ЛЕВОГО СТАБИЛИЗАТОРОВ

Переключатели правого и левого стабилизаторов управляют правым и левым стабилизаторами соответственно. Нажмите нижнюю часть переключателя для перемещения стабилизатора ВНИЗ, нажмите верхнюю часть переключателя для перемещения стабилизатора ВВЕРХ. Если переключатель не нажат, никаких действий не выполняется.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед установкой стабилизаторов убедитесь, что опорные плиты полностью и плотно стоят на земле. Какой-либо материал, например, твердый камень, который может помешать надежной установке опорных плит, может привести к повреждению плиты и даже нарушить устойчивость машины.

3.5.2. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ЗАЖИМА

Переключатель гидравлического зажима расположен на правой стороне правой приборной панели. Гидравлические зажимы используются для предотвращения бокового смещения мачты обратной лопаты на каретке поперечного смещения. Зажимы нормально замкнуты кроме случаев необходимости бокового смещения обратной лопаты. Для открытия зажимов нажмите на верхнюю часть переключателя. Выключите переключатель, чтобы снова закрыть зажимы. Символ на переключателе загорается при включении габаритных огней. Оранжевая полоса на переключателе указывает на то, что зажим ВКЛЮЧЕН.

3.5.3. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БЛОКИРОВКИ РЫЧАГОВ УПРАВЛЕНИЯ (ДЖОЙСТИКА)

Переключатель блокировки рычагов управления расположен на левой консоли. После поворота и блокировки кресла в рабочем положении нажмите переключатель для разблокировки рычагов управления. При нажатии на верхнюю часть переключателя звучит предупреждающий сигнал и загорается индикатор.

Нажмите нижнюю часть переключателя, чтобы снова включить блокировку рычагов управления.

3.5.4. АВАРИЙНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ

Используйте этот переключатель, если двигатель не может быть заглушен, и только в случае аварийной ситуации для немедленной остановки двигателя.

3.6. КРЕСЛО ОПЕРАТОРА

- 1 - Вращение
- 2 - Регулировка угла наклона подушки кресла
- 3 - Регулировка глубины посадки
- 4 - Подушка кресла
- 5 - Регулировка угла подлокотника
- 6 - Подлокотник
- 7 - Замок ремня безопасности
- 8 - Поясничная опора
- 9 - Спинка

- 10 - Удлинитель спинки
- 11 - Регулировка поясничной опоры
- 12 - Регулировка высоты подлокотника
- 13 - Регулировка спинки
- 14 - Ремень безопасности

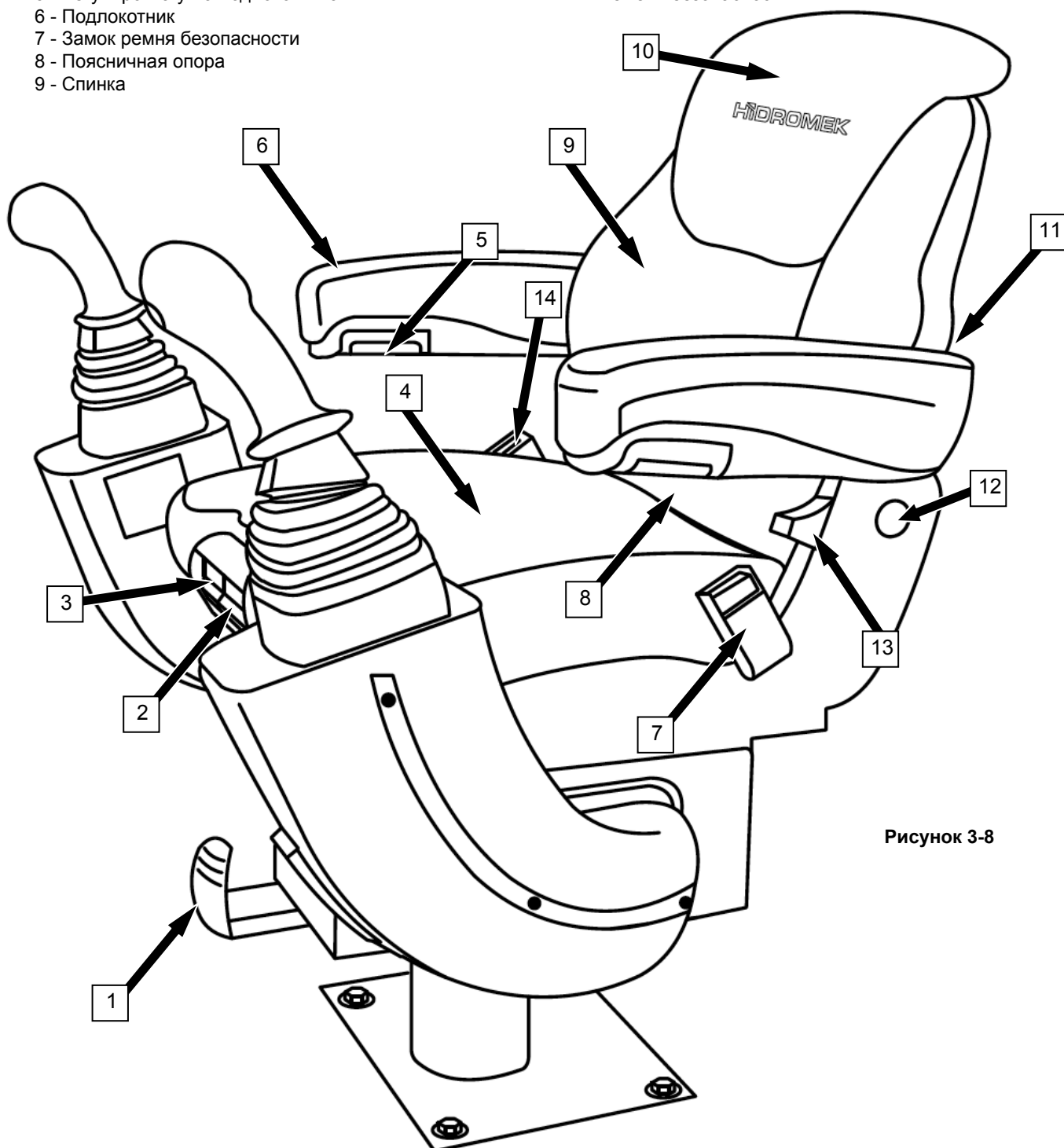


Рисунок 3-8

Общие сведения

В стандартную комплектацию машины входит кресло оператора с механическими регулировками. Кресло с пневматическими регулировками может быть установлено и доступно в качестве опции.

На механизмы кресла нанесена смазка со сроком службы, приблизительно, 10 лет. Повторная смазка необходимо только после проведения работ по обслуживанию механизмом кресла. В других случаях смазка не требуется.

Вращение кресла

Вращение кресла осуществляется нажатием фиксатора задней частью стопы. Затем кресло может быть повернуто из положения погрузчика в положение экскаватора на 180°. Кресло может быть заблокировано в обоих положениях.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Фиксатор должен быть вставлен до щелчка. В противном случае кресло может неожиданно повернуться, что приведет к серьезным травмам.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Пристегните ремень безопасности перед запуском двигателя и держите пристегнутым. Ремень безопасности является основной частью системы защиты при опрокидывании.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
НИКОГДА не пытайтесь отрегулировать кресло оператора, если машина находится в движении или в работе.

Регулировка угла наклона основания кресла

Угол наклона основания кресла может быть настроен индивидуально. Для регулировки угла наклона основания поднимите левую рукоятку. Надавливая или отпуская основание кресла, установите желаемый угол. (Рисунок 3.10)

Регулировка глубины посадки

Глубина посадки может быть настроена индивидуально. Для регулировки глубины посадки поднимите правую рукоятку. Перемещая подушку кресла вперед и назад, установите желаемое положение. (Рисунок 3.11)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
При возникновении неисправностей кресла обратитесь в сервисный центр.

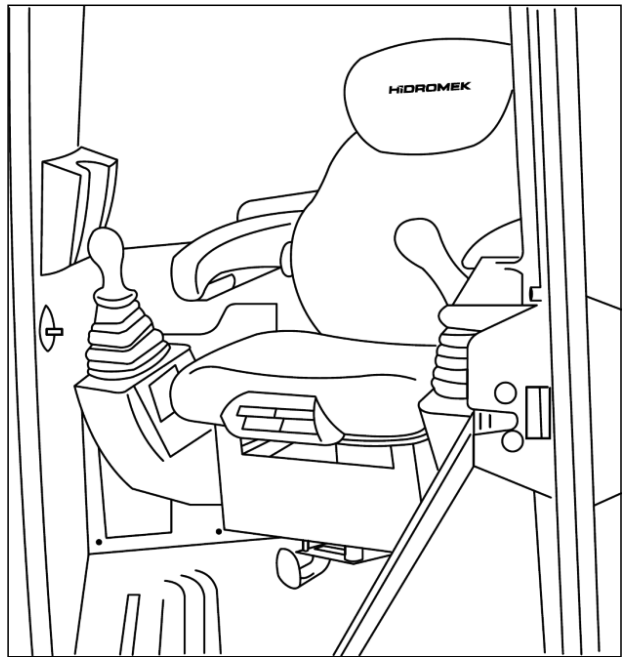


Рисунок 3-9

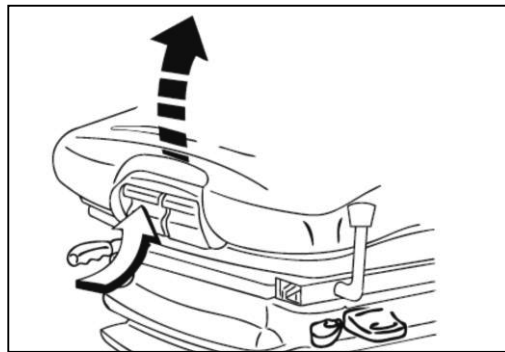


Рисунок 3-10

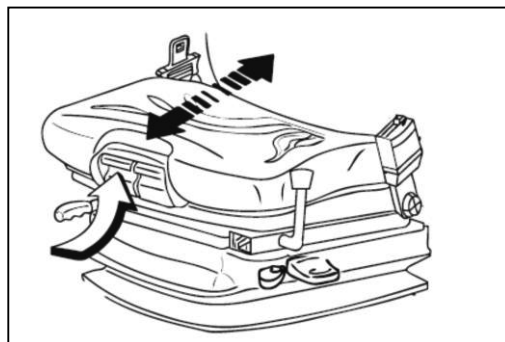


Рисунок 3-11

Удлинение спинки

Удлинение спинки может быть установлено на желаемую высоту вытягиванием вверх через несколько делений до ограничителя. Для снятия удлинения спинки выдерните его, преодолевая усилие ограничителя. Удлинение спинки должно быть вставлено до упора. Удлинение спинки может быть снято при необходимости выдергиванием из места крепления. (Рисунок 3.12)

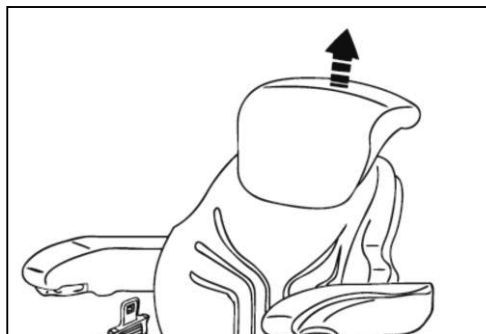


Рисунок 3-12

Поясничная опора

Поворотом регулировочной ручки влево или вправо могут быть индивидуально отрегулированы как высота, так и изгиб поясничной опоры. Это увеличивает как комфорт посадки, так и производительность оператора. (Рисунок 3.13)

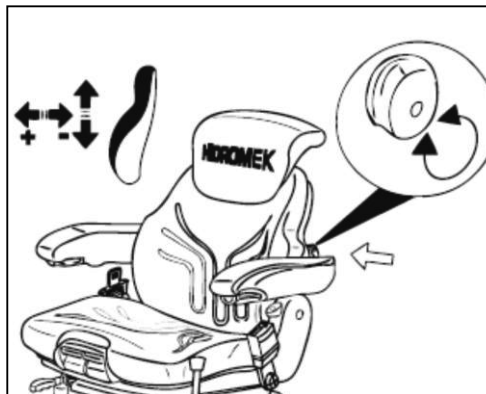


Рисунок 3-13

Подлокотники

При необходимости подлокотники могут быть сложены назад. Высота подлокотников может быть настроена индивидуально. Для регулировки высоты подлокотников снимите круглую крышку (см. стрелку) с корпуса, ослабьте шестигранную гайку (13 мм), установите подлокотник в желаемое положение и затяните гайку. Закройте гайку круглой крышкой, нажав на нее. (Рисунок 3.14)

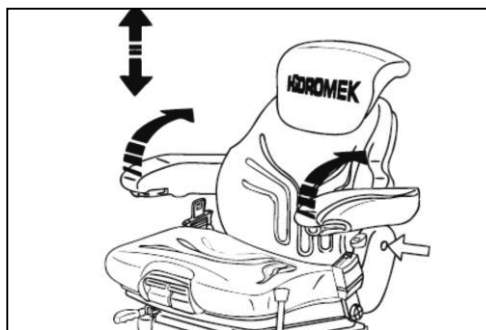


Рисунок 3-14

Регулировка угла подлокотника

Установка угла наклона подлокотников осуществляется поворачиванием регулировочной ручки. (Рисунок 3.15)

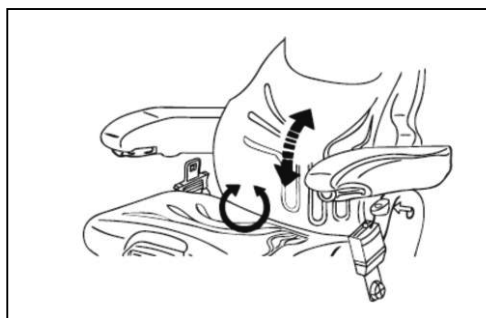


Рисунок 3-15

Регулировка спинки фиксатора.

Спинка регулируется с помощью (см. стрелку) (Рисунок 3.16)

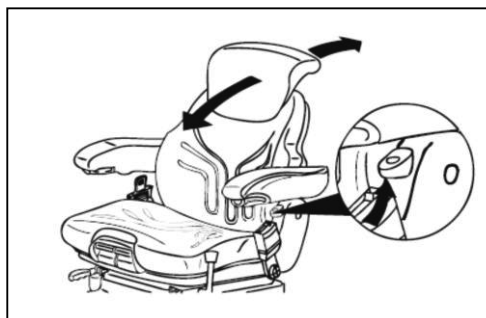


Рисунок 3-16




ОПАСНО!

Фиксатор должен защелкиваться в желаемом положении. Если переместить спинку в другое положение невозможно, спинка зафиксирована.

Обслуживание

Грязь может повлиять на функционирование кресла. Содержите кресло в чистоте!

Обивка может быть быстро и легко снята с рамы кресла для чистки или замены.

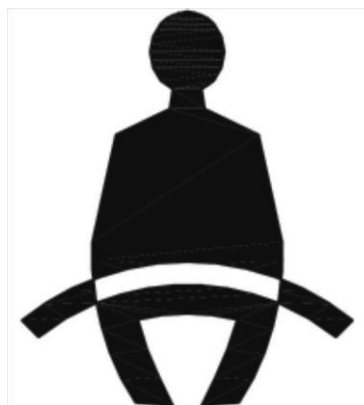
 ОПАСНО!
Будьте осторожны с рамой спинки кресла – она может соскочить вперед и нанести травму!

В процессе чистки сквозное промокание обивки не допускается.

Используйте стандартные имеющиеся в продаже чистящие средства для обивки и пластика. Сначала проверьте средство на небольшом скрытом участке. Никогда не допускайте полного намокания обивки.

3.7. РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ

- Ремни безопасности должны быть пристегнуты перед началом движения и оставаться пристегнутыми в процессе движения и работы.
- Проверяйте состояние ремня безопасности и его компонентов при каждой посадке в машину. Убедитесь, что механизм функционирует должным образом.
- Если ремень изношен, был использован в аварийной или иной ситуации, при которой ремень был подвергнут натяжению, или детали его крепления не закреплены должным образом (ослабление, расшатывание), не эксплуатируйте машину до устранения проблемы.
- Производите периодическую замену ремней безопасности каждые 3 года, даже если видимые неисправности отсутствуют.
- Не производите и не позволяйте другим лицам вносить изменения в конструкцию ремней безопасности и их компонентов.
- Ремни безопасности и их компоненты не подлежат ремонту.
- При необходимости производите замену.
- При снятии ремня безопасности удерживайте ремень правой рукой и нажимайте кнопку левой. В противном случае ремень безопасности может выскочить и привести к неожиданным последствиям и травме.
- При необходимости чистки ремня безопасности используйте натуральное мыло и воду. Дайте ремню высохнуть вне коробки и затем поместите в коробку должным образом.



3.8. РЫЧАГИ УПРАВЛЕНИЯ

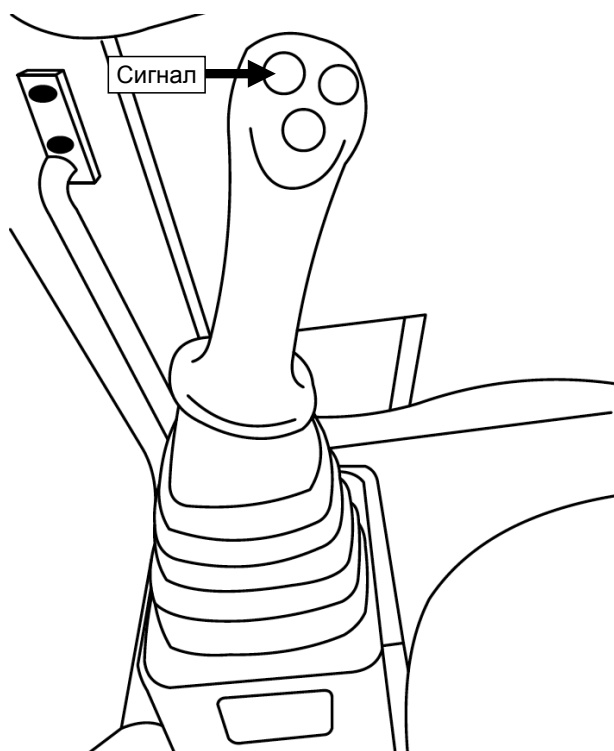
Рычаги управления по левой и правой сторонам кресла находятся в зоне легкой доступности для оператора.

Правый и левый рычаги управления имеют различные функции в зависимости от положения кресла.

При установке кресла по направлению движения левый рычаг управляет ходовым двигателем, а правый – навесным оборудованием погрузчика.

При установке кресла по направлению назад (сторона обратной лопаты) оба рычага управляют навесным оборудованием экскаватора.

3.8.2. ПОЛОЖЕНИЕ ДЛЯ РАБОТЫ С ПОГРУЗЧИКОМ



3.8.2.1 Левый рычаг управления

Левый рычаг управления выполняет функцию рычага управления ходом. Машина передвигается согласно направлению рычага.

А) «ВПЕРЕД» Движение «ВПЕРЕД» Машина движется вперед, когда рычаг находится в переднем положении. Скорость машины увеличивается при дальнейшем перемещении рычага вперед.

Б) «НАПРАВО» Поворот «НАПРАВО» Машина поворачивает направо, когда рычаг наклоняется вправо. Указатели поворотов включаются автоматически.

В) «НАЛЕВО» Поворот «НАЛЕВО» Машина поворачивает налево, когда рычаг наклоняется влево. Указатели поворотов включаются автоматически.

Г) «НАЗАД» Движение «НАЗАД» Машина движется назад, когда рычаг находится в заднем положении. Скорость машины увеличивается при дальнейшем перемещении рычага назад. Указатели поворотов включаются автоматически, звучит предупреждающий сигнал движения задним ходом.

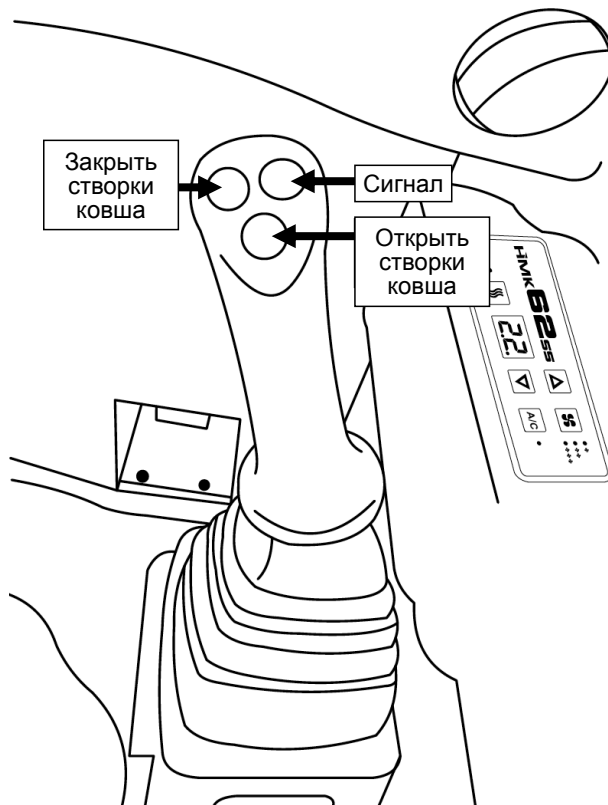
«ЦЕНТР» «УДЕРЖАНИЕ» Рычаг под действием пружины возвращается в центральное положение после отпускания из любого рабочего положения, прекращает выполнение текущей функции и активирует тормоза.

3.8.1. ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ

Нажмите кнопку на верхней части рычага управления ходом для подачи звукового сигнала.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НИКОГДА не покидайте машину при работающем двигателе или перед поворотом кресла. Если кресло заблокировано в переднем или заднем положениях, рычаги управления активны.



3.8.2.2 Правый рычаг управления

Правый рычаг управляет функциями погрузчика.

А) «ВПЕРЕД» Стрела погрузчика «ВНИЗ» Стрела погрузчика опускается ВНИЗ при перемещении рычага вперед. Чем сильнее рычаг нажат вперед, – тем выше скорость движения стрелы.

Б) «НАПРАВО» «ОПРОКИДЫВАНИЕ» ковша погрузчика Ковш погрузчика опрокидывается при перемещении рычага вправо для разгрузки (Разгрузка).

В) «НАЛЕВО» «НАКЛОН НАЗАД» ковша погрузчика Ковш

погрузчика наклоняется назад при перемещении рычага влево для забора груза (наполнения ковша погрузчика).

Г) «НАЗАД» Стрела погрузчика «ВВЕРХ» Стрела погрузчика поднимается ВВЕРХ при перемещении рычага назад. Чем сильнее рычаг нажат назад, – тем выше скорость движения стрелы.

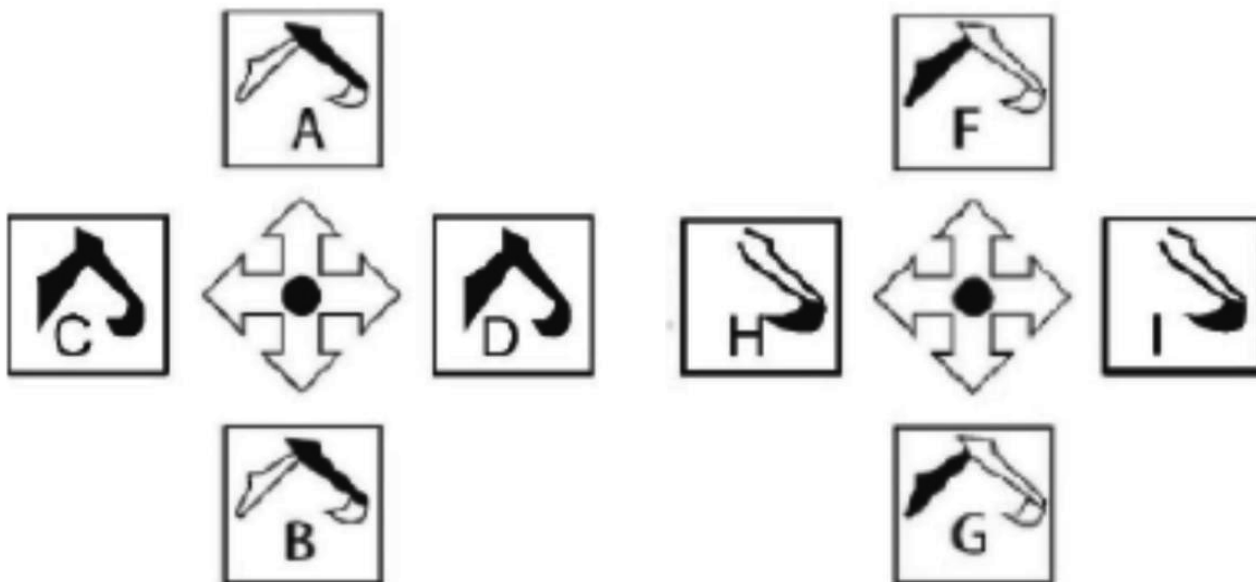
«ЦЕНТР» «УДЕРЖАНИЕ» Рычаг под действием пружины возвращается в центральное положение после отпускания из любого рабочего положения и прекращает выполнение текущей функции.

3.8.3. ПОЛОЖЕНИЕ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ

При повороте кресла оператора назад рычаги управляют функциями навесного оборудования экскаватора. Нажмите переключатель блокировки рычагов управления на левой консоли для блокировки рычагов управления. При включении блокировки на переключателе загорается индикатор. Нажмите еще раз для снятия блокировки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед покиданием кабины оператора всегда нажимайте переключатель поворота кресла для блокировки рычагов управления и поворота кресла в подходящее положение.



Левый рычаг управления

- А) «ВПЕРЕД» Рукоять «ВВЕРХ»
- Б) «НАЗАД» Рукоять «ВНИЗ»
- В) «НАВЛЕВО» Поворот обратной лопаты «НАЛЕВО»
- Г) «НАПРАВО» Поворот обратной лопаты «НАПРАВО»

Правый рычаг управления

- Е) «ЦЕНТР» «УДЕРЖАНИЕ»
- Ф) «ВПЕРЕД» Стрела «ВНИЗ»
- Г) «НАЗАД» Стрела «ВВЕРХ»
- Н) «НАЛЕВО» Ковш «НА СЕБЯ»
- И) «НАПРАВО» Ковш «ОТ СЕБЯ»
- Е) «ЦЕНТР» «УДЕРЖАНИЕ»

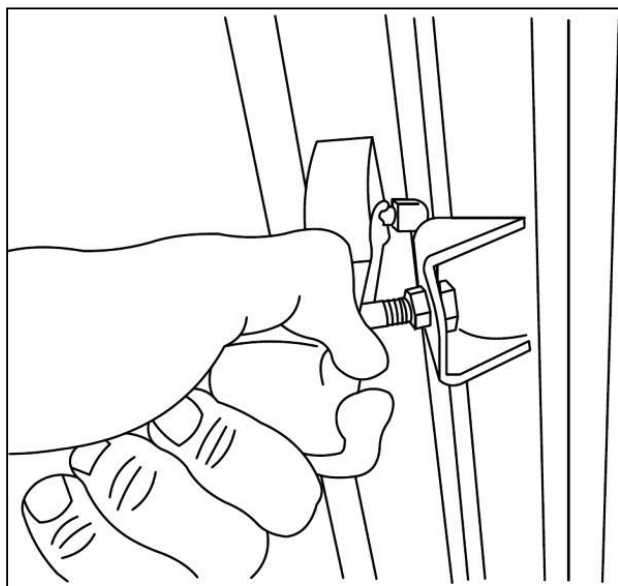
3.9. ПЕДАЛЬ АКСЕЛЕРАТОРА

Ножная педаль акселератора (1) расположена на нижней правой стороне передней консоли для управления частотой вращения двигателя и, следовательно, скоростью машины. При нажатии на педаль частота вращения двигателя увеличивается. При отпуске педали частота оборотов двигателя падает до частоты холостого хода.



3.10. ОКНА

Окна кабины оператора должны быть открыты для проветривания кабины.

**ОТКРЫВАНИЕ БОКОВОГО ОКНА**

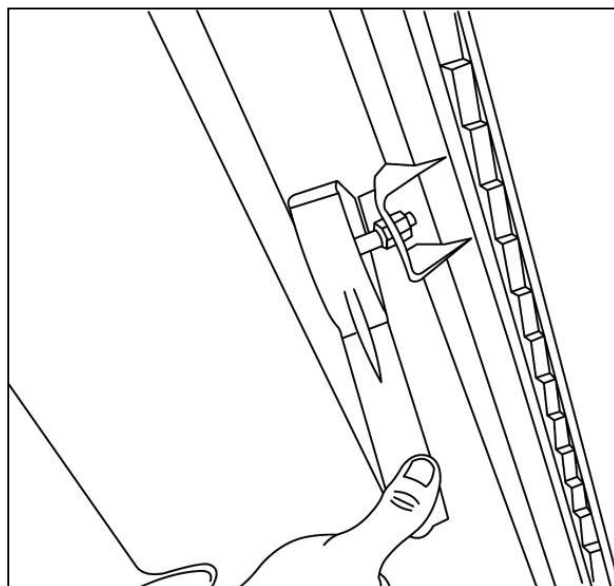
Возьмитесь за ручку, расположенную рядом с окном.

Поверните ручку вверх.

Нажмите на ручку по направлению вперед и вставьте фиксатор в отверстия на ручку для фиксации.

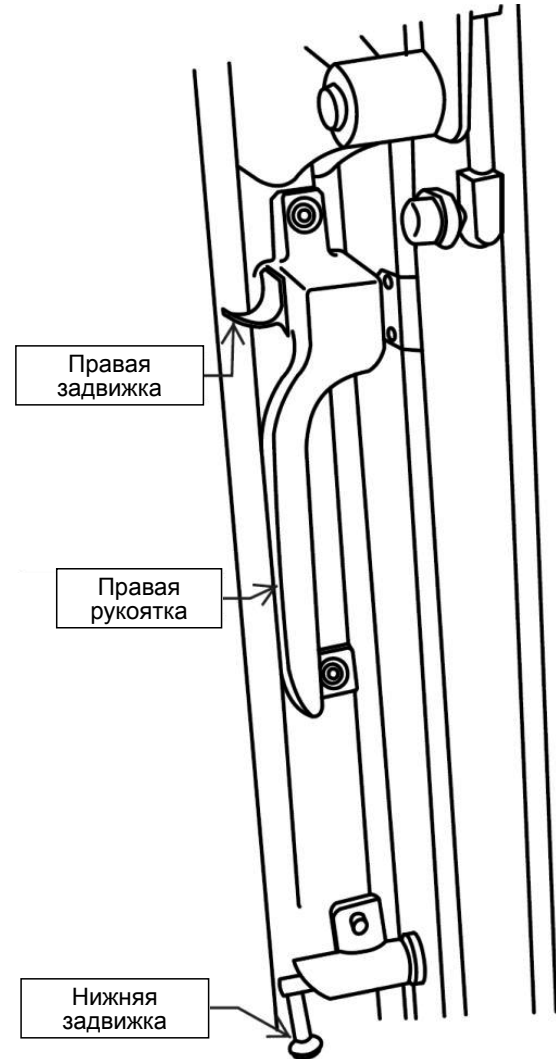
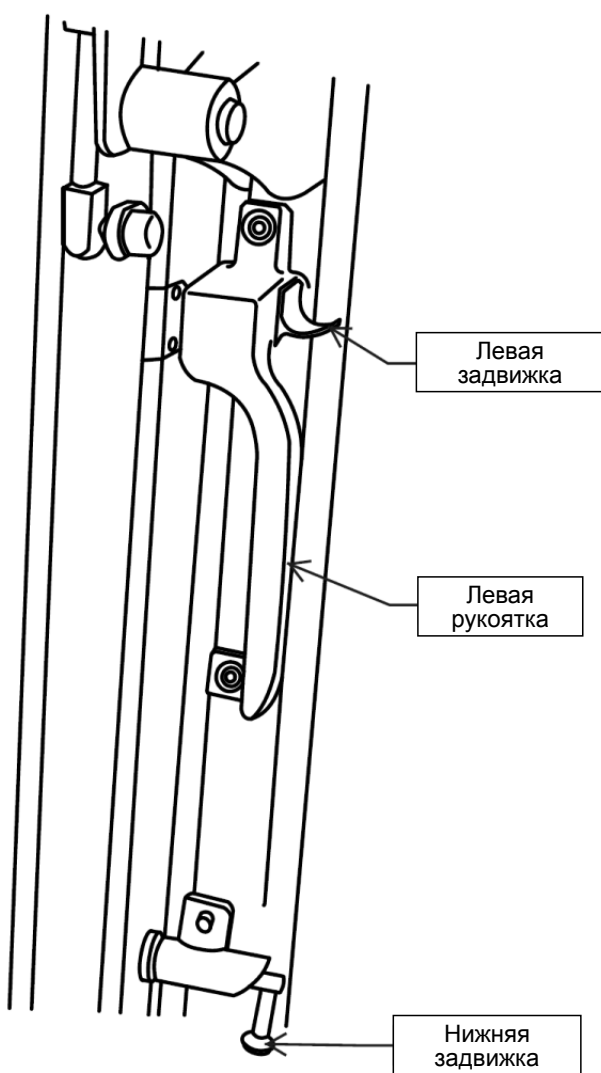
Отрегулируйте степень открытия створки, выбрав нужное отверстие на ручке.

Если вы хотите изменить степень открытия, просто сдвиньте ручку в немного сторону и смените отверстие.

**ЗАКРЫВАНИЕ БОКОВОГО ОКНА**

Потяните ручку в сторону и извлеките фиксатор.

Закройте окно и нажмите ручку вниз.



ОТКРЫВАНИЕ ЗАДНЕГО ОКНА

А) Откройте нижние защелки с каждой стороны. На рисунках внизу изображены открытое и закрытое положения нижних защелок.

Б) Удерживайте ручки, расположенные по обеим сторонам. При правильном положении рук защелки будут находиться напротив больших пальцев рук.

В) Откройте защелки, нажав на них, и потяните окно сначала назад и затем вверх и сдвигайте окно, пока оно не будет установлено под крышей в горизонтальном положении.

Г) После установки окна под крышей проверьте прочность крепления защелок и надежность фиксации окна.

Д) Закройте нижние защелки.

ЗАКРЫВАНИЕ ЗАДНЕГО ОКНА

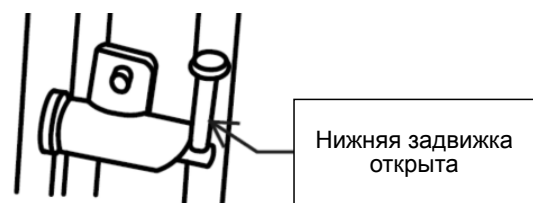
А) Откройте нижние защелки с каждой стороны. На рисунках внизу изображены открытое и закрытое положения нижних защелок.

Б) Удерживайте ручки, расположенные по обеим сторонам. При правильном положении рук защелки будут находиться напротив больших пальцев рук.

В) Открывайте защелки нажатием, пока окно не начнет смещаться, и сдвиньте окно вниз.

Г) Толкайте окно пока оно не будет полностью закрыто. Оно будет зафиксировано в собственном положении.

Д) Закройте нижние защелки.

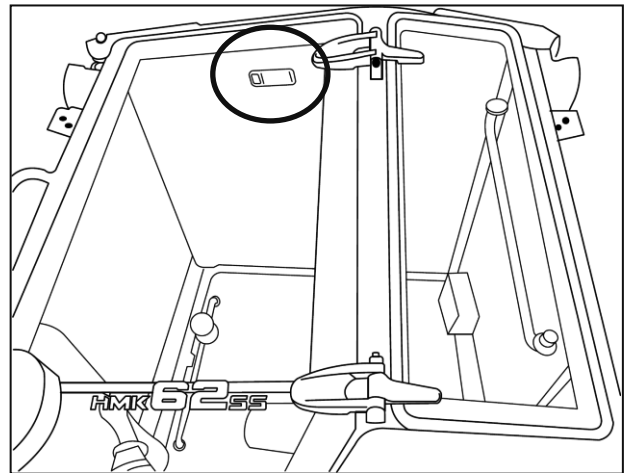


3.11. ОСВЕЩЕНИЕ КАБИНЫ

Лампа освещения кабины оператора расположена на правой стороне потолка практически над головой оператора.

А. Включите освещение кабины, сдвинув переключатель вперед.

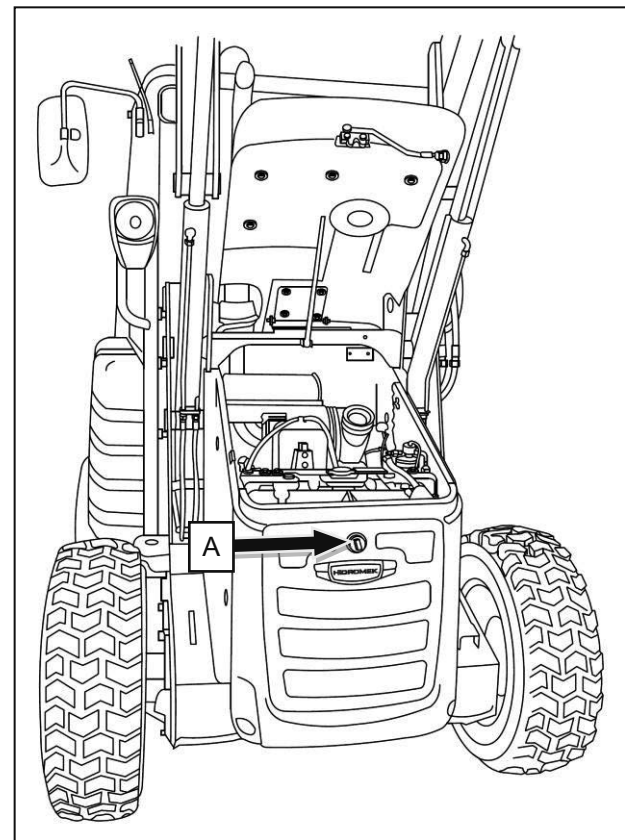
В. Выключите освещение кабины, сдвинув переключатель назад.



3.12. ОТКРЫВАНИЕ КАПОТА ДВИГАТЕЛЯ

Используйте ключ зажигания для открывания капота двигателя при необходимости. Для открывания капота вставьте ключ в замочную скважину (А) и откройте замок. Потяните капот вверх.

Боковые кожухи должны быть дополнительно сняты перед проведением обслуживания.



3.13. ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ ЯЩИК

Инструментальный ящик (С) расположен с внешней стороны кабины оператора под задним окном. Для открывания инструментального ящика используйте ключ зажигания для отпирания замка и потяните крышку вверх.

В инструментальном ящике вы найдете все необходимые инструменты и устройство подачи смазки, которое может быть использовано при обслуживании или ремонте машины.

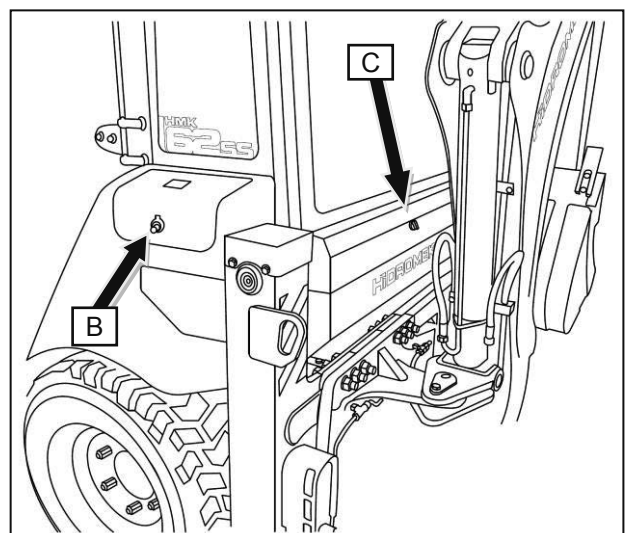
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не начинайте обслуживание до принятия всех мер предосторожности и никогда не производите ремонт или обслуживание деталей, которые должны осуществляться в КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРАХ НІДРОМЕК, самостоятельно.

3.14. ЯЩИК ДЛЯ ХРАНЕНИЯ

Снаружи кабины оператора расположен ящик для хранения (В), который предназначен помочь оператору распределить различные предметы и документы.

Для открывания ящика для хранения используйте ключ зажигания для отпирания замка и потяните крышку вверх.



4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

4.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

⚠ ВНИМАНИЕ

Перед запуском двигателя и эксплуатацией обратной лопаты ознакомьтесь и следуйте всем рекомендациям по технике безопасности, изложенным в главе по технике безопасности данного руководства. Узнайте как остановить экскаватор-погрузчик перед запуском. Кроме того, убедитесь в том, что ремень безопасности пристегнут и правильно отрегулирован.

4.2. ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

Проверки, описанные здесь, должны выполняться до запуска и начала эксплуатации машины. Они связаны с производительностью машины, а также с личной безопасностью. Проверка и ремонт должны осуществляться только сертифицированными сотрудниками сервисных центров Hidromek. Необходимо выполнять данные проверки на машинах, не эксплуатировавшихся долгое время. После наработки большого количества моточасов оператору рекомендуется остановить машину и выделить время на осуществление проверок



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Навесное оборудование в поднятом положении опасно для проходящих или работающих под ним людей. Навесное оборудование может придавить вас сверху, или вы можете зацепиться за соединения, что приведет к тяжелым травмам или летальному исходу.

4.2.1. ПРОВЕРКА ЧИСТОТЫ

А) Все отсутствующие, поврежденные или нечитаемые наклейки с мерами предосторожности должны быть обновлены. Все наклейки, содержащие описание мер предосторожности, должны содержаться в чистоте.

Б) Стеклоочистители, такие как окна, световые приборы и зеркала, должны быть чистыми для обеспечения хорошей видимости. Убедитесь, что стеклоочистители чистые и находятся в рабочем состоянии.

В) Убедитесь, что ступени и поручни кабины оператора чистые и сухие.

Г) Соединения, вращающиеся узлы, гидравлические цилиндры и радиаторы в первую очередь должны быть очищены от грязи и/или отходов.

4.2.2. ПРОВЕРКА ПОВРЕЖДЕНИЙ

А) Панели и кожухи, а также окна должны быть проверены на наличие повреждений. Ручки панелей и крышек не должны быть разболтаны.

Б) Проверьте затяжку крышки наливной горловины топливного бака.

Убедитесь, что крышка не повреждена.

В) Осмотрите машину снизу на наличие утечек (масла, топлива и охлаждающей жидкости).

Г) Убедитесь, что все фиксаторы прочно установлены в правильных месторасположениях.

Д) Проверьте состояние ковшей и наличие чрезмерного люфта в соединениях.

Е) Проведите общую проверку возможного отсутствия деталей.

Ж) Проверьте трубопроводы гидравлической системы, топлива, охлаждающей жидкости, масла и электропроводку на наличие повреждений, ослабленных креплений, плохого соединения и чрезмерного износа. Проверьте гидравлические шланги на износ, вспучивание, порезы и плохую опрессовку.

4.2.3. ПРОВЕРКА ШИН

Проверьте давление в шинах и сообщите квалифицированному специалисту по шинам о необходимости корректировки давления, если оно не соответствует нужному. Низкое давление сокращает срок службы шины. Обратитесь к техническим характеристикам, предоставленным производителем шин, для установки правильного давления шин для ваших условий эксплуатации.

Шины должны быть проверены на возможное наличие порезов резины или проколов острыми предметами. При наличии каких-либо повреждений шины не должна устанавливаться на машину. Произведите проверку болтов на возможное ослабление и сообщите специалисту о необходимости затяжки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При излишнем давлении или перегреве шины могут взорваться.

Взрыв шины может привести к нанесению тяжелых травм или летальному исходу.

Всегда сообщайте специалисту, если необходим какой-либо ремонт ободов колес. При повреждении, несоответствующем давлению в шинах и наличии следов чрезмерного или неравномерного износа эксплуатация машины запрещается.

4.3. ПОСАДКА И ВЫСАДКА ИЗ КАБИНЫ

Для посадки и высадки из кабины необходимо использовать ступени и поручни.

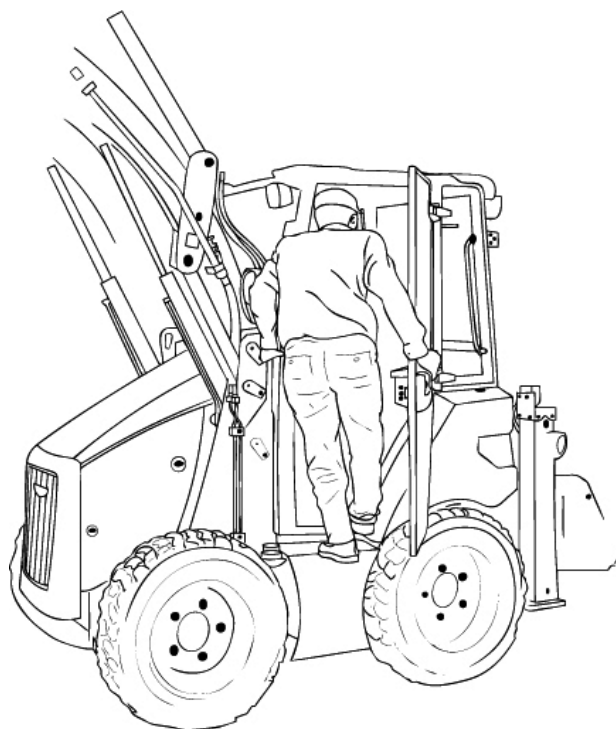
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При посадке и высадке необходимо находиться лицом к машине. Убедитесь, что ступени, поручни и обувь сухие и чистые.

НИКОГДА не держитесь за рычаги управления и рулевое колесо машины для посадки в машину.

Всегда используйте поручни.

Выпрыгивание из машины крайне опасно. Перед покиданием кабины убедитесь, что двигатель заглушен, а машина должным образом припаркована.



4.4. ПЕРЕД ЗАПУСКОМ ДВИГАТЕЛЯ

А) ВКЛЮЧИТЕ СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ

Перед покиданием машины необходимо включать стояночный тормоз. Если он еще не включен, незамедлительно включите его.

⚠ ВНИМАНИЕ

Никогда не позволяйте людям находиться вблизи машины или в опасной зоне при работе или опускании навесного оборудования на землю. Они могут быть придавлены навесным оборудованием или зацепиться за соединения. Невнимательность может привести к серьезным травмам или летальному исходу.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Стояночный тормоз должен всегда находиться в рабочем состоянии для использования в экстренных ситуациях. Перед движением проведите проверку стояночного тормоза (см. раздел 4.8.1) и убедитесь, что устройство функционирует. В противном случае движение на машине запрещено.

Б) ОПУСТИТЕ НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ НА ЗЕМЛЮ

Навесное оборудование экскаватора и погрузчика должно быть опущено на землю, или обратная лопата должна быть зафиксирована в положении для транспортировки. Навесное оборудование опустится под своим собственным весом при нажатии на рычаги управления. Используйте рычаги управления аккуратно для контролирования скорости опускания.

В) ПРОИЗВЕДИТЕ ПРЕДПУСКОВУЮ ПРОВЕРКУ

Проведите предпусковую проверку перед запуском двигателя для увеличения срока службы машины, а также вашей безопасности.

1) Проверьте наличие возможных утечек масла, воды, охлаждающей жидкости, топлива и других жидкостей под и вблизи машины. При наличии пятен застывшей жидкости обратитесь в сертифицированный сервисный центр Hidromek.

2) Проверьте двигатель и трансмиссию на возможное наличие загрязнения и утечек масла.

3) Проверьте уровни масла, топлива и охлаждающей жидкости. При необходимости долейте до необходимого уровня.

4) Проверьте радиатор и его компоненты на наличие возможных загрязнений и утечек. Проверьте состояние шлангов, трубок и пластин.

Проверьте состояние всех защитных панелей машины.

5) Убедитесь, что ваши руки и обувь чистые и сухие.

Внутренняя часть кабины, особенно рулевое колесо, педали и рычаги управления должны быть чистыми.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Органы управления машины не должны быть покрыты маслом, смазкой, дизельным топливом, обледеневшими, мокрыми или влажными. В противном случае руки и ноги могут соскользнуть в процессе работы, что приведет к потере управления машиной. Невыполнение этих требований может привести к серьезным травмам или летальному исходу. Слабо закрепленные или подвешенные предметы могут упасть или рассыпаться по кабине и попасть в вас или заблокировать доступ к органам управления машины. Вы можете потерять управление машиной, что приведет к тяжелым травмам или летальному исходу.

6) НЕ допускайте наличия слабо закрепленных и подвешенных предметов, таких как бумажники, сумки, емкости, ручные инструменты и т.п. в кабине или закрепите их, если их наличие необходимо.

7) Конструкция защиты кабины от опрокидывания должна быть проверена на наличие износа и повреждений. Обратитесь в сертифицированный сервисный центр HIDROMEK для ремонта возможных повреждений.

Проверьте наличие, крепление или состояние креплений кабины. При возникновении проблем проконсультируйтесь в сертифицированном сервисном центре Hidromek.

8) Необходимо проверить надлежащее функционирование световых приборов, звукового сигнала, измерительных приборов, переключателей, омывателей и очистителей ветрового стекла.

9) Проверьте наличие следов износа и повреждения ремня безопасности и его креплений.

Г) ПОЛОЖЕНИЕ КРЕСЛА

Кресло оператора должно быть расположено таким образом, чтобы использование органов управления было простым и комфортным.

Убедитесь, что вы можете комфортно использовать педаль тормоза на полный ход при правильной посадке и пристегнутом ремне безопасности.

Д) ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ЗЕРКАЛА

Зеркала кабины оператора должны быть отрегулированы для обеспечения четкой видимости после установки кресла оператора в правильное положение.

4.5. ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Всегда пристегивайте ремень безопасности перед запуском двигателя.

А) Необходимо прочитать и строго следовать указаниям раздела «ПЕРЕД ЗАПУСКОМ ДВИГАТЕЛЯ».

Б) Переместите рычаг выбора передачи в нейтральное (N) положение. Двигатель запустится только после установки рычага в нейтральное положение.

В) Установите рычаг акселератора в минимальное положение (холостого хода).

Убедитесь, что все электрические приборы, такие как кондиционер, магнитола, отопитель, световые приборы и т.п. выключены.

Г) Запустите двигатель

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ используйте никаких средств для облегчения запуска двигателя.

При необходимости проведения работ в замкнутом пространстве должна быть обеспечена хорошая вентиляция. Вдыхание выхлопных газов опасно для здоровья и может привести к внезапной смерти без видимых симптомов. Выхлопные газы содержат ядовитые не имеющие запаха компоненты.

Если вы почувствовали себя плохо, заглушите двигатель и выйдите на свежий воздух.

1) Ключ зажигания должен быть установлен в положение «II» «Предварительный нагрев» и удерживаться в этом положении не более 20 секунд для нагрева воздухоприемника двигателя, если окружающая температура составляет 0°C (32°F) или ниже.

2) Слегка нажмите на педаль акселератора для облегчения запуска.

Переместите ключ зажигания в положение «ЗАПУСК» и удерживайте его в этом положении до запуска двигателя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если двигатель не запускается в течение 20 секунд, НИКОГДА не удерживайте ключ дольше в положении «III» «ЗАПУСК», т.к. это может привести к серьезному повреждению системы запуска. Дайте стартеру остыть в течение 2 минут перед следующим запуском.

3. Ключ зажигания нужно незамедлительно отпустить после запуска двигателя. Ключ зажигания вернется в положение «I» (ВКЛ) самостоятельно.

4. Уберите ногу с педали акселератора для снижения частоты вращения двигателя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не эксплуатируйте холодный двигатель на максимальной частоте вращения. Дайте двигателю поработать на холостом ходу до достижения нормальной рабочей температуры.

Д) Убедитесь, что все предупреждающие лампы погасли после запуска двигателя. После запуска двигателя должна гореть только предупреждающая лампа стояночного тормоза. Частота вращения двигателя не должна увеличиваться после того, как лампа «Низкое давление масла» погаснет. Обратите внимание, что при нормальных условиях звуковой сигнал не должен звучать.

Е) Машина должна прогреться для увеличения температуры гидравлического масла. Произведите несколько движений навесным оборудованием для прогрева гидравлического масла.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если одна или несколько следующих предупреждающих ламп (за исключением предупреждающей лампы стояночного тормоза) включены при работающем двигателе, заглушите двигатель как можно быстрее после принятия основных мер предосторожности.

Машина должна использоваться в номинальных условиях работы сразу после ввода в эксплуатацию. Необязательно оставлять двигатель работать на холостых оборотах продолжительное время, поскольку это приводит к образованию лаковых отложений на внутренних поверхностях стенок цилиндров и чрезмерному расходу масла.

Только что запущенный двигатель может эксплуатироваться при номинальной максимальной нагрузке, как только температура охлаждающей жидкости достигнет 60°C (140°F) и выше. НИКОГДА не оставляйте двигатель работать на холостых оборотах в течение длительного периода без нагрузки. Работа двигателя при частоте вращения 1000-1200 об/мин в течение 5-10 минут будет достаточно для прогрева. Этот промежуток времени может быть увеличен на 5 минут в зимнее время.

4.6. УПРАВЛЕНИЕ МАШИНОЙ

Машина приводится в движение с помощью рычага хода, расположенного на левой стороне кресла оператора.

Переместите рычаг хода в желаемое направление хода.

Для поворота направо при движении вперед переместите рычаг вперед и вправо.

Для поворота налево при движении вперед переместите рычаг вперед и влево.

Переместите рычаг хода вправо для вращения машины по часовой стрелки вокруг собственной оси.

Переместите рычаг хода влево для вращения машины против часовой стрелки вокруг собственной оси.

- Всегда держите машину под контролем при движении.
- Опасайтесь препятствий и опасных ситуаций.

После прогрева двигателя приведите машину в движение как указано ниже.

А) НАСТРОЙТЕ КРЕСЛО

Убедитесь, что вы используете правильную посадку. Убедитесь, что кресло настроено правильно и доступ ко всем органам управления комфортен.

Б) ПРИСТЕГНИТЕ РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ

Убедитесь, что ремень безопасности не поврежден и не изношен. Пристегнитесь для вашей собственной безопасности.

В) ВЫБЕРИТЕ НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ РЫЧАГА ХОДА И ПРИВЕДИТЕ МАШИНУ В ДВИЖЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Изменение положения рычага направления хода при движении машины может привести к тяжелым травмам или летальному исходу. Направление движения может неожиданно измениться без какого-либо информирования окружающих. Используйте рычаг согласно инструкциям производителя для правильной эксплуатации.

1) Убедитесь, что навесное оборудование установлено в положение для транспортировки.

2) Переместите рычаг хода в желаемое направление движения. Машина начнет движение в том же направлении. Нажмите педаль акселератора для увеличения скорости или переместите рычаг хода дальше, – скорость машины увеличится в обоих случаях.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Остановите машину, если двигатель или трансмиссия неисправны. Не эксплуатируйте машину пока неисправность не устранена.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте педаль акселератора только для регулировки частоты вращения двигателя при движении. Никогда не используйте рычаг акселератора для установки частоты вращения двигателя при движении.

4.6.1. ДВИЖЕНИЕ ЗАДНИМ ХОДОМ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь, что предупреждающий сигнал заднего хода функционирует.

Перед началом движения всегда подавайте звуковой сигнал.

При движении задним ходом возможно образование слепых зон. Следовательно, перед началом работы на машине убедитесь, что в рабочей зоне никого нет.

При плохой видимости или опасных условиях работы попросите помощи второго оператора.

Не двигайтесь задним ходом с высокой скоростью.

4.7. ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ ОТ ВНЕШНЕГО ИСТОЧНИКА

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не используйте аккумуляторную батарею с замерзшим электролитом.
 Всегда держите батарею заряженной во избежание замерзания электролита.
 В аккумуляторных батареях содержится легковоспламеняющийся газ, который может взорваться. Никогда не курите в процессе проверки уровня электролита.
 Машины не должны касаться друг друга в процессе запуска от внешнего источника во избежание образования искр.
 Все независимые электрические цепи, не относящиеся к процессу запуска должны быть отключены (световые приборы и аварийные проблесковые маячки).
 Провод для запуска не должен быть напрямую подключен к мотору стартера. При запуске в данных условиях датчик включения нейтральной передачи будет обойден.
 При самостоятельном движении машины по причине включенной передачи возможно получение травмы или летальный исход.
 Определите положительный (+) и отрицательный (-) полюса каждой батареи перед подключением.
 Провода для запуска должны иметь соответствующую емкость и быть в хорошем состоянии, зажимы клемм аккумуляторов должны быть плотно закреплены. Один конец провода должен подключаться каждый раз.
 Снимите и уберите браслеты и другие ювелирные изделия от зажимов вспомогательного устройства и полюсов батареи.
 Напряжение электрической системы машины составляет 12 вольт, отрицательный провод – заземление. Не используйте вспомогательные батареи, напряжение которых неизвестно или выше 12 вольт. В противном случае электрическая система машины будет повреждена.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Наиболее безопасный способ запуска двигателя при разряженной аккумуляторной батарее обеспечивается при выполнении действий с помощником. Помощник отключает провода вспомогательного устройства, таким образом оператору нет необходимости покидать кабину при работающем двигателе. При запуске двигателя убедитесь, что ваша посадка в кресле правильная, а ремень безопасности пристегнут. Также убедитесь, что все органы управления находятся в НЕЙТРАЛЬНОМ положении.

А) убедитесь, что стояночный тормоз включен и заблокирован;

Б) все переключатели в кабине оператора должны быть выключены.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не позволяйте людям находиться вблизи машины или в опасной зоне при работе или опускании навесного оборудования на землю. В противном случае существует опасность падения оборудования, что может привести к летальному исходу или тяжелой травме.

В) опустите погрузочную стрелу на землю; Погрузочная стрела может быть опущена без необходимости запуска двигателя с помощью рычага управления погрузочной стрелой. Оборудование опустится на землю. Убедитесь, что при поднятой погрузочной стреле установлен предохранительный упор. (см. раздел ВКЛЮЧЕНИЕ БЛОКИРОВОК НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ)

Г) подсоедините зажим положительного кабеля вспомогательного устройства к положительному полюсу (+) батареи машины; Подключите зажим на другом конце провода к положительному полюсу вспомогательной аккумуляторной батареи.

Д) подключите зажим отрицательного провода (-) вспомогательного устройства к подходящему месту на двигателе неработающей машины. Подключите другой конец провода к отрицательному (-) полюсу вспомогательной батареи.

Е) запустите двигатель;

Ж) отсоедините отрицательный провод (-) от машины, затем отсоедините его от вспомогательной батареи.

З) отсоедините положительный провод (+) от машины, затем отсоедините его от вспомогательной батареи.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запуск двигателя замыканием контактов стартера опасен и может вызвать повреждение системы. Запуск двигателя производите только находясь в кресле оператора при рычаге трансмиссии, установленном в нейтральное положение, и включенном стояночном тормозе.

4.8. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ В ХОЛОДНОМ И ЖАРКОМ КЛИМАТАХ

4.8.1. В ХОЛОДНОМ КЛИМАТЕ

В условиях холодного климата обратите внимание на следующие меры предосторожности, касающиеся облегчения запуска двигателя и эксплуатации без возникновения возможных повреждений.

1) Используйте моторное масло с соответствующими характеристиками согласно ТАБЛИЦЫ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ 5.6 данного руководства.

Залейте моторное масло надлежащей вязкости.

Hidromek рекомендует использовать масло с высоким индексом вязкости.

2) Используйте гидравлическое масло надлежащей вязкости согласно диапазону температур. В гидравлической системе предпочтителен масло с высоким индексом вязкости.

3) При наличии должно использовать зимнее дизельное топливо. Данный вид топлива имеет более низкую точку замерзания и воскования, чем обычное дизельное топливо.

4) Убедитесь, что аккумуляторная батарея полностью заряжена.

Выключите все электрические приборы, такие как кондиционер, магнитола, отопитель, световые приборы и т.п.

5) В систему охлаждения должна быть залита надлежащая охлаждающая жидкость, содержащая 50% антифриза и 50% воды.

Это предотвратит замерзание системы охлаждения, а также поможет предотвратить коррозию.

6) Наполняйте топливный бак после каждой рабочей смены. Это снизит риск образования конденсата в топливном баке.

7) Если эксплуатация машины не планируется в течение продолжительного периода времени она должна быть поставлена на стоянку в помещении или надлежащим образом укрыта, чтобы не подвергаться воздействию окружающей среды в условиях холодного климата.

8) В условиях экстремально холодных метеоусловий для облегчения запуска двигателя и предотвращения замерзания могут потребоваться дополнительные средства, такие как топливный и масляный подогреватели, а также подогреватель охлаждающей жидкости.

9) Перед запуском двигателя уберите снег вокруг воздухозаборника и с капота во избежание попадание снега в воздушный фильтр.

10) Поверните и удерживайте ключ зажигания в положении предварительного нагрева «II» не более 15 секунд.

11) Сливайте воду, накапливающуюся в водоотделителе топлива, в конце каждой рабочей смены.

4.8.2. В ЖАРКОМ КЛИМАТЕ

Следующие меры предосторожности должны быть приняты во внимание во избежание возникновения повреждений в процессе эксплуатации в жарком климате.

1) Залейте моторное масло надлежащей вязкости.

2) Используйте гидравлическое масло подходящей для температурного диапазона данного региона вязкости. Использование масла с высоким индексом вязкости в гидравлической системе увеличит изменение вязкости в зависимости от температуры. При использовании масла с пониженной вязкостью повышение температуры приведет к дальнейшему снижению вязкости масла, что повлечет за собой деформацию цилиндров, утечку масла, потерю мощности, а также повлияет на износостойкость масла.

3) Используйте правильный раствор воды и антифриза.

Это приведет к увеличению пределов замерзания и кипения воды, а также предотвратит коррозию и кальцификацию системы охлаждения.

4) Регулярно производите проверку системы охлаждения. Убедитесь, что уровень охлаждающей жидкости соответствует норме, а видимые утечки отсутствуют. Частый долив жидкости в систему охлаждения ускоряет кальцификацию системы, что приводит к снижению теплоотдачи и, следовательно, перегреву.

5) Производите периодическую чистку пластин радиаторов двигателя, трансмиссии и гидравлической системы и не допускайте их загрязнения. Содержите машину в чистоте.

6) Производите периодическую проверку и подтягивание ремня вентилятора.

4.9. ПОДГОТОВКА К ПОЕЗДКЕ

При необходимости движения машины по дорогам общего пользования и трассам выполните следующие действия.

1. Поместите обратную лопату в положение, показанное на рисунке ниже (Рис. А).

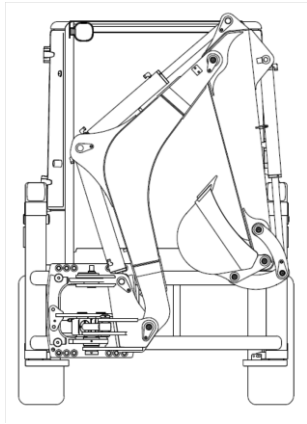


Рисунок А

2) Включите блокировку стрелы обратной лопаты и блокировку бокового смещения для закрепления стрелы.

3) Включите предохранительную блокировку рычага управления обратной лопатой.

4) Полностью уберите стабилизаторы и вставьте фиксаторы.

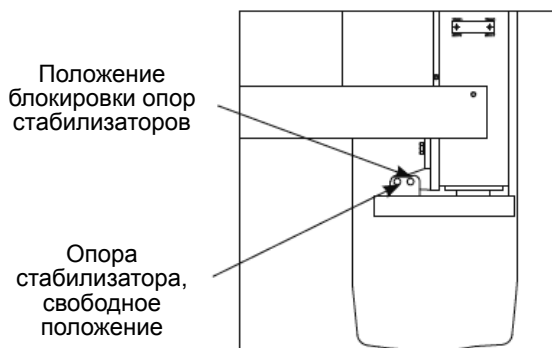


Рисунок Б

5) Полностью наклоните назад ковш погрузчика, как показано на рисунке ниже, и поднимите его, приблизительно, на 30 см (12») от земли (Рисунок С).

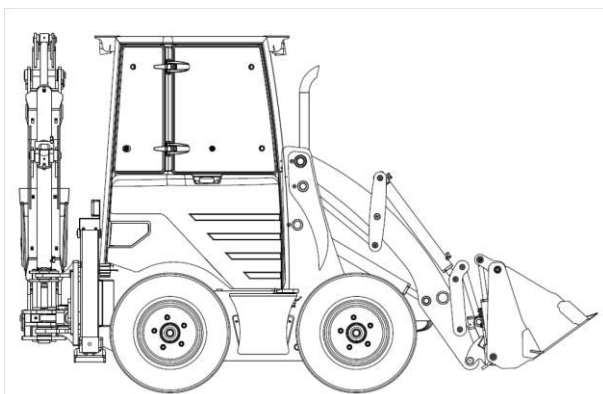


Рисунок С

6) Нажмите на педаль тормоза и проверьте функционирование стоп-сигналов. Стоп-сигналы должны загораться при нажатии на педаль тормоза. При неисправных стоп-сигналах эксплуатация машины запрещается.

7) При необходимости перемещения по трассе в темное время суток проверьте исправность фар и фонарей перед началом поездки. Не используйте машину при неисправных фарах и фонарях.

8) Проверьте правый и левый указатели поворота. Не используйте машину при неисправных указателях поворота.

9) Соблюдайте все меры предосторожности, предписываемые правилами дорожного движения и местным законодательством.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не забывайте включить предохранительную блокировку рычага управления обратной лопатой после включения блокировки обратной лопаты в положении для транспортировки. В противном случае возможно получение травмы или летальный исход, а также повреждение оборудования.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Местные правила дорожного движения могут потребовать установки защитного чехла на зубья ковша при движении по дорогам общего пользования. Соблюдайте правила дорожного движения и законодательные положения при движении на машине по дорогам общего пользования.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При необходимости движения на машине с установленным отбойным молотком обратите внимание на устойчивость, поскольку отбойный молоток намного тяжелее ковша.

ВАЖНО!

ПРИ ПЕРЕМЕЩЕНИИ МАШИНЫ С ОБЪЕКТА НА ОБЪЕКТ СВОИМ ХОДОМ ПО ДОРОГАМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ И АВТОМАГИСТРАЛЯМ (ГДЕ ЭТО РАЗРЕШЕНО) СЛЕДИТЬ ЧТОБЫ ДВИГАТЕЛЬ НЕ РАЗВИВАЛ ОБОРОТЫ БОЛЕЕ ЧЕМ В ПРЕДЕЛАХ 2000–2200 ОБ/МИН.

4.9.1. ПРОВЕРКА СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед проведение проверки стояночного тормоза убедитесь, что в зоне испытания нет посторонних людей и предметов, которые могут привести к аварии. Это может привести к летальному исходу, травме или материальному ущербу. Примите необходимые меры предосторожности. Длительность проверки стояночного тормоза не должна превышать 30 секунд.

1. Остановите машину на твердой и ровной поверхности. Правильно расположитесь в кресле оператора и пристегните ремень безопасности.
2. Запустите двигатель; поднимите навесное оборудование в положение движения.
3. Нажмите кнопку стояночного тормоза на правой консоли для включения стояночного тормоза.
4. Медленно и аккуратно переместите рычаг хода вперед. Машина не должна двигаться.
5. Нажмите педаль акселератора и установите частоту вращения двигателя на максимум. Машина не должна двигаться.
6. Установите частоту вращения двигателя на холостой ход, а рычаг хода в нейтральное положение.

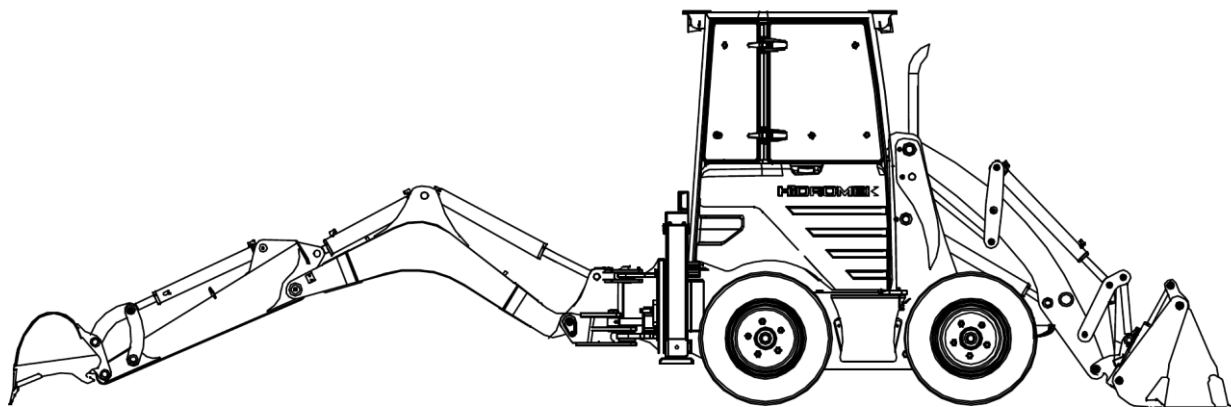


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если машина начнет движение в процессе проверки, остановите проведение проверки. Не эксплуатируйте машину до проверки и одобрения системы стояночного тормоза сертифицированным сервисным центром Hidromek.

7. Если машина не двигается с места, – стояночный тормоз исправен.
8. Опустите навесное оборудование на землю и заглушите двигатель.

4.10. СТАНОВКА И ПАРКОВКА МАШИНЫ



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильно припаркованная машина может внезапно тронуться с места в отсутствие оператора. Следуйте инструкциям данного руководства для правильной парковки машины.

Машина должна быть остановлена на твердой и ровной поверхности. Всегда устанавливайте стабилизаторы. При наличии достаточного пространства рекомендуется парковать машину с выдвинутой обратной лопатой.

Расположите ковш погрузчика и обратную лопату как показано на рисунке.

1. ОСТАНОВИТЕ МАШИНУ

Уберите ногу с педали акселератора и нажмите на педаль тормоза для плавной остановки машины. После остановки машины продолжайте удерживать педаль тормоза до включения стояночного тормоза.

2. ВКЛЮЧИТЕ СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ

Включите стояночный тормоз, потянув рычаг вверх. Загорится предупреждающая лампа стояночного тормоза. Уберите ногу с педали тормоза.

Предупреждающая лампа стояночного тормоза погаснет при опускании рычага стояночного тормоза (рычаг полностью опущен вниз).

3. УСТАНОВИТЕ СТАБИЛИЗАТОРЫ

Установите стабилизаторы, чтобы поднять задние колеса над землей.

4. ОПУСТИТЕ ПОГРУЗОЧНУЮ СТРЕЛУ И ОБРАТНУЮ ЛОПАТУ НА ЗЕМЛЮ

Рекомендуется расположить машину как показано на рисунке; обратная лопата выпущена, ковш погрузчика и экскаватора прижаты к земле. Все колеса подвешены над землей на стабилизаторах и ковшах с обеих сторон машины.

STOP ОПАСНО!

Никогда не позволяйте людям находиться вблизи машины или в опасной зоне до опускания навесного оборудования на землю. В противном случае возможно получение травмы или летальный исход.

5. ЗАГЛУШИТЕ ДВИГАТЕЛЬ

Резкая остановка двигателя сразу после его работы под нагрузкой может привести к перегреву и ускоренному износу его компонентов.

Если двигатель эксплуатировался при высокой частоте вращения и/или высоких нагрузках, дайте двигателю поработать на холостых оборотах не менее трех минут для снижения и стабилизации внутренней температуры двигателя перед остановкой.

Применение плавной остановки двигателя увеличит срок службы вала и подшипника турбины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не допускайте резкого увеличения оборотов двигателя перед глушением.

Это может привести к повреждению подшипников турбокомпрессора по причине масляного голодания при высокой частоте вращения.

6. ПЕРЕМЕСТИТЕ ВСЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ В ПОЛОЖЕНИЕ ВЫКЛ

Убедитесь, что все переключатели находятся в положении ВЫКЛ перед тем, как покинуть машину. При необходимости всегда включайте габаритные огни и аварийный проблесковый маячок. Извлеките и заберите ключ зажигания с собой.

7. ОСТОРОЖНО ПОКИНЬТЕ МАШИНУ

Держитесь за поручни и пользуйтесь ступенями при покидании машины. Закройте и заблокируйте все окна и двери перед покиданием машины. Убедитесь, что крышка горловины топливного бака закрыта.

4.11. ВКЛЮЧЕНИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ БЛОКИРОВОК НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Переднее и заднее шарнирно-сочлененное навесное оборудование должно быть заблокировано для обеспечения безопасности в процессе обслуживания и транспортировки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед работой с поднятой погрузочной стрелой погрузчика всегда используйте предохранительный упор. При внезапном падении погрузочной стрелы возможно получение серьезных травм или летальный исход.

Для безопасности операторов и обслуживающего персонала на передней панели расположена предохранительная блокировка красного цвета. Предохранительная блокировка является компонентом обеспечения безопасности, который должен постоянно находиться в рабочем состоянии.

Этот компонент используется для удержания погрузочной стрелы в поднятом положении и предотвращает ее падение в процессе обслуживания. Поднятие погрузочной стрелы может быть необходимым для обслуживания компонентов в моторном отсеке. Предохранительный упор должен быть прочно установлен для предотвращения падения погрузочной стрелы.

В отсутствие необходимости использования предохранительный упор должен быть закреплен винтами и размещен в месте хранения на передней части машины.

В следующих параграфах описаны действия по установке и снятию предохранительного упора.

4.11.1. УСТАНОВКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО УПОРА ПОГРУЗОЧНОЙ СТРЕЛЫ

1. После установки машины на прочной и ровной поверхности опустите погрузочную стрелу на землю. Штоки подъемных цилиндров будут находиться во втянутом положении.

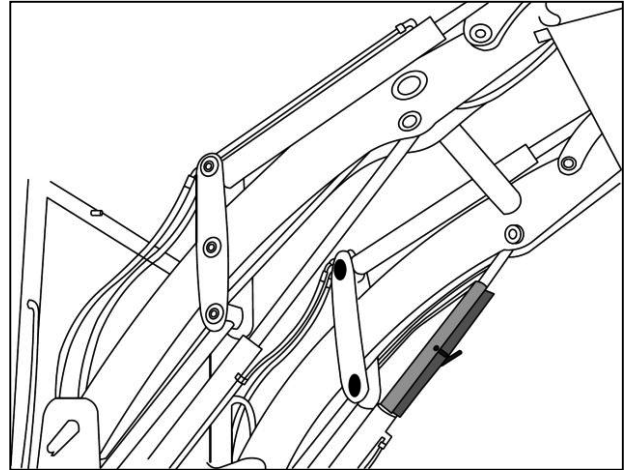
2. Нажмите переключатель стояночного тормоза. Переместите ключ зажигания в положение «0» (ВЫКЛ) для остановки двигателя. Извлеките ключ зажигания и заберите с собой.

3. Включите предохранительную блокировку рычагов управления погрузочной стрелой. Покиньте кабину. НИКОМУ НЕ позволяйте подниматься в кабину для вашей собственной безопасности.

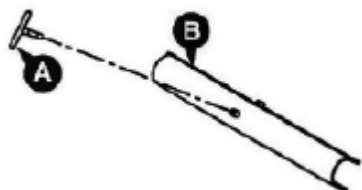
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Погрузочные стрелы резко опустятся при перемещении рычагов управления, даже если двигатель заглушен.

Это может привести к тяжелым травмам или летальному исходу.



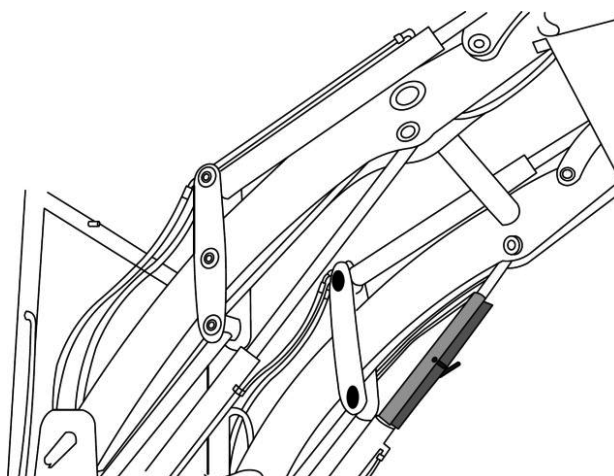
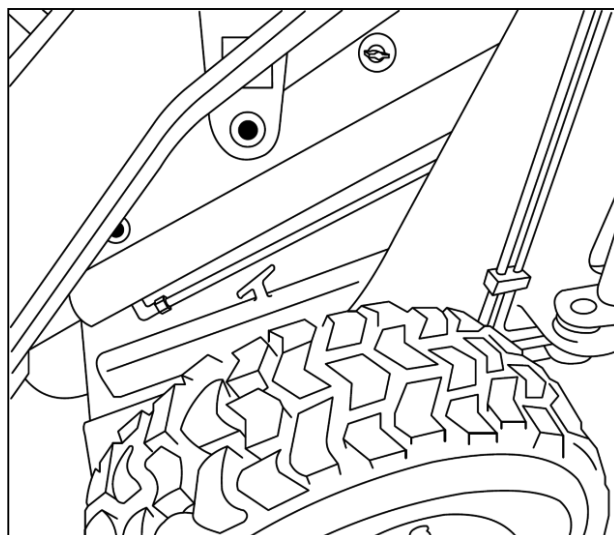
4. Отверните анкерный болт (А) и извлеките предохранительный упор из места хранения на передней части погрузочной стрелы.



5. Возьмите предохранительный упор.
6. Поднимитесь в кабину и запустите двигатель.
7. Поднимите погрузочную стрелу.
8. Попросите помощника поместить предохранительный упор на шток между погрузочной стрелой и верхним концом подъемного цилиндра.
9. Заверните анкерный болт (А) на предохранительной блокировке, повернув его по часовой стрелке.
10. Аккуратно опускайте погрузочную стрелу, пока предохранительное устройство не встанет в распор между колпаком гидравлического цилиндра и погрузочной стрелой. Убедитесь, что предохранительный упор правильно установлен на цилиндре.
11. Заглушите двигатель, включите блокировку рычага управления погрузочной стрелой, заберите ключ зажигания и покиньте кабину для проведения работ по обслуживанию. НИКОМУ НЕ позволяйте подниматься в кабину для вашей собственной безопасности. Рекомендуется заблокировать двери кабины снаружи или поместить табличку «РАБОТА ЗАПРЕЩЕНА» на консоль управления оператора.
12. Убедитесь, что упор прочно закреплен.

4.11.2. СНЯТИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО УПОРА

- 1- Вернитесь в кабину, запустите двигатель, отключите блокировку рычага управления и поднимите погрузочные стрелы, чтобы освободить упор.
- 2- Остановите двигатель, включите блокировку рычага управления погрузочными стрелами, извлеките ключ зажигания и покиньте кабину. Убедитесь, что стояночный тормоз включен.
- 3- Снимите предохранительный упор.
- 4- Вернитесь в кабину и опустите погрузочные стрелы на землю. Заглушите двигатель, если он запущен, и покиньте кабину для укладки предохранительного упора. Закрепите упор с помощью зажима как показано на рисунке.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
 Перед работой с предохранительным упором убедитесь, что в зоне под погрузочной стрелой нет персонала и каких-либо предметов, которые могут быть повреждены в случае внезапного падения погрузочной стрелы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
 При внезапном падении погрузочной стрелы возможно получение серьезных травм или летальный исход. Никогда не покидайте кабину для отключения предохранительной блокировки при работающем двигателе. Не допускайте нахождения кого-либо в кабине или вблизи машины при выполнении действий, описанных в данном разделе.

4.11.3. ВКЛЮЧЕНИЕ БЛОКИРОВКИ СТРЕЛЫ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ

Если посмотреть с задней стороны машины, в правом углу расположен жесткий фиксатор для включения блокировки стрелы обратной лопаты. Крепление стрелы фиксатором предотвращает случайное падение или поворот стрелы обратной лопаты.

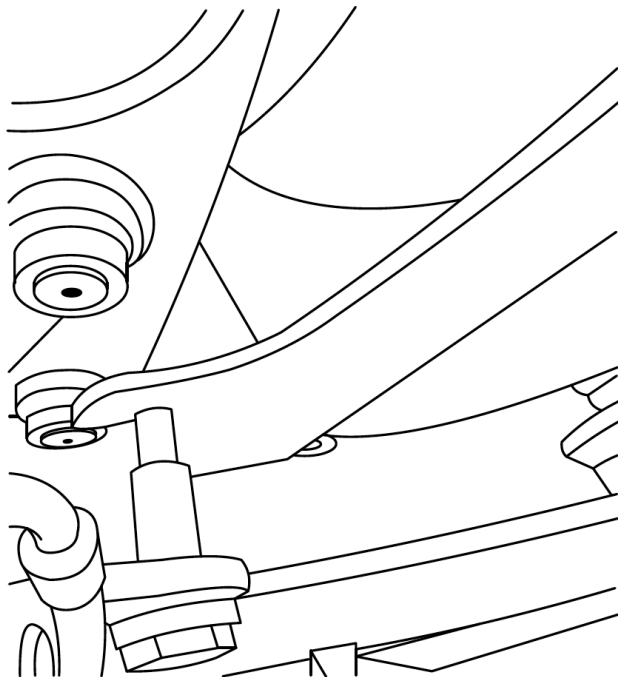
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Всегда блокируйте обратную лопату перед движением по дорогам. Стрела обратной лопаты может внезапно упасть или повернуться, что приведет к тяжелым травмам или летальному исходу, а также материальному ущербу.

Это действие осуществляется вручную из кабины. Оператор должен внимательно наблюдать за расстоянием через заднее окно при работе с навесным оборудованием.

В следующих параграфах описаны процедуры включения блокировки стрелы обратной лопаты при остановленной машине и запущенном двигателе.

1. Поднимите стрелу вверх.
2. Опустите рукоять.
3. Полностью закройте ковш.
4. Поверните узел обратной лопаты, чтобы установить его вертикально каретке поперечного смещения.
5. Слегка опустите стрелу и проверьте, чтобы штифт вошел в отверстие ковша.



4.11.4. ВЫКЛЮЧЕНИЕ БЛОКИРОВКИ СТРЕЛЫ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При выключении блокировки стрелы обратной лопаты убедитесь, что в зоне под погрузочной стрелой нет персонала и каких-либо предметов, которые могут быть повреждены в случае внезапного падения погрузочной стрелы.

Не допускайте прохода людей в опасную зону. Обратная лопата может неожиданно упасть или повернуться. Это приведет к нанесению тяжелых травм или летальному исходу.

1. Слегка поднимите стрелу. Извлеките штифт из отверстия ковша.
2. Поверните стрелу влево и выключите блокировку стрелы.

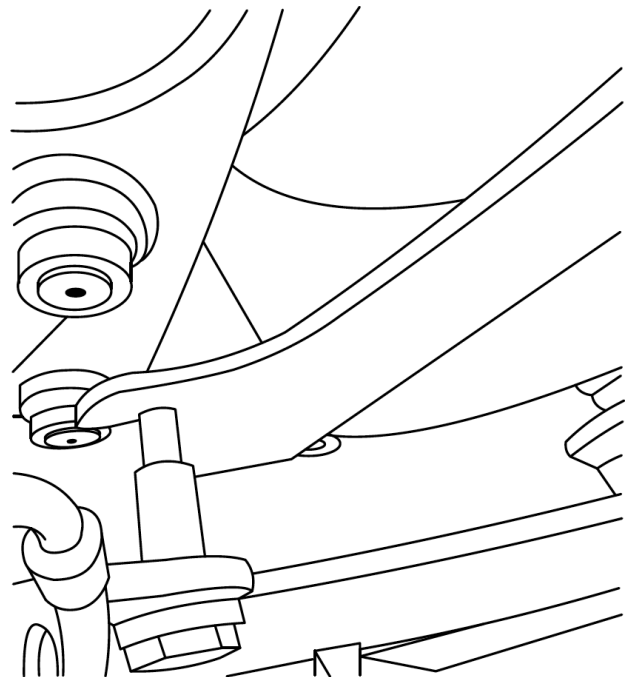
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Произведите процедуры включения и отключения блокировки стрелы обратной лопаты по порядку.

При эксплуатации обратной лопаты возможно нанесение травм или летальный исход.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При перемещении обратной лопаты убедитесь, что в опасной зоне нет посторонних, поскольку существует риск зажатия между компонентами обратной лопаты при ее перемещении. Обеспечьте достаточно пространства для безопасного перемещения навесного оборудования.



4.11.5. БЛОКИРОВКА ОПОРЫ СТАБИЛИЗАТОРА

Вставьте фиксатор опоры стабилизатора после блокировки навесного оборудования обратной лопаты. Фиксатор расположен в свободном отверстии подошвы опоры.

Извлеките фиксатор из отверстия, сначала открыв предохранительные зажимы.

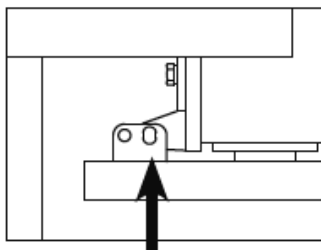
Полностью извлеките стабилизаторы.

Закрепите подошвы на стабилизаторах и установите зажимы.

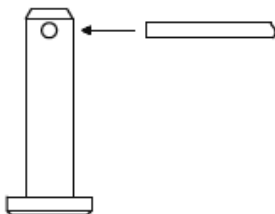
Всегда используйте предохранительные зажимы при установке фиксаторов.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

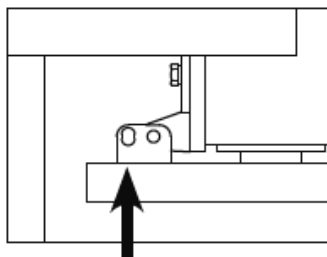
При перемещении обратной лопаты убедитесь, что в опасной зоне нет посторонних, поскольку существует риск зажатия между компонентами обратной лопаты при ее перемещении. Обеспечьте достаточно пространства для безопасного перемещения навесного оборудования.



Опора стабилизатора в заблокированном положении



Зажимы и штифт опоры стабилизатора



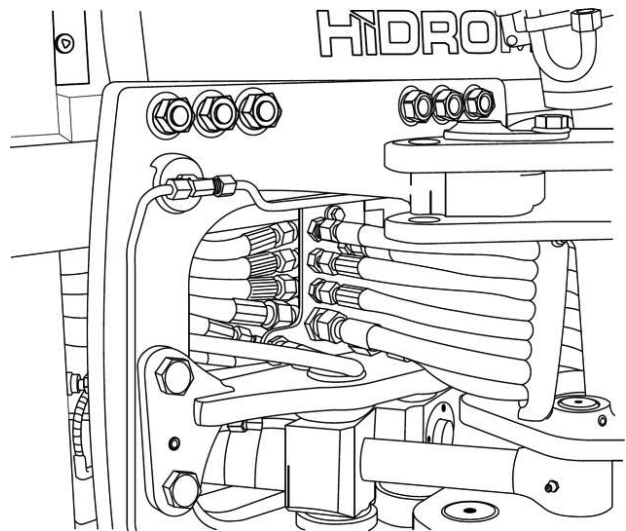
Опора стабилизатора в свободном положении

4.12. УПРАВЛЕНИЕ ЦИЛИНДРАМИ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ЗАХВАТА

Переключатель гидравлического захвата расположен на правой приборной панели. Гидравлические захваты в исходном состоянии сжаты и должны разжиматься нажатием переключателя при необходимости.

1. РАЗЖАТИЕ

Нажмите на верхнюю часть переключателя гидравлического захвата. После нажатия переключателя загорается красная индикаторная полоса, указывающая на то, что переключатель включен. В этом положении масло сливается в бак, и гидравлические захваты разжимаются.



2. ЗАЖИМ

Нажмите на нижнюю часть переключателя гидравлического захвата для запуска зажима. Красный индикатор погаснет. При этом положении переключателя для подачи масла в гидравлические зажимы необходимо воспользоваться обратной лопатой. Например, полностью свернуть и развернуть ковш. Продолжайте перемещать рычаги, пока цилиндры не установятся на каретке поперечного смещения.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

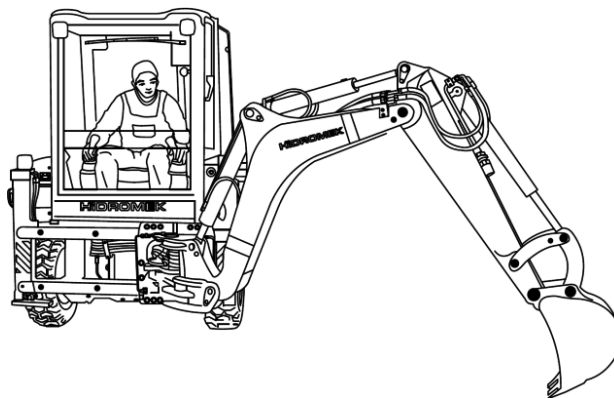
Используйте переключатель гидравлических зажимов только для поперечного смещения обратной лопаты.

4.13. ПОПЕРЕЧНОЕ СМЕЩЕНИЕ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь, что каретка поперечного смещения обратной лопаты не загрязнена перед смещением.

- 1) Сначала остановите машину на твердой, сухой и ровной поверхности. Установите стабилизаторы насколько это необходимо для выравнивания и стабилизации машины.
- 2) Расположите обратную лопату таким образом, чтобы ковш можно было опереть на землю машиной.
- 3) Разожмите зажимы, нажав переключатель гидравлических зажимов.
- 4) Слегка опустите и поднимите стрелу несколько раз, чтобы ослабить стержень на каретке поперечного смещения.
- 5) Поднимите и поверните обратную лопату в сторону, противоположную необходимой. Поверните влево, если вы хотите сместить вправо. Поверните вправо, если вы хотите сместить влево.
- 6) Положите ковш на землю таким образом, чтобы зубья вошли в грунт. Черпак и стрела должны находиться под прямым углом (90°) для плавного смещения стержня по каретке.
- 7) Переместите рычаг управления ковшом в положение «ковш от себя». Стержень будет продвигаться вдоль каретки в соответствии со степенью разворачивания ковша. Для плавного перемещения стержень должен быть расположен вертикально каретке. Переместите стрелу немного вверх или вниз в случае застревания стержня.
- 8) Затяните зажимы.
После установки стержня в необходимое положение нажмите переключатель гидравлического зажима и переместите рычаг ковша или черпака на полный ход для затягивания зажимов.



4.14. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОГРУЗЧИКА

Для безопасного и эффективного использования экскаваторов-погрузчиков НМК 102 вы должны быть опытным оператором с действующей лицензией и хорошо знать машину и ее функции.

Целью данного руководства является ознакомление оператора с машиной и ее функциями для эффективной и безопасной эксплуатации. Руководство не является обучающим материалом операторов. Для получения информации по управлению машиной обратитесь к более специализированным руководствам. Если вы являетесь новичком, вы должны пройти обучение по работе на экскаваторах погрузчиках перед тем, как пытаться приступить к эксплуатации машин НМК. При отсутствии достаточного количества навыков вы не сможете выполнить работу и можете стать опасным для окружающих.

Помните, что вы будете вести машину при работе с погрузчиком. Будьте осторожны, поскольку вокруг находятся люди, а на рабочей площадке присутствует множество опасностей.

Убедитесь, что ваша посадка в кресле при работе на машине правильная. Устанавливайте обратную лопату в положение для транспортировки перед началом работы на погрузчике.

Будьте предельно осторожны при работе с погрузчиком на уклоне и держите ковш как можно ниже.

Это обеспечит максимальную стабильность путем снижения центра тяжести машины и улучшит обзор.

При движении вниз по склону с полностью нагруженной обратной лопатой по возможности двигайтесь задним ходом. При движении вверх по склону нагруженной обратной лопатой двигайтесь передним ходом.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед работой с ковшами экскаватора или погрузчика проверьте прочность всех зубьев. Отсутствие или слабое крепление зубьев приведет к снижению рабочей производительности или обламыванию зубьев.

4.14.1. ЗАГРУЗКА ГРУЗОВИКОВ

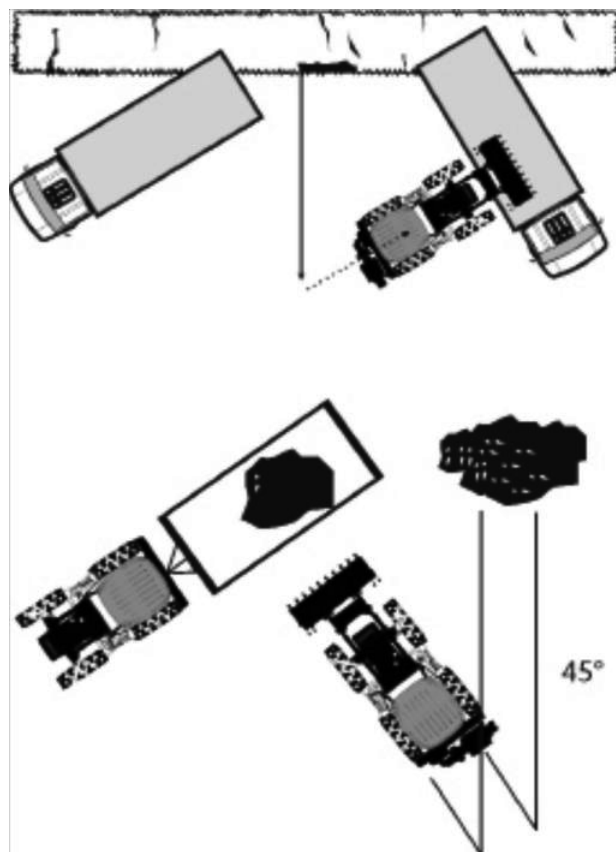
Расположите грузовик(и) под углом около 45° для загрузки материала как показано на рисунке. Это снизит необходимость маневрирования машины. Обеспечьте достаточное расстояние, чтобы ковш обратной лопаты мог быть поднят на высоту опрокидывания в движении без необходимости сброса скорости.

При работе в ограниченном пространстве используйте одну педаль тормоза и режим 4WS на машинах с возможностью рулевого управления четырьмя колесами для повышения маневренности в процессе загрузки и разгрузки.

Поднимите ковш на высоту, достаточную для преодоления высоты борта грузовика. Перед разгрузкой ковша приблизьтесь как можно ближе к грузовику.

Разгрузите ковш в центр кузова грузовика, если длина кузова совпадает с размером ковша. Если размер кузова грузовика в два раза превышает размер ковша, сначала производите разгрузку в передней части грузовика.

НЕ разгружайте ковш резко, производите разгрузку постепенно. Для удаления налипшего грунта встряхните ковш, быстро переместив рычаг управления назад и вперед.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При загрузке с отвалов и насыпей с выступающими частям начинайте забор грунта с выступающих частей. Это предотвратит падение сыпучих и твердых материалов на машину. В противном случае вы будете завалены соскользнувшим материалом или получите травмы от падающих камней.

ОБЩИЕ СОВЕТЫ

Устанавливайте обратную лопату в положение для транспортировки при работе на погрузчике. При работе на склонах с загруженным ковшом спуск производите задним ходом, подъем – передним ходом.

Движение с ковшом погрузчика (загруженным или пустым), расположенным близко к земле, увеличивает обзорность для оператора и устойчивость машины. Используйте ПЛАВАЮЩЕЕ положение. Используйте зубья ковша для снятия твердой породы с грунта.

Для увеличения производительности наполняйте ковш за один проход.

Не вдавливайте ковш погрузчика в грунт, т.к. это приведет к потере производительности и увеличению расхода топлива. Это также приведет к износу ковша, повреждению поверхности грунта и смешиванию материала с пылью или снегом.

ЗАГРУЗКА КОВША

При приближении к отвалу сыпучего материала на твердой поверхности снимите грунт ковшом во время движения вперед. Выберите плавающее положение. Войдите в нижнюю часть отвала на уровне ковша и затем одновременно поднимите и поверните ковш к себе. Это увеличит усилие отрыва, эффективность работы и устойчивость машины.

Нажмите переключатель управления скоростью гидравлической системы при входе в отвал для увеличения тягового усилия.

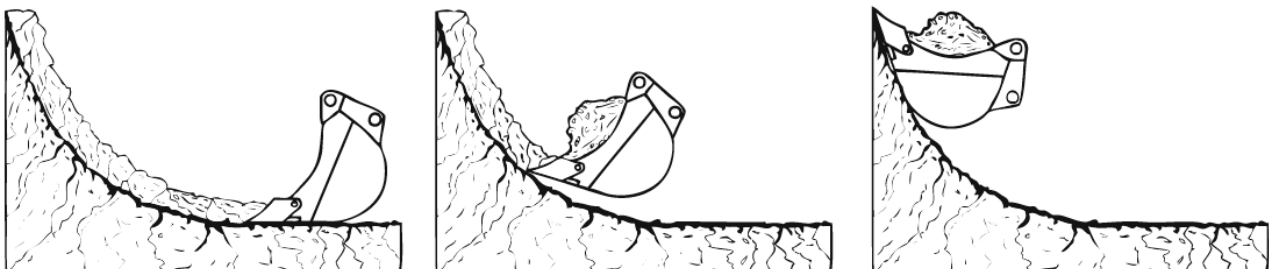
Нажмите переключатель разгрузки (ограничителя) трансмиссии для передачи большего усилия для загрузки. Скорость загрузки увеличится.

Заполните ковш полностью. Выполняйте заполнение за один проход для лучшей производительности.

Наклоните ковш полностью назад во избежание рассыпания материала при движении с полностью нагруженным ковшом.

При загрузке отвалов с твердым материалом начинайте с верхней части отвала и продвигайтесь вниз для увеличения силы отрыва.

Сначала убирайте нависающие участки во избежание падения материала и камней на машину, затем продолжайте работу с нижней частью.



4.15. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для безопасного и эффективного использования экскаваторов-погрузчиков HIDROMEK вы должны быть опытным оператором с действующей лицензией и хорошо знать машину и ее функции. Предполагается, что вы полностью прочитайте и усвоите содержание данного руководства и попрактикуетесь в работе на экскаваторах-погрузчиках НМК 102 перед тем, как приступить к работе на рабочей площадке.

Целью данного руководства является ознакомление оператора с машиной и ее функциями для эффективной и безопасной эксплуатации. Руководство не является обучающим материалом операторов. Для получения информации по управлению машиной обратитесь к более специализированным руководствам.



4.15.1 СОВЕТЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ

- 1) Разместите машину на участке проведения земляных работы должным образом для обеспечения устойчивости машины и экономичной работы. Разблокируйте ковш и стрелу.
- 2) Наклоните ковш погрузчика вперед и опустите его на землю таким образом, чтобы поднять машину и оторвать передние колеса от земли.
- 3) Опустите стабилизатора для подъема задних колес от земли и отрегулируйте их для выравнивания машины. НИКОГДА не давливайте чрезмерно стабилизаторы в грунт во избежание поломки и изгибания внутренних частей.
- 4) Переместите рычаг управления ходом в нейтральное положение. Включите стояночный тормоз. Поверните кресло на 180 градусов против часовой стрелки в положение управления обратной лопатой и заблокируйте его. Снимите предохранительные блокировки обратной лопаты.
- 5) Установите частоту вращения двигателя на 1500 об/мин с помощью рукоятки акселератора. При данной частоте вращения обеспечивается максимальный крутящий момент для эффективной работы. Работа на более высокой частоте вращения приведет к чрезмерному расходу топлива.
- 6) Не допускайте ударов поршней цилиндров в конце хода. Это обеспечит увеличение срока службы штифтов, втулок и цилиндров. Переместите рычаги управления в нейтральное положение по достижении конца хода. Не удерживайте рычаги управления, если машина не может извлечь материал. Это приведет к перегреву гидравлического масла и увеличению расхода топлива.
- 7) Не превышайте грузоподъемность машины.
- 8) Проверяйте температуру гидравлического масла в процессе работы. Прекратите работу, если температура масла слишком высокая.
- 9) Для смещения обратной лопаты в необходимое положение см. главу «ПОПЕРЕЧНОЕ СМЕЩЕНИЕ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ».

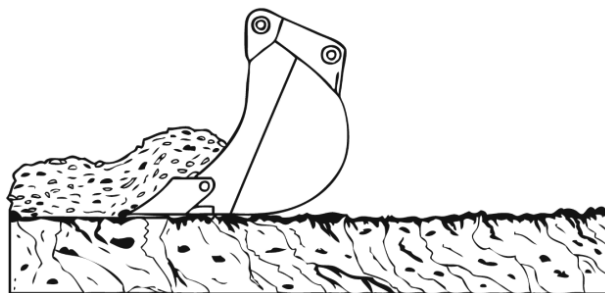
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед работой с ковшами экскаватора или погрузчика проверьте прочность всех зубьев. Отсутствие или слабое крепление зубьев приведет к снижению рабочей производительности или обламыванию зубьев.

4.15.2. СПОСОБ КОПАНИЯ

А ПРАВИЛЬНЫЙ

Зубья ковша параллельны земле. Ковш наполняется эффективно.



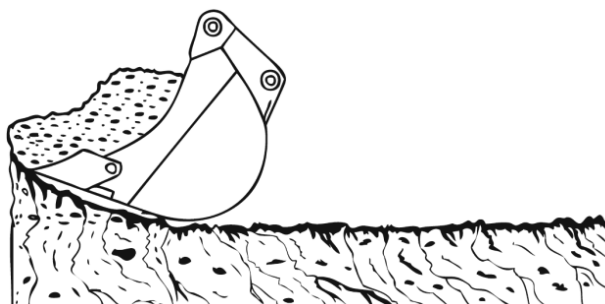
Б НЕПРАВИЛЬНЫЙ

Ковш находится в свободном положении, замедляя скорость наполнения.



В НЕПРАВИЛЬНЫЙ

Ковш подтягивает вверх, что снижает эффективность заполнения.

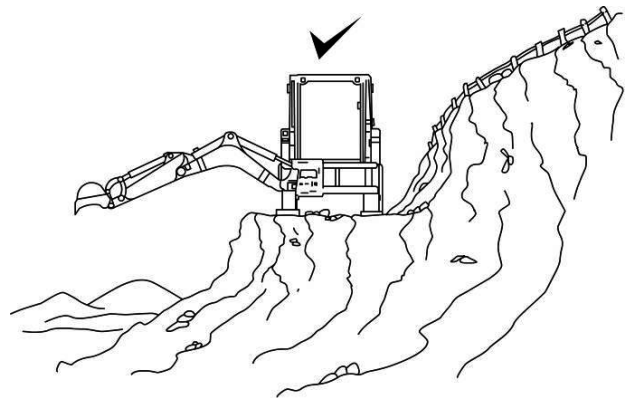


4.15.3. ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ НА УКЛОНАХ

При проведении земляных работ на склонах поднимите машину с помощью стабилизаторов и установите обратную лопату в центр каретки поперечного смещения. Убедитесь, что ваша посадка правильная, кресло закреплено, а ремень безопасности пристегнут. Избегайте выкапывания и выгрузки грунта на склоне. Не поворачивайте загруженный ковш и не разгружайте на склоне в положении экскаватора. Это может повлиять на устойчивость машины и привести к ее опрокидыванию. Разгружайте материал наверху склона при каждой возможности.

Если склон крутой, используйте ковш погрузчика для выравнивания грунта в случае необходимости. Сместите некоторое количество грунта вниз для выравнивания как показано на рисунке. При движении на машине к месту проведения земляных работ по крутому склону подведите машину по ровной поверхности как можно ближе к месту проведения работ и затем поднимитесь вверх по склону во избежание опрокидывания машины. Убедитесь, что топливный бак полон во избежание попадания воздуха в систему сгорания по причине малого количества топлива.

Обратите внимание и соблюдайте максимально допустимый угол подъема для машины и двигателя, в противном случае возможно ухудшение работы смазывающей системы двигателя.

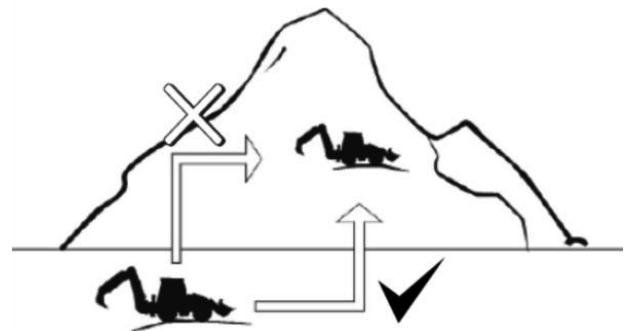


⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Проверьте рабочий и стояночный тормоза перед проведением работ. НЕ используйте функцию разгрузки трансмиссии при работе на склонах. Включите режим полного привода и не двигайтесь со слишком высокой скоростью. Никогда не двигайтесь под уклон при трансмиссии, установленной в нейтральное положение.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Работа на склонах может быть опасной, если не будет применен безопасный метод работы. Всегда начинайте работу на вершине холма, постепенно спускаясь вниз. Не поворачивайте загруженный ковш обратной лопаты по направлению к склону, т.к. это может повлиять на устойчивость машины.



4.15.4. ОПУСКАНИЕ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ В СЛУЧАЕ НЕПРЕДВИДЕННОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

В случае остановки дизельного двигателя, отключения гидравлической системы, неисправности гидравлического насоса или выброса гидравлического масла по непредвиденной причине при работе с навесным оборудованием существует возможность опустить навесное оборудование на землю под его собственным весом с помощью воздействия на рычаги управления гидравлической системой обычным способом.

Переместите рычаг управления погрузочной стрелой в положение «ОПУСТИТЬ» при работе с погрузочной стрелой.

Воспользуйтесь рычагами управления стрелой и ковшом для опускания ковша на землю при работе с обратной лопатой.

4.16. ЗАМЕНА НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

4.16.1. НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПОГРУЗЧИКА (БЫСТРОСЪЕМНАЯ МУФТА)

ДЕМОНТАЖ

Поместите машину на твердую и ровную поверхность. Опустите навесное оборудование на землю. Обратите внимание на балансировку оборудования.

Включите стояночный тормоз, заглушите двигатель, извлеките ключ зажигания И ПОКИНЬТЕ МАШИНУ.

Отключите гидравлические соединения (1) навесного оборудования от машины.

Потяните рычаги (2) вверх по отдельности для извлечения фиксаторов быстросъемной муфты.

Вернитесь в кабину оператора и запустите двигатель.

Переместите рычаг управления погрузчиком и разгрузите ковш.

Начните движение задним ходом для извлечения ковша из быстросъемной муфты.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь, что навесное оборудование закреплено надлежащим образом.

Не находите вблизи оборудования, поскольку оно может перевернуться.

Установите ковш на твердой и ровной поверхности и закрепите его.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед началом работы с оборудованием проверьте правильность его крепления к машине, а также крепление фиксаторов и болтов.

УСТАНОВКА

Установите новый ковш в подходящее положение на ровной и прочной поверхности.

Опускайте стрелу погрузчика, пока быстросъемная муфта и новый ковш/навесное оборудование не окажутся на одном уровне. Убедитесь, что фиксирующие рукоятки (2) полностью открыты.

Медленно переместите машину вперед к оборудованию/ковшу. Остановите машину, как только быстросъемная муфта коснется ковша/навесного оборудования.

Поднимите погрузочную стрелу и присоедините быстросъемную муфту к боковой стороне ковша/навесного оборудования.

Полностью наклоните назад ковш погрузчика и прикрепите быстросъемную муфту.

Остановите машину. Включите стояночный тормоз.

Извлеките ключ зажигания и покиньте машину.

Нажмите рычаги (2) вниз и заблокируйте навесное оборудование/ковш.

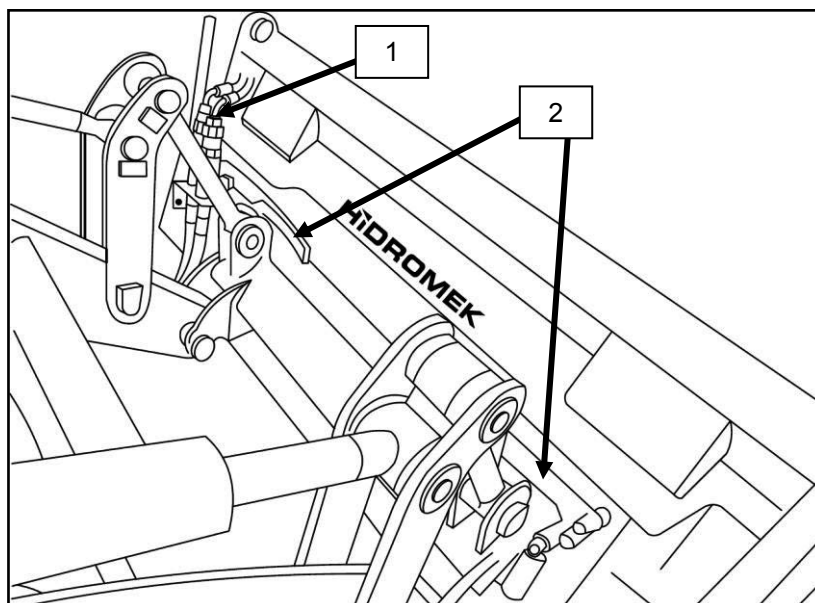
Подключите гидравлические шланги навесного оборудования к гидравлическим линиям на быстросъемной муфте.

Запустите двигатель.

Переместите ковш погрузчика для увеличения гидравлического давления.

Проверьте прочность крепления гидравлических шлангов.

Заглушите двигатель и проверьте наличие возможных утечек.



4.16.2. КОВШ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ

ДЕМОНТАЖ

Поместите машину на твердую и ровную поверхность. Опустите навесное оборудование на землю. Обратите внимание на балансировку оборудования. Переместите рычаг выбора передач в нейтральное положение, включите стояночный тормоз, заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания. Отверните предохранительные болты и гайки монтажных штифтов и снимите штифты (1, 6) с помощью капронового молотка и штифта меньшего размера. Снимите ковш обратной лопаты.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь, что навесное оборудование закреплено надлежащим образом. Не находитесь вблизи оборудования, поскольку оно может перевернуться.

Установите ковш обратной лопаты на твердую и ровную поверхность и закрепите его.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед началом работы с навесным оборудованием проверьте правильность его установки на машину и крепление фиксаторов и болтов.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Будьте предельно внимательными при вставке штифтов. Используйте необходимое защитное оборудование, такое как перчатки, очки и защитную обувь. Отлетающая стружка может повредить глаза. Примите меры предосторожности при извлечении штифтов во избежание вылетания стружки из отверстий.

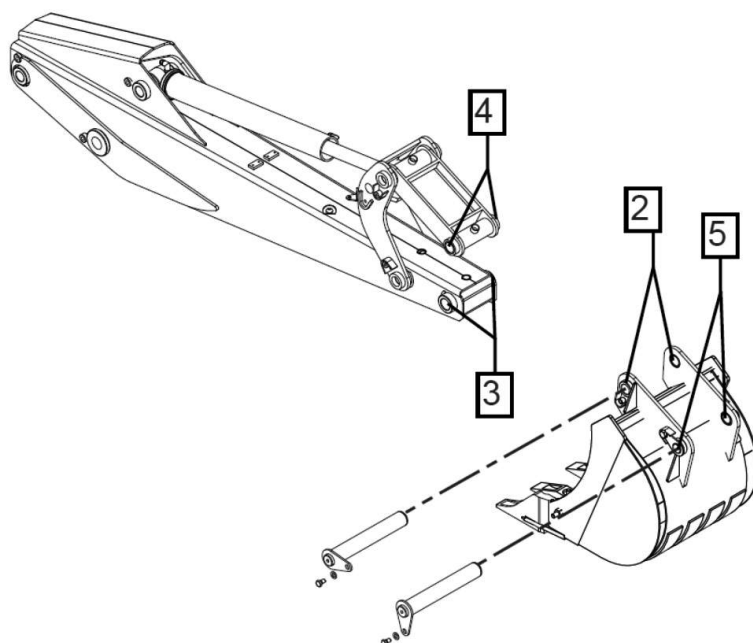


УСТАНОВКА

Установите новый ковш обратной лопаты в подходящее положение на ровной и прочной поверхности. Поместите машину на твердую и ровную поверхность. Включите стояночный тормоз, переместите рычаг выбора передач в нейтральное положение. Внутренняя часть ковша обратной лопаты должна быть направлена в сторону машины. Соедините отверстия (2) и (3) штифтом (1), предварительно смазав его. Закрепите штифт с помощью болта и гайки. Смажьте штифт (6) и вставьте через отверстия (4) и (5). Закрепите штифт с помощью болта и гайки. Переместите рукоятку и стрелу в положение для транспортировки. Заглушите двигатель.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При проверке уровня отверстий штифтов никогда не вставляйте руки и пальцы в отверстия.



4.16.3. ЗАМЕНА ЗУБЬЕВ КОВША

1. Поместите подходящий клин под ковш и опустите его как показано на рисунке. Заглушите двигатель и примените предохранительную блокировку.

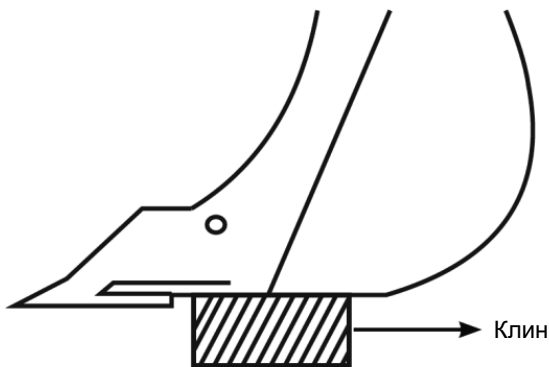


Рисунок 4.20.3

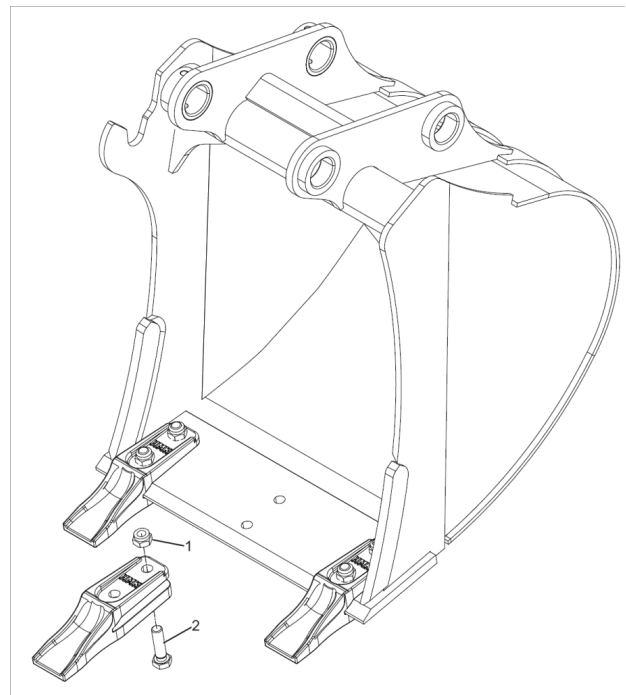
2. Отверните расположенные друг напротив друга болты и гайки (1-2) и снимите зубья.
3. После снятия очистите поверхность крепления зубьев на ковшей и установите новые зубья.
4. Замените болты и гайки новыми и затяните моментом, указанным в ТАБЛИЦЕ МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ ДЛЯ КРЕПЕЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ в конце данного руководства.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь, что навесное оборудование закреплено надлежащим образом.
Не находитесь вблизи оборудования, поскольку оно может перевернуться.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При проверке уровня отверстий штифтов никогда не вставляйте руки и пальцы в отверстия.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Будьте предельно внимательными при вставке штифтов. Используйте необходимое защитное оборудование, такое как перчатки, очки и защитную обувь. Отлетающая стружка может повредить глаза. Примите меры предосторожности при извлечении штифтов во избежание вылетания стружки из отверстия.

4.17. ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

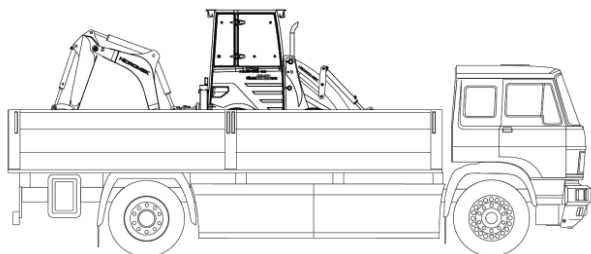
Принимайте в расчет дорожные условия (погрузочный габарит мостов и туннелей) и правила дорожного движения на участке дороги, по которому будет осуществляться транспортировка машины. Убедитесь, что транспортное средство, выбранное для транспортировки, соответствует габаритам машины. См. главу «Технические характеристики».

1. Заблокируйте все колеса прицепа башмаками перед погрузкой машины.

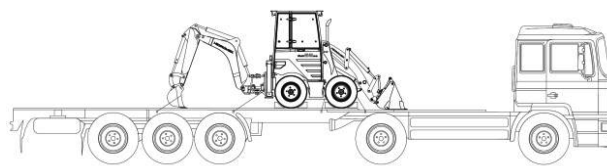
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Проверьте состояние пандусов и платформы прицепа, на которых не должны присутствовать острые предметы (например, гвозди, кромки, разбитое стекло и т.п.) или скользкие вещества (масло, смазка, лед, пена моющего средства и т.п.) во избежание повреждения колес и потери управления машиной при погрузке и маневрировании как на пандусах, так и на платформе прицепа.

- 2) Убедитесь, что пандусы достаточно прочные и правильно установлены. Пандусы должны выдерживать вес машины.
- 3) Проверьте клиренс перевозимой машины во избежание ее падения с верхней части пандуса.
- 4) Расположите экскаватор-погрузчик как описано в разделе «ПОДГОТОВКА К ПОЕЗДКЕ». При необходимости, убедитесь, что телескопический ковш закреплен в сложенном состоянии.



- 5) Медленно подведите машину к пандусам после выравнивания колес. С максимальной осторожностью перемещайте машину на платформу прицепа после прохождения пандусов.
- 6) Оставьте достаточно места для опускания обратной лопаты и парковки машины.
- 7) Установите стояночный тормоз и поместите рычаг управления ходом в нейтральное положение.
- 8) Установите стабилизатора для поддержки машины на платформе прицепа.
- 9) Снимите блокировку обратной лопаты после принятия необходимых мер безопасности. Опустите погрузочную стрелу и обратную лопату на платформу прицепа и установите в положение, показанное на рисунке.



10) Внимательно проверьте максимальную общую высоту машины и прицепа. Она не должна превышать обязательный на дорогах общего пользования погрузочный габарит. Расположите машину снова при необходимости.

- 11) Заглушите двигатель.
- 12) Заблокируйте машину, поместив башмаки под колеса во всех направлениях во избежание ее соскальзывания с прицепа.
- 13) Закрепите машину с помощью цепей, как показано на рисунке.

4.18. БУКСИРОВКА НЕИСПРАВНОЙ МАШИНЫ

Буксировка неисправной машины должна стать последним методом после того, как все возможные варианты ремонта были испробованы.

Рычаг управления ходом не функционирует при заглушенном двигателе. Следовательно, буксировка машины невозможна.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Мы рекомендуем связаться с авторизованным сервисным центром HIDROMEK перед буксировкой машины.

Если транспортировка машины необходима, поднимите машину краном, как описано в главе «Подъем краном».

4.19. ПОДЪЕМ С ПОМОЩЬЮ КРАНА

Следующие действия предполагаются для подъема стандартной машины в заводской комплектации. Произведенные с машиной модификации, влияющие на вес машины, не учитываются.

- А) Разгрузите и запрокиньте назад ковш погрузчика.
- Б) Заглушите двигатель.
- В) Покиньте кабину оператора и спуститесь с машины.
- Г) Закройте все крышки, окна и двери.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Мы рекомендуем связаться с авторизованным сервисным центром HIDROMEK перед буксировкой машины.

Д) Закрепите широкозахватную траверсу на подъемном оборудовании соответствующей грузоподъемности для подъема машины. См. Рисунок 1 на текущей странице.

Е) Выберите тросы и крюки с достаточной грузоподъемностью и характеристиками для подъема необходимой массы.

Ж) Найдите проушины в передней и задней частях машины и закрепите крюки за проушины. См. Рисунки 1, 2 и 3 на текущей странице.

Н) Аккуратно поднимите машину и переместите в нужное место.

⚠ ВНИМАНИЕ
Поместите деревянные блоки или схожий защитный материал между тросами и машиной во избежание повреждения в местах соприкосновения кабелей с машиной.

⚠ ВНИМАНИЕ
Аккуратно снимите и уберите грузоподъемное оборудование от машины во избежание нанесения случайных повреждений.

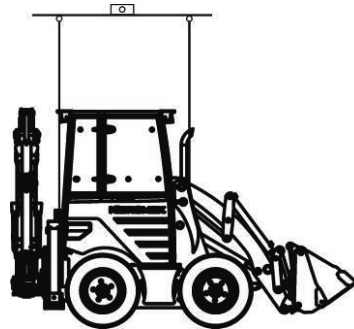


Рисунок 1

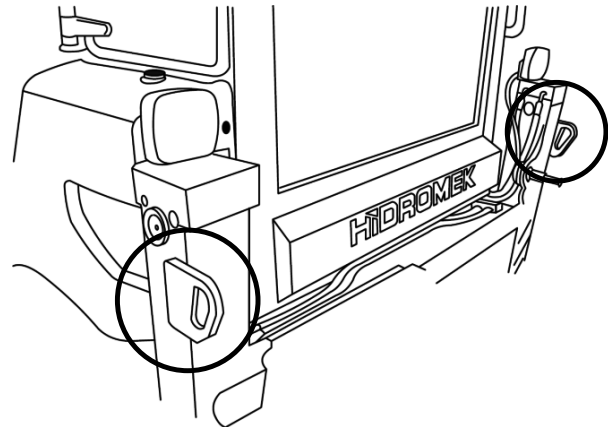


Рисунок 2

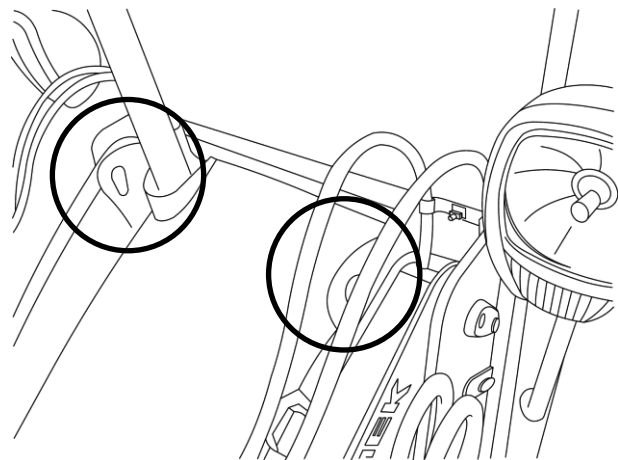


Рисунок 3

4.20. КОНСЕРВАЦИЯ МАШИНЫ ДЛЯ ПОСТАНОВКИ НА ХРАНЕНИЕ

Если эксплуатация машины не планируется в ближайшие два месяца и она передается на хранение, во избежание повреждения должны быть приняты следующие меры предосторожности.

1. Установите машину на плоской поверхности и, предпочтительно, в закрытом помещении.
2. Тщательно вымойте машину изнутри и снаружи для удаления грязи, масла и смазок.
3. Восстановите содрванное и поцарапанное лакокрасочное покрытие во избежание возникновения ржавчины.
4. Опустите навесное оборудование на землю и максимально закройте гидравлические цилиндры для защиты штоков от коррозии. Нанесите защитное покрытие на открытые участки штоков.

В качестве защитного покрытия на открытых участках деталей могут быть использованы серийно выпускаемые «OKS 2100/2100» и

«Henkel Loctite 7803» или эквивалентные продукты, соответствующие критериям стандарта ISO 6743-8:1987.


Следуйте инструкциям поставщика продукта по нанесению и удалению. Также следуйте мерам предосторожности, приведенным в данном документе.

5. Накачайте шины до необходимого давления. По возможности поместите упор под оси машины для снятия нагрузки с шин во избежание повреждения их боковин.
 6. Замените все масла в машине рекомендованными в данном руководстве. Залейте масло до максимального уровня.
 7. Замените все фильтры.
 8. Заполните топливный бак до максимального уровня во избежание образования конденсата.
 9. Все рычаги управления должны находиться в нейтральном положении и заблокированы.
 10. Загерметизируйте все наливные горловины.
 11. Закройте и заблокируйте все двери и панели.
 12. Загерметизируйте выхлопную трубу и впускные отверстия.
 13. Снимите аккумуляторную батарею, проверьте уровень электролита и поместите на хранение в помещение с подходящей температурой. Поддерживайте заряд батареи периодическими подзарядками.
 14. Покройте открытые металлические детали антикоррозийным составом, смажьте шлифованные детали.
 15. Нанесите защитное покрытие на неокрашенные детали, такие как открытые участки штоков цилиндров.
 16. Проверьте соотношение воды и антифриза и откорректируйте при необходимости. Слейте охлаждающую жидкость при необходимости.
 17. Рекомендуется слить моторное масло и залить свежее, если двигатель эксплуатировался более 200 часов.
 18. Прикрепите табличку «РАБОТА ЗАПРЕЩЕНА» на рулевом колесе в кабине оператора.
- Основные способы консервации и удаления консервирующих веществ см. в ISO 6749.

ОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИНЫ В ПРОЦЕССЕ И ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ ХРАНЕНИЯ

Если машина хранится неиспользуемой длительный период времени, рекомендуется ежемесячно запустить двигатель, использовать машину и гидравлические функции.

Согласно инструкциям в параграфах по консервации удалите защитные вещества с машины и ее компонентов для приведения машины в рабочее состояние. Дайте двигателю поработать на холостом ходу не менее 15 минут.

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
<p>Не превышайте частоту вращения двигателя после долгого периода хранения, в противном случае возможно повреждение подшипников и турбонагнетателя.</p>	

В то же время задействуйте гидравлические цилиндры навесного оборудования несколько раз для прогрева гидравлического масла в системе.

Медленно начните движение на машине и используйте тормоза несколько раз для очистки поверхностей тормозных механизмов.

Если эксплуатация машины не предполагается, проведите защитные мероприятия и поставьте машину на хранение, как описано в вышеприведенных параграфах.

5. ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочитайте, усвойте и следуйте всем предписаниям по технике безопасности, приведенным в данном руководстве, перед осуществлением проверок или обслуживания машины.

Рекомендации, приведенные в Главе 2 «БЕЗОПАСНОСТЬ», должны быть соблюдены. В противном случае возможны получение травмы или летальный исход, а также материальный ущерб.



Оператор должен провести нижеописанные проверки перед запуском машины после длительного простоя. Рекомендуется повторять проверки после интенсивных периодов работы и между рабочими сменами. Приведенные здесь проверки относятся к эксплуатационной пригодности машины, а также личной безопасности.

Обратитесь в сертифицированный сервисный центр HIDROMEK для проверки и устранения каких-либо дефектов.

А. HIDROMEK рекомендует, чтобы график проверок и обслуживания был разработан согласно «ГРАФИКУ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОВЕРОК И ОБСЛУЖИВАНИЯ»

в данном руководстве и соблюдался на регулярной основе для данной машины. Подобный график помогает поддерживать машину в оптимальном рабочем состоянии. См. «ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОВЕРОК И ОБСЛУЖИВАНИЯ».

В. В данной главе содержится информация по правильным процедурам проведения проверок и обслуживания данной машины.

Следуйте данным указаниям, являющимся пошаговыми инструкциями для техников. Также см. «ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОВЕРОК И ОБСЛУЖИВАНИЯ».

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Интервалы, приведенные в графиках проверок и обслуживания, являются рекомендательными. В зависимости от условий эксплуатации возможно потребуются разработать собственный график обслуживания машины с более частыми интервалами.

С. Используйте запасные части HIDROMEK для поддержания идеальных эксплуатационных характеристик машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Своевременное проведение периодического обслуживания машины в соответствии с приведенным графиком обслуживания находится в ответственности владельца машины. В противном случае ответственность за качество продукции и гарантийные обязательства при возникновении возможных повреждений не применяются.

5.2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

5.2.1. УТИЛИЗАЦИЯ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Утилизируйте масла, жидкости, смазки, фильтры и другие опасные отходы надлежащим образом.



ВНИМАНИЕ
Утилизируйте все опасные отходы согласно экологическому законодательству, положениям и кодексам.

АСБЕСТ: Асбест является опасным веществом и может вызвать риск заболевания раком или легочными болезнями.

НЕ прикасайтесь и не вдыхайте асбест. Обратитесь в службу экологической безопасности, упакуйте в подходящую сертифицированную упаковку и нанесите маркировку. Не сдувайте асбест с помощью сжатого воздуха. Разбрызгайте воду на асбестовую пыль для облегчения сбора при очистке.

Не смешивайте асбест с прочими отходами. Будьте осторожны, т.к. пластиковые мешки могут действовать как кузнечные меха и распространить асбестовую пыль, если она сухая и не герметично упакована.

5.2.2. ЗАГЛУШИТЕ ДВИГАТЕЛЬ И ПРИПАРКУЙТЕ МАШИНУ

Не производите обслуживание машины при запущенном двигателе. Всегда глушите двигатель и дайте ему остыть. Установите машину на плоской поверхности и, предпочтительно, в закрытом помещении. Включите стояночный тормоз. Извлеките ключа зажигания. Включите предохранительные блокировки.



5.2.3. СОДЕРЖИТЕ МАШИНУ В ЧИСТОТЕ

Тщательно вымойте машину перед осуществлением проверок и обслуживания. Найти неисправность и провести обслуживание легче и безопаснее на чистой машине. Возможность загрязнения гидравлической системы также сокращается.

Не производите мойку машины при запущенном двигателе.

5.2.4. ГОРЯЧИЕ ПОВЕРХНОСТИ И ЖИДКОСТИ

Будьте осторожны и используйте соответствующее защитное оборудование при работе вблизи горячих зон. Никогда не производите замену масла, охлаждающей жидкости или фильтров сразу после остановки машины. Дайте машине остыть перед осуществлением каких-либо операций по обслуживанию.

ВНИМАНИЕ
Не осуществляйте мойку горячего двигателя и топливного насоса холодной водой. Возможно нанесение повреждений.

5.2.5. НАГРЕВ МОТОРНОГО МАСЛА

Моторное масло должно быть нагрето не менее, чем до 20°C~40°C (68°F~104°F) перед заменой. При необходимости запустите двигатель для прогрева масла.

5.2.6. ПРИКРЕПИТЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ «РАБОТА ЗАПРЕЩЕНА»

Перед проведением каких-либо проверок или обслуживания машины прикрепите табличку «РАБОТА ЗАПРЕЩЕНА» в кабине для предупреждения людей о запрете запуска машины. Эта табличка поможет предотвратить случайный запуск машины.

5.2.7. ПРОВЕРЬТЕ ОТРАБОТАННОЕ МАСЛО И ФИЛЬТРЫ

Все отработанные масла, жидкости и фильтры должны быть проверены на наличие загрязнений и посторонних предметов перед использованием. Это поможет обнаружить проблемные зоны. Включение лабораторного анализа в график обслуживания предоставит четкую информацию по машине и ее компонентам, а также укажет на возможные неисправности.

5.2.8. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

При демонтаже гидравлического компонента всегда накрывайте или вставляйте пробки в трубопроводы и шланги во избежание попадания грязи, пыли и мусора в гидравлическую систему.

ВНИМАНИЕ
Никогда не допускайте загрязнения гидравлической линии или компонента. Это может привести к серьезному повреждению системы. Подберите подходящие крышки и пробки для использования на машине.
Чистота является крайне важной для гидравлической системы. Грязное масло засоряет проходы и отверстия, а также вызывает ускоренный износ гидравлического оборудования, такого как насосы, клапаны, цилиндры и т.п. Содержите масло в чистоте и соблюдайте график замены. Заменяйте фильтрующие элементы согласно графику обслуживания.
Гидравлические цилиндры должны находиться в максимально сжатом положении и должны содержаться в чистоте.

5.2.9. УПЛОТНИТЕЛИ И УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ КОЛЬЦА

Никогда не допускайте повторного использования уплотнителей и уплотнительных колец и всегда заменяйте их новыми в процессе сборки компонентов. Перед установкой нового уплотнителя или уплотнительного кольца нанесите на них тонкий слой масла для увеличения герметизирующей способности.

5.2.10. ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЗАЩИТНУЮ ОДЕЖДУ

Используйте шлем, защитные очки или маску, перчатки, защитную обувь и удобную защитную одежду при выполнении проверок и обслуживания машины.

5.2.11. ОЧИСТКА ДЕТАЛЕЙ

Используйте только одобренные чистящие вещества и средства для чистки деталей.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не используйте бензин, дизельное топливо и другие воспламеняющиеся растворители для чистки деталей. ВСЕГДА производите чистку в хорошо вентилируемом месте.

5.2.12. СБРОС ОСТАТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА

Перед осуществление проверки или обслуживания ВСЕГДА производите сброс остаточного давления, сохраняющегося в гидравлической системе и баке гидравлического масла, перемещением рычагов управления при заглушенном двигателе согласно разделу «ОСТАНОВКА И ПАРКОВА МАШИНЫ» в главе «ЭКСПЛУАТАЦИЯ» и с помощью открытия крышки бака.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Всегда сбрасывайте запертое давление при демонтаже таких гидравлических компонентов, как быстросъемные муфты и диафрагмы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не устанавливайте значения параметров предохранительных клапанов выше, чем указанные производителем.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Из бака гидравлического масла могут выходить горячие газы. Соблюдайте технику безопасности.

5.2.13. ВКЛЮЧЕНИЕ БЛОКИРОВОК НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

При осуществлении обслуживания и ремонтных работ на некоторых деталях может потребоваться подъем навесного оборудования. В подобных случаях все навесное оборудование должно быть заблокировано во избежание случайного перемещения в процессе обслуживания или ремонтных работ. См. раздел «БЛОКИРОВКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ ЗАМКОВ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ».

5.2.14. ОБРАЩЕНИЕ С ПОЛИМЕРАМИ И ЭЛАСТОМЕРАМИ, СОДЕРЖАЩИМИ ФТОРУГЛЕРОД

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Некоторые компоненты, такие как уплотнители, уплотнительные кольца, кабели и изоляция, используемые в деталях машины, подвергающихся воздействию высоких температур, могут содержать фторуглерод. В нормальных рабочих условиях эти материалы не представляют вреда. Однако при сгорании они выделяют ядовитый дым и фтористоводородную кислоту. Кислота является крайне коррозионным веществом и не смывается водой. Особенно при попадании на кожу кислота может проникнуть внутрь без каких-либо начальных симптомов, что впоследствии может потребовать хирургического вмешательства. В случае возникновения подобной ситуации промойте пораженный участок раствором воды и щелочного детергента в течение 30 минут и незамедлительно обратитесь за медицинской помощью.

Избегайте попадания подобных деталей (например, уплотнителей, уплотнительных колец, кабелей и т.п.) под воздействие огня или экстремально высоких температур.

НЕ вдыхайте пары при возникновении подобной ситуации. НЕ прикасайтесь к области поражения.

Фтористоводородная кислота может долгое время оставаться на деталях машины и НЕ МОЖЕТ быть смыта обильным количеством воды. Вымойте пораженный участок щелочным детергентом и затем промойте раствором детергента и воды.

Используйте прочные перчатки при работе в данных зонах после инцидента. Утилизируйте перчатки и сгоревший материал с помощью полиэтиленовых мешков согласно правилам и законодательству, действующему в вашем регионе.

При наличии подозрений о попадании кислоты на кожу немедленно промойте участок кожи раствором детергента и воды. Нанесите HF Burn Jelly (гель на основе глюконата кальция) вокруг пораженного участка кожи. В то же время незамедлительно проконсультируйтесь с медицинским специалистом.

5.2.15. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ХЛАДАГЕНТАМИ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обслуживание и ремонт, связанный с хладагентом системы кондиционирования, должен осуществляться ТОЛЬКО персоналом сертифицированного сервисного центра HIDROMEK.

Хладагент, используемый в системе кондиционирования машины, – R134a. В отличие от R12 (фреон), имеющего вредное воздействие на озоновый слой, R134a не разрушает его.

Тем не менее, свободный выброс газа в атмосферу может иметь негативные последствия на здоровье человека. При попадании газа на кожу или в глаза возможно возникновение раздражения и обморожения.

При накоплении в замкнутых пространствах в процессе ремонта/обслуживания газ может вызвать удушье без ощутимых симптомов для жертвы. Газ может привести к увеличению сердцебиения, сердечную аритмию, наркотический эффект, потерю концентрации и головокружение.

Воздействие огня или экстремальных температур может привести к выбросу токсичных и коррозионных газов, которые могут быть вредны для дыхательной системы.

Обратите внимание на следующие пункты при работе с хладагентами.

– Не выпускайте R134a в атмосферу.

Вместо этого, сохраните существующие газы в системе при необходимости их выброса.

– Используйте надлежащее устройство для наполнения, заправки, выпуска и обслуживания системы.

– Никогда не смешивайте R134a и R12 в системе.

– Используйте соответствующую одежду, перчатки и очки во избежание контакта с кожей и глазами.

– Не переполняйте емкости и храните в безопасном месте вдали от огня.

– Обучите весь персонал работе с системой и проинформируйте о возможных рисках.

– При попадании на кожу и в глаза промойте теплой водой не менее 15 минут. Не протирайте пораженный участок в случае обморожения.

– Обратитесь за медицинской помощью в случае отравления или попадания на кожу.

5.2.16. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ВЫХЛОПНОЙ ТРУБОЙ

При заглушенном двигателе выхлопная труба остается очень горячей. При работе с горячими выхлопными трубами возможно получение ожогов и травм. При установке/демонтаже, обслуживании или ремонте выхлопных труб дайте двигателю остыть.

В качестве защитного средства используйте толстые перчатки.

При установке выхлопной трубы на капот двигателя убедитесь, что выводящая выхлопная труба направлена в сторону от кабины во избежание попадания выхлопных газов в кабину оператора.

5.2.17. УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ И ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Жидкости, аккумуляторные батареи и т.п., подлежащие замене в процессе обслуживания и ремонта, содержат вредные для здоровья и окружающей среды вещества. При утилизации соблюдайте правила и законодательство, действующие в вашем регионе. Передайте их организациям, которые сертифицированы для проведения утилизации или переработки подобных веществ согласно требованиям законодательства.

Масла, используемые в системе, очень медленно разлагаются в воде и сильно загрязняют ее. Следовательно, обращайте внимание на недопустимость слива масла в систему канализации или на землю.

Сложите всю ветошь и салфетки, которые вы используете для вытирания масла и смазки, в подходящие полиэтиленовые пакеты и утилизируйте согласно местному законодательству.

Утилизируйте использованные фильтрующие элементы после их тщательного слива. Используйте упаковку от нового фильтра для утилизации старого. Аккумуляторные батареи содержат вредные для здоровья и окружающей среды вещества. Утилизируйте использованные аккумуляторные батареи согласно положениям по утилизации опасных отходов.

5.2.18. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОДЕГРАДИРУЕМЫХ СИНТЕТИЧЕСКИХ МАСЕЛ

Используйте жидкости, рекомендованные производителем машины и двигателя. Не смешивайте различные типы масел в машине. Вы должны использовать рекомендованные масла в двигателе, трансмиссии и мостах. Если вы предпочитаете использовать синтетическое масло, вы можете использовать его также и в гидравлической системе.

Не смешивайте минеральное и синтетическое масла, т.к. в данном случае в процессе нагрева могут образоваться нерастворимые компоненты, которые могут привести к засорению фильтров и гидравлических компонентов. Перед добавлением нового синтетического масла ПОЛНОСТЬЮ слейте жидкость из гидравлической системы. Помните, что даже при сливе масла из бака гидравлической системы в ней остается значительное количество жидкости (в цилиндрах, шлангах, трубопровода, фильтрах и т.п.).

Убедитесь, что система полностью очищена и затем залейте новое масло.

5.3. ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОВЕРКИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ

№	■ регулировка	Ж затянуть	◇ смазать	50 часов	100 часов	200 часов	400 часов	800 часов	1400 часов	2000 часов 1 год	3000 часов	2 года
	◎ проверить	» очистить	□ обслуживание									
	● замена	δ смазка										
1. ДВИГАТЕЛЬ												
1.1	Проверить топливopровод и хомуты			◎								
1.2	Очистите фильтрующий элемент воздушного фильтра				»							
1.3	Слейте воду из топливных фильтров				»							
1.4	Проверьте натяжение ремня генератора				◎							
1.5	Проверьте шланги радиатора и хомуты					◎						
1.6	Замените моторное масло и фильтр			Пер- вое обслу- жива- ние		● ⁽¹⁾						
1.7	Проверьте линию впуска воздуха					◎						
1.8	Замените фильтрующий элемент топливного фильтра					● ⁽²⁾						
1.9	Удалите осадок из топливного бака						»					
1.10	Очистите радиатор охлаждения, маслоохладитель и поверхности сердцевины конденсатора						»					
1.11	Проверьте ремень вентилятора, замените при необходимости						●					
1.12	Замените фильтрующий элемент воздушного фильтра						● ⁽³⁾					
1.13	Проверьте зазор клапанов двигателя							◎				
1.14	Проверьте давление впрыска топливной форсунки								◎			
1.15	Замените трубки радиатора и хомуты									●		
1.16	Замените топливopровод и хомуты									●		
1.17	Замените линию впуска воздуха									●		
1.18	Проверьте турбонагнетатель										◎	
1.19	Проверьте инжекторный насос										◎	
1.20	Замените охлаждающую жидкость											●

(1) Дополнительную информацию см. в главе «5.9.2 Интервал замены моторного масла».

(2) Интервал замены может изменять в зависимости от расхода и качества топлива.

(3) Сократите интервалы проверки/очистки и замены, если машины используется в условиях сильной запыленности.

№	■ регулировка	Ж затянуть	◇ смазать	8 часов	50 часов	100 часов	200 часов	400 часов	600 часов	1200 часов	2000 часов 1 год
	◎ проверить	» очистить	□ обслуживание								
	● замена	δ смазка									
2. ГЛАВНЫЙ НАСОС											
2.1	Проверьте утечку масла			◎							
2.2	Проверьте уровень шума			◎							
2.3	Проверьте момент затяжки болтов и гаек			◎							
2. ГЛАВНЫЙ НАСОС											
3.1	Проверьте утечку масла			◎							
3.2	Проверьте уровень шума			◎							
3.3	Проверьте момент затяжки болтов и гаек			◎							
3.4	Проверьте и очистите сапун картера цепи			◎ »							
3.5	Проверьте момент затяжки колесных гаек					◎					
3.6	Проверьте уровень масла в картере цепи					◎					
3.7	Замените масло в картере цепи										●
4. ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА											
4.1	Проверьте уровень гидравлического масла			◎							
4.2	Проверьте и очистите охладитель гидравлического масла				◎			»			
4.3	Замените фильтр гидролинии управления			Первое обслуживание			●				
4.4	Проверьте давление и функционирование главного предохранительного клапана			Первое обслуживание			◎				
4.5	Проверьте давление в линиях навесного оборудования			Первое обслуживание			◎				
4.6	Проверьте функционирование гидравлических линий			Первое обслуживание			◎				
4.7	Проверьте давление кавитации и обратных клапанов			Первое обслуживание			◎				
4.8	Проверьте хромовое покрытие и состояние поверхности штока цилиндра			Первое обслуживание			◎				
4.9	Проверьте кожух фильтра обратной линии			Первое обслуживание					»		
4.10	Проверьте крышку бака гидравлического масла, замените при наличии повреждений							◎			
4.11	Замените фильтр обратной линии			Первое обслуживание					●		
4.12	Замените гидравлическое масло										●
4.13	Фильтр засасываемого воздуха, замените при наличии повреждений									»	●
5. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА											
5.1	Проверьте работу стояночного тормоза			◎							

№	■ регулировка	Ж затянуть	◇ смазать	8 часов	50 часов	100 часов	200 часов	400 часов	2000 часов
	◎ проверить	» очистить	□ обслуживание						
	● замена	δ смазка							
6. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА									
6.1	Проверьте работу всех световых приборов			◎					
6.2	Проверьте уровень электролита в аккумуляторной батарее				◎				
6.3	Проверьте жгуты электропроводки				◎				
6.4	Порезы, разломы, перекручивание				◎				
6.5	Проверьте клеммы аккумуляторной батареи			Первое обслуживание			◎		
6.6	Проверьте мотор стартера			Первое обслуживание			◎		
6.7	Проверьте генератор						◎ □		
6.8	Проверьте аккумуляторную батарею, при необходимости зарядите								●
6.9	Проверьте аккумуляторную батарею, при необходимости замените								◎ □
7. ШАССИ И КАБИНА									
7.1	Обход / осмотр			◎ »					
7.2	Проверьте и смажьте штифты и втулки			◎ δ					
7.3	Проверьте кресло и ремень безопасности			◎					
7.4	Проверьте уровень омывающей жидкости лобового стекла, долейте при необходимости			◎					
7.5	Проверьте лакокрасочное покрытие машины			◎					
7.6	Проверьте болты и гайки зубьев ковша и боковых резцов			◎ Ж					
7.7	Проверьте передние и боковые панели, затяните при необходимости			◎ Ж					
7.8	Состояние предохранительных блокировок обратной лопаты и ковша погрузчика			◎					
7.9	Петли дверей и окон				◎ ◇				
7.10	Проверьте и очистите фильтр кондиционера				◎ »				
7.11	Проверьте зазор полиамидных прокладок телескопической стрелы				◎ ■				
7.12	Проверьте функционирование зажимов				◎				
7.13	Проверьте ручки и замки дверей и окон				◎				
7.14	Проверьте полиамидные прокладки стабилизаторов				◎ ■				
7.15	Проверьте трос и органы управления						◎ ◇		
7.16	Проверьте фильтры системы вентиляции кабины, замените при необходимости								» ●

5.4. ОПИСАНИЕ ДЕТАЛЕЙ

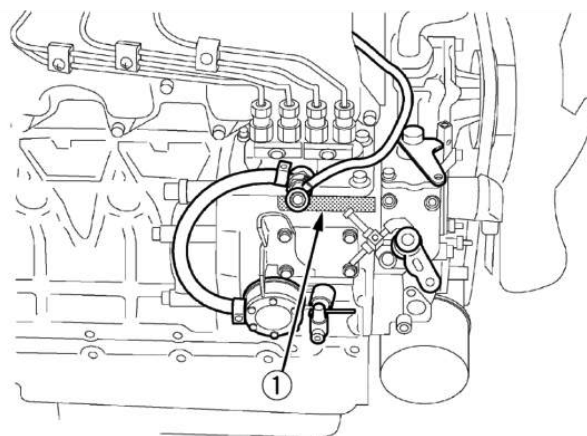
После внимательного прочтения руководства вы поймете, что сможете самостоятельно выполнить некоторые из действий по регулярному обслуживанию.

Однако, при необходимости запасных частей или квалифицированного обслуживания обратитесь в сертифицированный сервисный центр HIDROMEK.

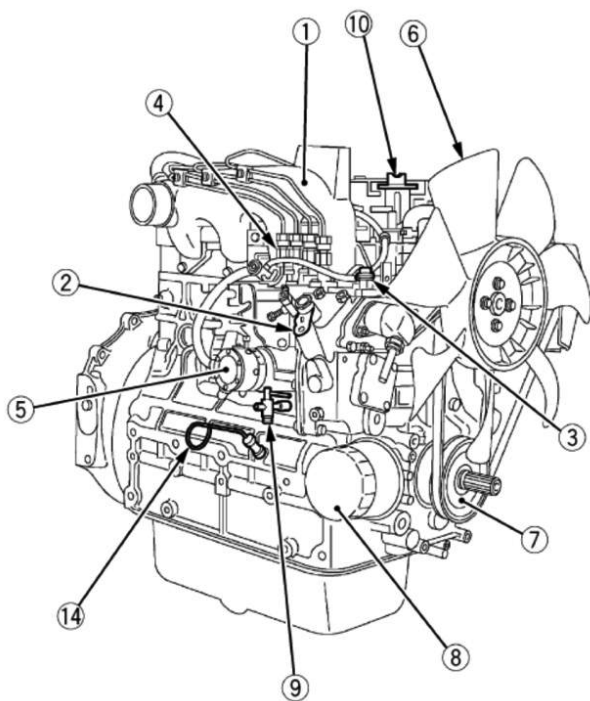
При заказе деталей будьте готовы предоставить дилеру серийный номер двигателя.

Найдите серийный номер прямо сейчас и запишите в выделенное место.

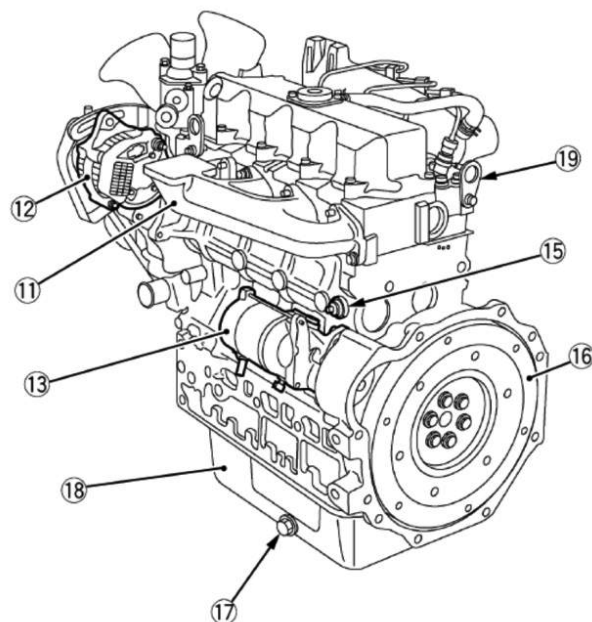
	Тип	Серийный №
Двигатель		
Дата приобретения		
Продавец		
(заполняется клиентом)		



1- Табличка с серийным номером



- (1) Впускной коллектор
- (2) Рычаг управления частотой вращения двигателя
- (3) Рычаг остановки двигателя
- (4) Инжекторный насос
- (5) Насос подачи топлива
- (6) Вентилятор охлаждения
- (7) Шкив привода вентилятора
- (8) Картридж масляного фильтра
- (9) Кран слива воды



- (10) Крышка маслозаливной горловины
- (11) Выпускной коллектор
- (12) Генератор
- (13) Стартер
- (14) Датчик уровня масла
- (15) Датчик давления масла
- (16) Маховик
- (17) Сливная пробка картера
- (18) Поддон картера
- (19) Крюк двигателя

5.5. ТАБЛИЦА ИСПОЛЗУЕМЫХ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

HMK 6200 MAINTENANCE TABLE						
	QUANTITY (LITER)	CHANGE INTERVAL	PETROL OISI (LOCAL)	EXXON MOBIL	SHELL	INTERNATIONAL STANDART NO.
ENGINE	9.5	* FIRST 50 HOURS AND THEN AT EVERY ... HOURS	TURBO DIZEL EXTRA 15W/40	ESSOLUBE XT5 15W/40 MOBIL DELVAC MX 15W/40	RMULA 3X 15W/40	*Viskozite API-CG-4/CH-4 CI-4
CHAIN CASE	FILL UP TO PLUG LEVEL	ONCE A YEAR OR 2000 HOURS	TURBO DIZEL EXTRA 15W/40	ESSOLUBE XT5 15W/40 MOBIL DELVAC MX 15W/40	RMULA 3X 15W/40	*Viskozite API-CG-4/CH-4 CI-4
HYDRAULIC SYSTEM	47**	1200 HOURS	HYDRO OIL HD 46	DTE 25	TELLUS 46	ISO VG 46
COOLANT(WATER WITH ANTIFREEZE)	11.5	EVERY TWO YEARS	SUPER ANTIFIRIZ	ANTIFREEZE ADVANCED	ANTIFREEZE	BS 6580/1992
GREASE	SEE 'GREASE SCHEME'		SUPER GRESS EP2	MOBILUX EP2	RETINAX EP2 ALVANIA EP2	N.L.G.I. NO:2 LITHIUM ESASU
			RECOMMENDED MAXIMUM AIR PRESSURE (PSI)***			
FRONT WHEEL: 10X16.5, 10 Tubeless			76			
REAR WHEEL: 10X16.5, 10 Tubeless			76			
<p>ATTENTION! * FOR CHANGE INTERVAL, SUITABLE VISCOSITY SELECTION AND OTHER ACCEPTED OIL FROM OPERATING MAINTENANCE MANUAL SEE 'OIL REPLACEMENT INTERVAL TABLE' & 'OIL VISCOSITY GRADE CHART'</p> <p>** TOTAL SYSTEM REQUIREMENT IS 55.5 L/HYDRAULIC LEVEL INDICATOR SHOULD BE IN THE MIDDLE POSITION AFTER FILLING THE TANK.</p> <p>*** DETERMINED FOR OFFROAD USE MACHINE SPEED AT 10km/h.</p> <ol style="list-style-type: none"> DO NOT CLEAN AIR FILTER. CHANGE IT WITH A NEW ONE WHEN WARNING LIGHT IS ON. THE WHEEL NUTS MUST BE CHECKED AND TIGHTENED EVERY TWO HOURS WITHIN THE FIRST TWO WORKING DAYS OF THE MACHINE. SAME ACTION MUST BE TAKEN WHENEVER THE TIRES ARE RE-ASSEMBLED. WHILE TOPPING UP THE OIL, MAKE SURE THAT YOU ARE USING THE SAME OIL AS IN THE SYSTEM. WHILE REPLACING THE OIL, MAKE SURE THAT YOU ARE USING THE SPECIFIED OIL OR EQUIVALENT. SHIFT LOCATIONS OF REAR AND FRONT TIRES TO INCREASE THEIR LIFE. THE WARRANTY DOES NOT COVER DAMAGE AND FAILURE CAUSED BY USER. THE ABOVE VALUES ARE FOR NORMAL CONDITIONS. IF ANY DEGRADING IS OBSERVED, CHANGE OIL IMMEDIATELY. 						

M117000520

⚠ ВНИМАНИЕ
 Никогда не переполняйте масляный резервуар или картер. Соблюдайте рекомендованный уровень заливки.

Узел	Характеристики масла	Температура (°C)								
		-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50
Двигатель	API CG4, CH-4 или CI-4	15W40 *Первая заливка								
		10W40								
		10W30								
		5W40								
		5W30								
		0W40								
		0W30								
Бак гидравлического масла	Гидравлическое масло	ISO VG 46								
Топливный бак	Дизельное топливо	EN590								
Точки смазки	Смазка	N .L.G.I 2, (с добавлением литиевого мыла или MoSo ₂)								
Охлаждающая жидкость	Антифриз и вода	1.1. ASTM D4985, (соотношение воды и антифриза зависит от условий окружающей среды)								

5.6. ПРОВЕРКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПЕРЕД ЗАПУСКОМ (КАЖДЫЕ 8 ЧАСОВ)

Осуществляйте следующие действия каждые 8 часов работы или ежедневно перед каждым запуском машины.

ОПАСНО!

Убедитесь, что двигатель заглушен перед проверкой и заменой масла или масляного фильтра. Не прикасайтесь к глушителю или выхлопным трубам, т.к. они горячие. Это может привести к серьезным ожогам. Всегда заглушайте двигатель и давайте ему остыть перед проведением проверок, обслуживания или для очистки.

Попадание моторного масла на кожу может нанести травму. Используйте перчатки при работе с моторным маслом. При попадании масла на кожу немедленно смойте его.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Некоторые действия по обслуживанию или ремонту требуют поднятия навесного оборудования (например, погрузочной стрелы) и его фиксации в поднятом положении. Всегда используйте блокировку подъемного цилиндра. При пренебрежении использованием блокировки погрузочной стрелы в поднятом положении возможно получение тяжелых травм или летальный исход по причине ее неожиданного падения.

А) Проверяйте уровень масла перед запуском двигателя или спустя 5 минут после его остановки. Установите машину на твердую и ровную поверхность. Включите стояночный тормоз. Заглушите двигатель.

Б) Откройте боковую крышку.

С) Найдите и извлеките измерительный щуп моторного масла. Вытрите щуп с помощью чистой сухой безворсовой ткани и вставьте обратно в двигатель. Извлеките щуп снова и посмотрите уровень масла на щупе. Правильный уровень масла показан на рисунке (А).

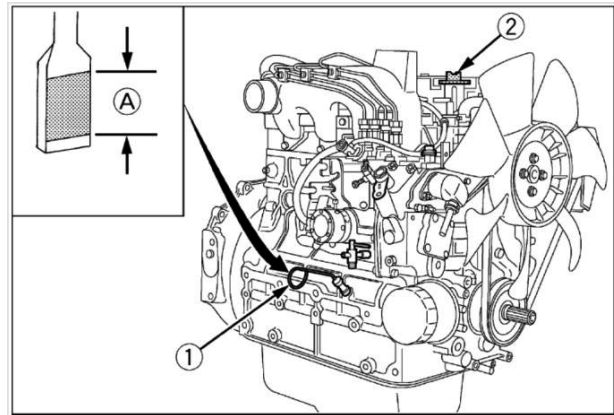
Д) При необходимости добавьте масло, открыв маслозаливную горловину и долив необходимое количество масла.

См. «ТАБЛИЦУ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ» для определения характеристик и количества масла. Используйте только рекомендованные масла.

ОПАСНО!

Остерегайтесь горячих жидкостей и поверхностей. Используйте очки, защитную обувь, шлем, рабочую одежду и очки при проведении обслуживания и проверки машины.

После добавления масла проверьте его уровень и убедитесь, что крышка маслозаливной горловины и щуп правильно установлены. Закройте боковую крышку и уберите блокирующий упор как описано в разделе «ВЫКЛЮЧЕНИЕ БЛОКИРОВКИ ЦИЛИНДРА», статьи «УПОР» главы «ЭКСПЛУАТАЦИЯ».



(1) Крышка маслозаливной горловины

[Нижний конец датчика уровня масла]

(2) Датчик уровня масла

(А) Допустимый уровень масла находится в этом диапазоне.

ВНИМАНИЕ

Моторное масло должно быть MIL-L-2104С или иметь класс CF или выше по классификации API. Меняйте тип моторного масла согласно температуре окружающей среды.

Выше 25 °C (77 °F)	SAE30 SAE10W-30 SAE15W-40
0 °C – 25 °C (32 °F – 77 °F)	SAE20 SAE10W-30 SAE15W-40
Ниже 0 °C (32 °F)	SAE10W SAE10W-30 SAE15W-40

При использовании масла марки, отличной от марки масла предыдущей заливки, убедитесь в полном сливе старого масла перед заливкой нового.

5.6.2. ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОПЛИВА

Всегда заливаете полный топливный бак в конце рабочей смены во избежание образования конденсата.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опустите погрузочную стрелу на землю и заглушите двигатель перед заправкой машины.
Никогда не перемещайте органы управления машиной при заправке.

1) Переместите ключ зажигания в положение «I» (ВКЛ).



Индикатор уровня топлива

2. Внимательно следите за показаниями индикатора уровня топлива на правой приборной панели. См. рисунок.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Дизельное топливо огнеопасно. Не допускайте нахождения открытого огня вблизи машины. При обслуживании машины или доливе топлива в топливный бак курение запрещено. Никогда не доливайте топливо при работающем двигателе. Несоблюдение может привести к возникновению пожаров и травм.

3) Чтобы наполнить топливный бак откройте крышку топливноналивной горловины с помощью ключа и налейте в бак дизельное топливо согласно рекомендациям.

4) Затяните крышку топливноналивной горловины и закройте ее. Проверьте отстойник топливного фильтра на двигателе. При необходимости слейте воду и осадок, отвернув винт.

⚠ ВНИМАНИЕ

Сливайте воду, накапливающуюся в топливном фильтре/водоотделителе ежедневно. Вода в топливной системе приведет к повреждению топливного насоса и форсунок и снизит производительность двигателя.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте чистое отстоявшееся топливо хорошего качества. Если вы вынуждены использовать нестандартные виды топлива обратитесь к в сервисный центр HIDROMEK для получения информации по интервалам замены масла.
Запрещается использовать бензин. Не добавляйте бензин в дизельное топливо, т.к. это приведет к образованию взрывоопасных газов в топливном баке. Для обеспечения полной мощности и производительности двигателя используйте дизельное топливо хорошего качества.

ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО
Для обеспечения полной мощности и производительности двигателя используйте качественное дизельное топливо.
Рекомендованные свойства дизельного топлива приведены ниже.

Температура вспышки	Содержание воды и осадка объем %	Углеродистый осадок 10 процентов Осадка %	Масса золы %
Мин.	Макс.	Макс.	Макс.
52 (125)	0,05	0,35	0,01

Температуры дистилляции °C (°F) 90% Точка		Кинематическая Вязкость сСт или мм ² /с при 40°C		Вязкость по Сейболту SUS при 37,8°C (100°F)	
Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
282 (540)	338 (640)	1,9	4,1	32,6	40,1

Сера, вес %	Коррозия медной Полосы	Цетановое число
Макс.	Макс.	Мин.
0,50	№. 3	40

Топливо огнеопасно. Необходимо аккуратно обращаться с топливом.



ОПАСНО!

Не смешивайте бензин или спирт с дизельным топливом. Подобная смесь может вызвать взрыв.

Будьте осторожны, чтобы не разлить топливо при заправке. Если топливо пролито, вытрите пятно, поскольку это может привести к пожару.

Не забудьте заглушить двигатель перед заправкой. Держите двигатель вдали от огня.

Убедитесь, что двигатель заглушен перед заправкой или сливом, а также при чистке или замене топливного фильтра или топливопровода.

Не курите при работе вблизи аккумуляторной батареи или при заправке.

Проверяйте топливные системы в хорошо вентилируемом просторном месте.

Если топливо или смазочные материалы были разлиты, заправку производите после охлаждения двигателя.

Всегда держите разлитое топливо и смазочные материалы вдали от двигателя.

Цетановое число Минимально рекомендуемое цетановое число топлива – 45. Цетановое число выше 50 предпочтительнее, особенно при температурах окружающего воздуха ниже -20 (-4) или при высоте над уровнем моря выше 1500 м (5000 футов).

Технические характеристики дизельного топлива и процент содержания серы (частиц на миллион) должны соответствовать действующему законодательству по количеству выбросов для региона эксплуатации двигателя.

Настоятельно рекомендуется использовать дизельное топливо с содержанием серы менее 0,10% (1000 частиц на миллион).

При использовании высокосернистого топлива (содержание серы 0,50% (5000 частиц на миллион) - 1,0% (10000 частиц на миллион)) производите замену масла и масляного фильтра с укороченными интервалами (приблизительно на половину).

НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ топливо с содержанием серы выше 1,0% (10000 частиц на миллион).

Рекомендуется использовать дизельное топливо, сертифицированное по EN 590 или ASTM D975.

№2-D – это дистиллятное топливо низкой летучести для двигателей промышленных и тяжелых мобильных установок. (SAE J313 JUN87)

Поскольку дизельные двигатели KUBOTA с мощностью менее 56 кВт (75 л.с.) используют стандарты EPA Tier 4 и Interim Tier 4, использование низкосернистого и ультранизкосернистого топлива является обязательным для данных двигателей при работе в регионах, контролируемых Агентством по охране окружающей среды США. Следовательно, используйте дизельное топливо №2-D S500 или S15 в качестве альтернативы №2-D и топливо №1-D S500 или S15 в качестве альтернативы №1-D при температурах окружающей среды ниже -10 (14).

1) SAE : Общество автомобильных инженеров

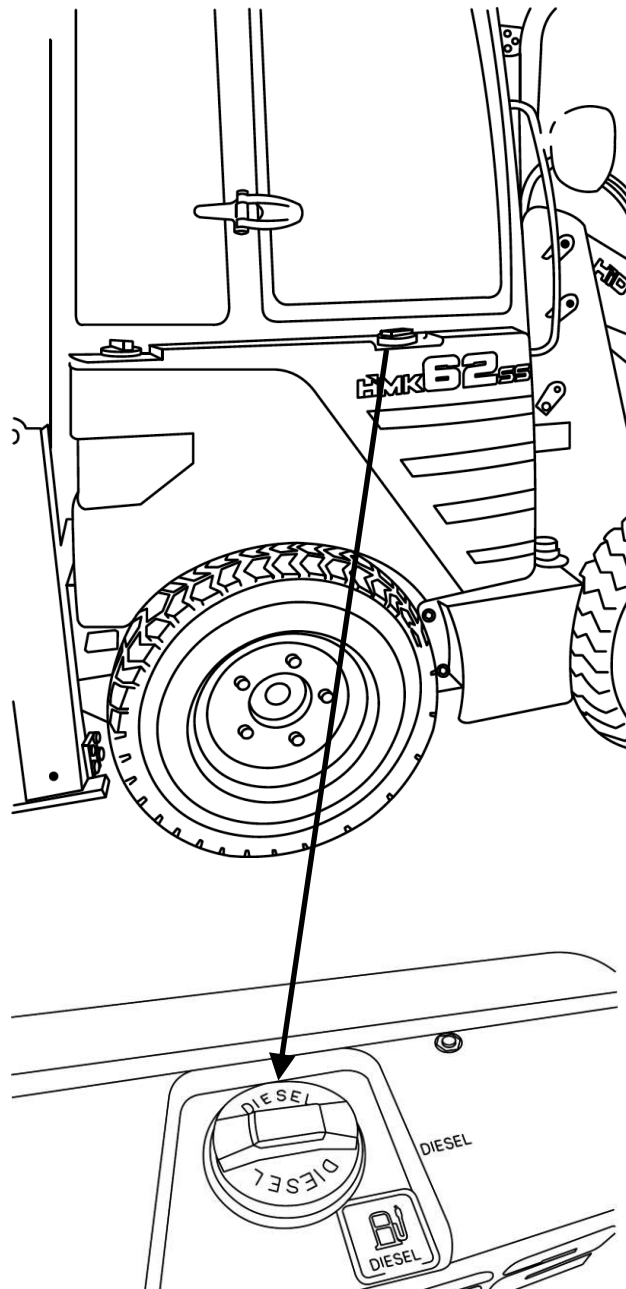
2) EN : Европейская норма

3. ASTM : Американское общество по испытанию материалов

4. US EPA : Агентство по охране окружающей среды США

5. No.1-D или No.2-D, S500 : Низкосернистое дизельное топливо (НСД) менее 500 частиц на миллион или 0,05% от массы.

No.1-D или No.2-D, S15 : Ультранизкосернистое дизельное топливо (УНСД) 15 частиц на миллион или 0,0015 % от массы.



5.6.3. ПРОВЕРКА УРОВНЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА

Уровень гидравлического масла проверяется с помощью индикатора уровня гидравлического масла на баке гидравлического масла, расположенного на левой стороне машины. Процедура проверки уровня гидравлического масла приведена ниже.

А) Установите машину на твердую и ровную поверхность. Включите стояночный тормоз. Опустите ковш погрузчика на землю. Поднимите стрелу вверх, сложите ковш экскаватора и погрузчика для поднятия уровня гидравлического масла в контрольное положение, показанное на рисунке.

Б) Заглушите двигатель. Извлеките ключа зажигания.

В) Проверьте уровень гидравлического масла с помощью смотрового стекла на индикаторе уровня гидравлического бака. Надлежащий уровень масла находится посередине смотрового стекла или между серединой и верхней частью.

⚠ ВНИМАНИЕ

При наличии воды или воздуха в системе уровень гидравлического масла в смотровом стекле будет отображаться неверно. Прекратите эксплуатацию машины, поскольку в озможно серьезное повреждение гидравлического насоса и других гидравлических компонентов.

Г. При необходимости долейте гидравлическое масло рекомендованной марки и типа в бак, сняв крышку и обратившись к «ТАБЛИЦЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ».

5.6.4. КРЫШКА БАКА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА

Крышка бака гидравлического масла герметичного типа и удерживает давление бака в 0,3 бара. При отворачивании крышки из бака должен выйти воздух под давлением, что указывает на правильную работу системы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если крышка не может удержать давление бака, замените крышку.

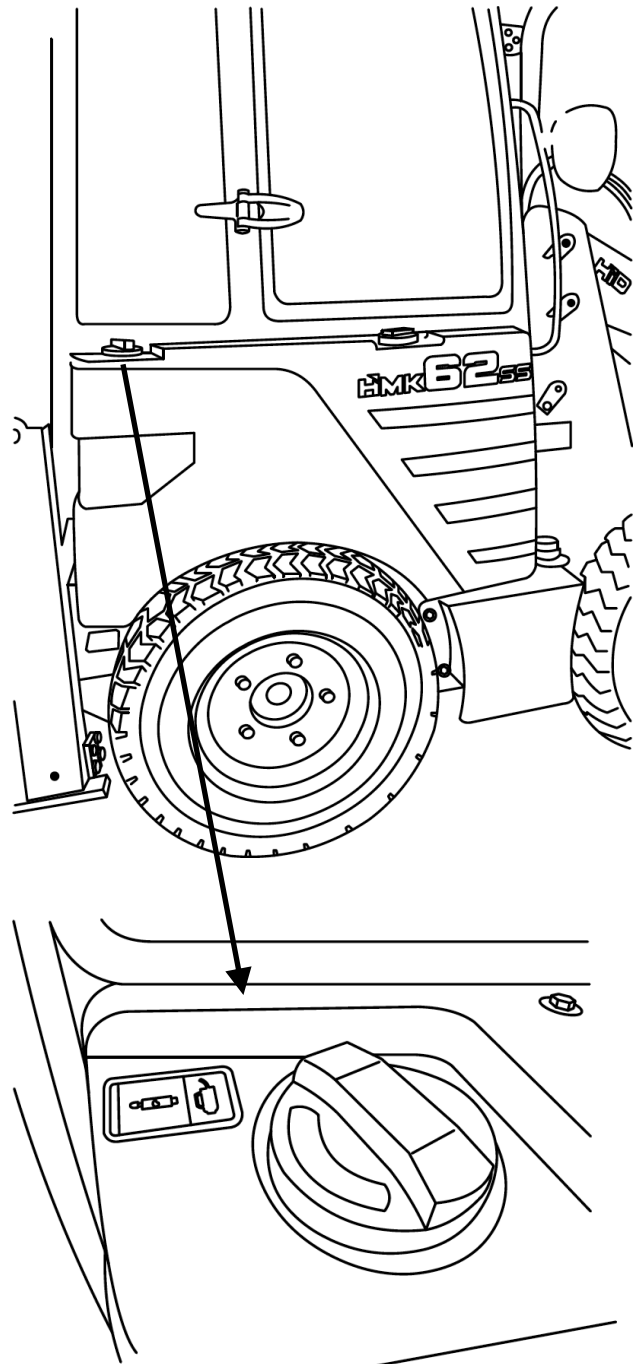
⚠ ВНИМАНИЕ

Не снимайте сетку под крышкой при доливе гидравлического масла в бак. Это необходимо для поддержания чистоты в баке.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Гидравлическое масло содержит химические вещества. При проглатывании или при попадании в глаза обратитесь к врачу.

После проведения работ с маслом вымойте руки водой с мылом. Не используйте дизельное топливо или схожие химические вещества для мытья рук.



5.6.5. ПРОВЕРКА УТЕЧЕК ЖИДКОСТЕЙ ДВИГАТЕЛЯ

1. Полностью обследуйте двигатель на наличие признаков утечек.
2. При проведении проверки вблизи трубок и шлангов, находящихся под давлением, используйте кусок твердого картона как показано на рисунке.

⚠ ВНИМАНИЕ

Не используйте руки для определения точек утечки жидкостей. Тонкие струи жидкостей под высоким давлением могут попасть на кожу и нанести тяжелые травмы. При возникновении подобных ситуаций обратитесь за медицинской помощью. Используйте кусок картона для определения наличия утечки.



5.6.6. ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ В ШИНАХ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Накачивание и обслуживание шин может быть крайне опасным и должно осуществляться, при наличии возможности, квалифицированным персоналом с помощью правильных инструментов, надлежащих процедур и с применением защитного оборудования. Взрыв шины может привести к летальному исходу. Накачанная шина может взорваться при перегреве. Не кладите пальцы на борт покрышки или обод колеса в процессе накачивания, – это может привести к серьезным травмам или потере конечностей. Стойте вне потенциальной опасной зоны взрыва.

Во всех шинах должен поддерживаться надлежащий уровень давления для увеличения эксплуатационной стабильности и повышения срока службы шин. НИКОГДА не допускайте как повышенного, так и недостаточного давления в шинах. Ненадлежащий уровень давления – это наиболее частая причина проблем и неисправностей шин.

При установке шин **УБЕДИТЕСЬ**, что они имеют тот же размер и рисунок, что и оригинальные шины экскаватора-погрузчика.

Процедура накачивания шины при наличии некоторого давления в ней приведена ниже. Если шина полностью спущена, обратитесь в шиномонтажную мастерскую.

А. Убедитесь, что шина правильно установлена на колесный обод или поместите ее за защитное ограждение как показано на рисунке.

Б. Необходимо использовать компрессор с возможностью регулировки давления. Регулятор давления должен быть установлен не более, чем на 10 фунт/кв.дюйм (0,7 бар) выше от рекомендованного давления в шинах. См. «ТАБЛИЦУ РАЗМЕРОВ И ДАВЛЕНИЯ ШИН», приведенную ниже для определения необходимого уровня давления для ваших шин. Необходимо использовать шланг с быстросъемным штуцером и встроенным запорным клапаном.

В. Обратите особое внимание на правильную установку шланга на клапане шины. Не допускайте наличия посторонних лиц в месте накачивания шины. Стойте вне потенциальной опасной зоны взрыва при накачивании.

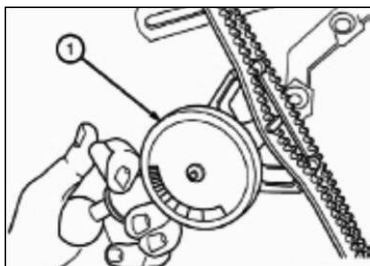
Размер шины	Давление (фунт/кв. дюйм)
10x16.5 10PR	76

5.6.7. ПРОВЕРКА НАТЯЖЕНИЯ ПРИВОДНОГО РЕМНЯ

Поместите машину на твердую и ровную поверхность. Включите стояночный тормоз и переместите рычаг управления ходом в нейтральное положение. Поднимите погрузочную стрелу и поставьте предохранительный упор. Опустите навесное оборудование на землю и заглушите двигатель. Извлеките ключ зажигания. Заблокируйте рычаги управления погрузчиком.

Если ремень изношен или поврежден, замените его. Если установлены два ремня, они должны быть заменены одновременно. Для обеспечения максимального срока службы ремня рекомендуется использовать индикатор натяжения ремня для проверки натяжения.

1. Установите индикатор (А) на середину длинного свободного участка ремня и проверьте натяжение. При использовании индикатора «Vuloughs» необходимое натяжение составляет 355 Н (80 футофунтов, 36 килограмм-сила).

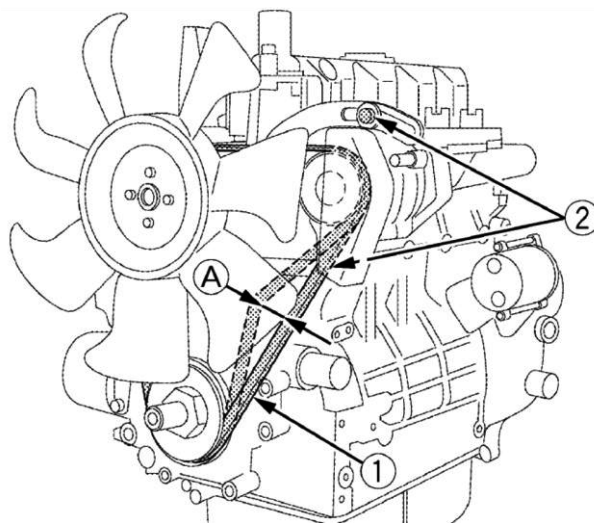


⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь, что двигатель не может быть случайно запущен. Повесьте предупреждающую табличку «РАБОТА ЗАПРЕЩЕНА» на консоли управления оператора.

Перед проведением этой операции по обслуживанию отключите кабель аккумуляторной батареи.

Если натяжение составляет 220 Н (50 футофунтов, 22 килограмм-сила) или ниже, отрегулируйте до 355 Н (80 футофунтов, 36 килограмм-сила) как указано ниже.



2. При отсутствии индикатора нажмите на середину длинного свободного участка ремня большим пальцем и проверьте отклонение. При умеренном нажатии пальцем (45 Н [10 футофунтов, 4,5 килограмм-сила]) необходимое отклонение ремня должно составлять 10 мм (3/8 дюйма). При установке двойного ремня проверьте и отрегулируйте натяжение по более натянутому ремню.

5.6.8. ПРОВЕРКА УРОВНЯ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

Проверяйте уровень охлаждающей жидкости перед запуском двигателя.

СТОП ОПАСНО!

Выключайте двигатель после, приблизительно, 5 минут работы на холостых оборотах без нагрузки. Работу начинайте только после полного остывания двигателя и радиатора (более 30 минут после остановки).

Не открывайте крышку радиатора при горячей охлаждающей жидкости. Когда радиатор станет холодным на ощупь, поверните крышку до первого деления для сброса излишнего давления. Затем полностью отверните крышку. При перегреве пар может вырваться из радиатора или расширительного бачка, что может привести к тяжелым ожогам.

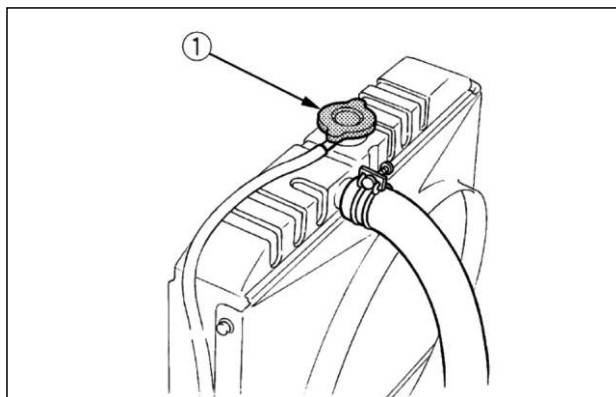
А) Установите машину на твердую и ровную поверхность. Включите стояночный тормоз.

Б) Поднимите погрузочную стрелу вверх и установите предохранительный упор. Заглушите двигатель.

ВНИМАНИЕ

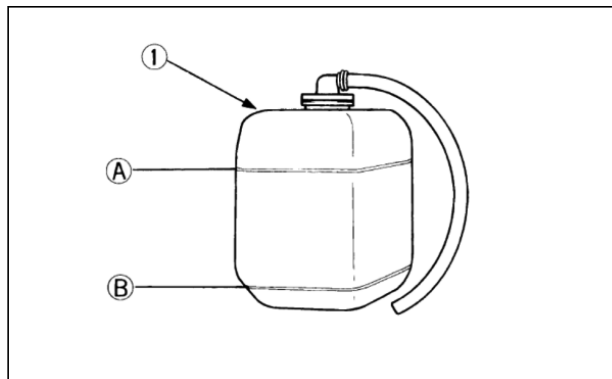
Всегда давайте двигателю остыть перед проверкой охлаждающей жидкости. Кипящая охлаждающая жидкость может выйти наружу и привести к тяжелым травмам.

В) Отверните крышку радиатора после полного остывания двигателя и проверьте, чтобы уровень жидкости достигал отверстия подачи.



(1) Крышка радиатора

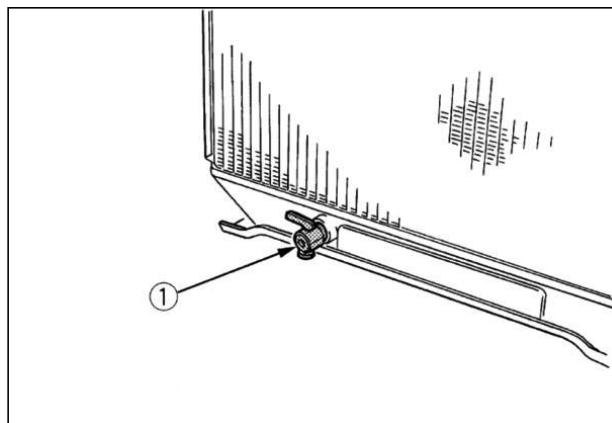
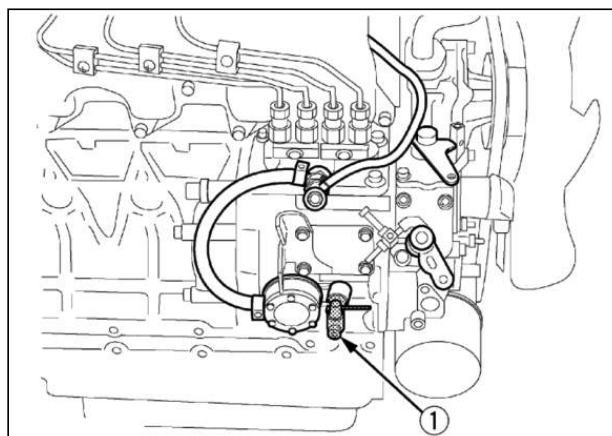
Или проверьте уровень жидкости в расширительном бачке.



(1) Расширительный бачок (А) «МАКС.» (В) «МИН.»

Г) При падении уровня охлаждающей жидкости по причине испарения добавьте воду до максимального уровня.

Найдите два сливных крана: один на стороне коленчатого вала, второй на нижней части радиатора, как показано на рисунке.



(1) Сливной кран охлаждающей жидкости

Д) После долива охлаждающей жидкости заверните крышку и закройте капот.

5.6.9. СМАЗКА

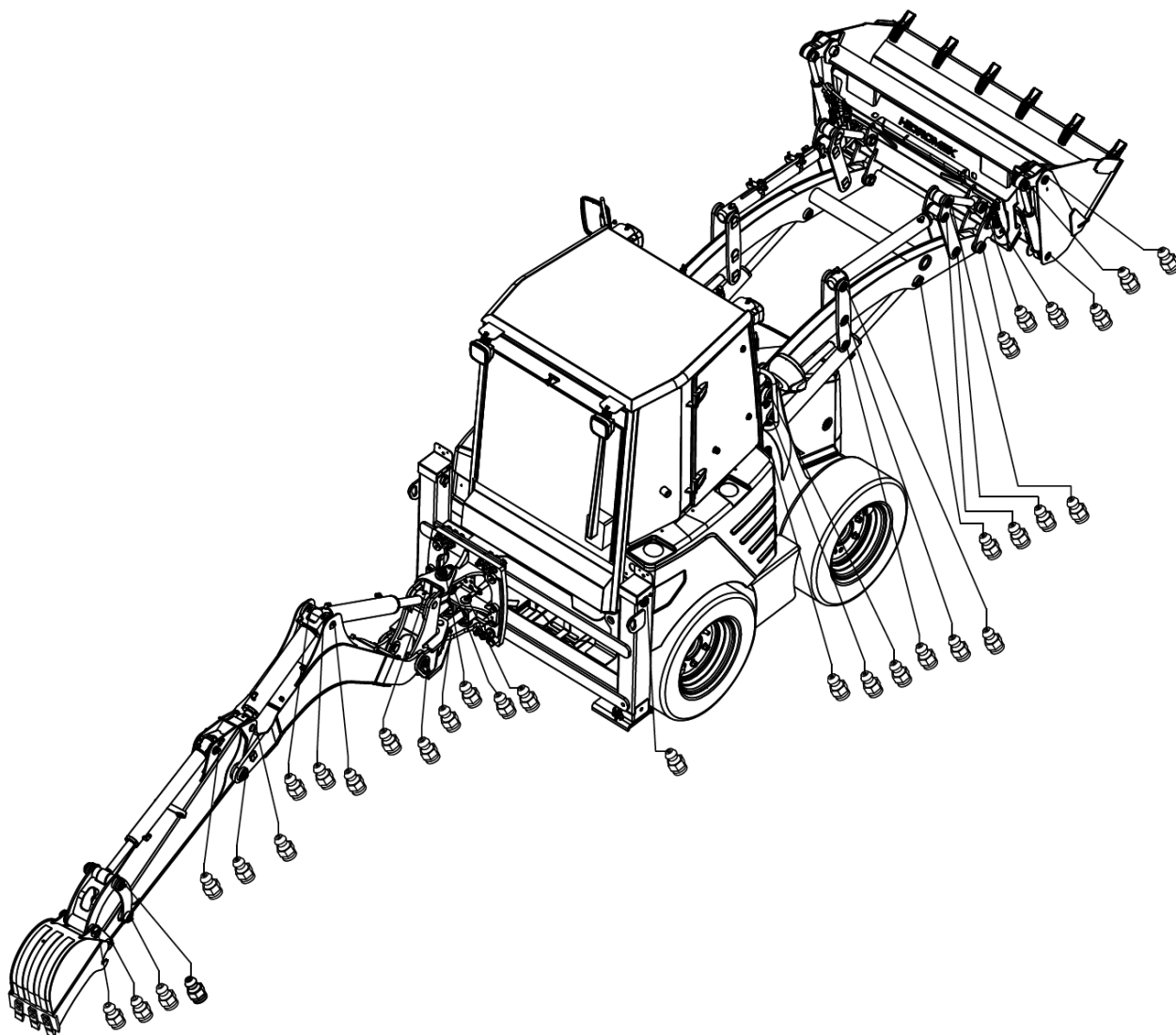
Рекомендованные смазки см. в «ТАБЛИЦЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ». Наносите смазку, пока чистая смазка не начнет выходить из подшипников.



ОПАСНО!

Перед смазкой, установите машину на твердую и ровную поверхность. Установите стояночный тормоз и поместите рычаг управления ходом в нейтральное положение. Установите машину в положение, показанное на следующей странице, и заглушите двигатель.

Извлеките ключ зажигания и закройте двери кабины. Повесьте предупреждающую табличку «РАБОТА ЗАПРЕЩЕНА» на консоли управления оператора. Перед смазкой поверните переключатель аккумуляторной батареи в положение «ВЫКЛ». Невыполнение этих требований может привести к серьезным травмам или летальному исходу.



5.7. ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ (КАЖДЫЕ 50 ЧАСОВ)

Еженедельные проверка и обслуживание (каждые 50 часов) должны осуществляться в дополнение к ежедневным (каждые 8 часов) проверкам и обслуживанию.

5.7.1. ПРОВЕРКА ТОПЛИВОПРОВОДОВ

STOP ОПАСНО!

Проверку или замену топливопроводов производите только после остановки двигателя. Неисправные топливопроводы могут привести к пожару.

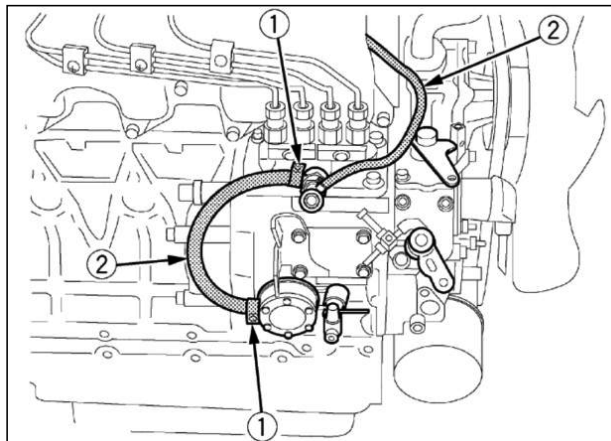
Проверяйте топливопроводы каждые 50 часов работы.

Если:

1. Хомут ослаблен, нанесите масло на винт хомута и затяните его;
2. Резиновые топливопроводы изношены, заменяйте их и хомуты каждые 2 года;
3. Топливопроводы и хомуты изношены или повреждены до истечения двухлетнего срока, замените или отремонтируйте их;
4. После замены трубок и хомутов продуйте топливную систему.

! ВНИМАНИЕ

Когда топливопроводы находятся в снятом состоянии, заткните их бумагой с обеих концов во избежание попадания грязи. Грязь в трубках может привести к неисправности инжекторного насоса.



- (1) Хомут
(2) Топливопровод

5.7.2. СЛИВ ТОПЛИВНОГО БАКА

А) Установите машину на твердую и ровную поверхность. Включите стояночный тормоз. Заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.

Б) Найдите и отверните сливную пробку в нижней части топливного бака. См. рисунок.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Дизельное топливо огнеопасно. Не допускайте нахождения открытого огня вблизи машины. При обслуживании машины или доливе топлива в топливный бак курение запрещено. Никогда не доливайте топливо при работающем двигателе. Возможно возникновение пожара и/или нанесение смертельных травм.

В) Слейте всю воду и осадок из топливного бака в мусорный контейнер.

Г) Установите сливную пробку с уплотнителем и затяните ее.

5.7.3. СЛИВ ВОДЫ ИЗ ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА И ФИЛЬТРА ГРУБОЙ ОЧИСТКИ

А) Установите машину на твердую и ровную поверхность. Включите стояночный тормоз.

Б) Поднимите погрузочную стрелу вверх и установите предохранительный упор. Заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.

В) Используйте ключ зажигания для открывания капота двигателя. Откройте правый кожух.

Г) Найдите топливный фильтр и фильтр грубой очистки. Проверьте наличие воды в чаше фильтра.

⚠ ВНИМАНИЕ

Вытрите все разлитое топливо во избежание возникновения пожара. Не допускайте наличия открытого пламени/огня вблизи разлитого топлива.

Д. Разместите лоток под фильтром для сбора разлитого топлива.

Е. Ослабьте сливную пробку (3) в нижней части фильтра и слейте воду при ее наличии. См. рисунки.

Ж. Слейте всю воду и осадок из фильтра в лоток.

З. Затяните сливную пробку фильтра.

🔧 ПРИМЕЧАНИЕ

Если фильтр предварительной очистки очень грязный, разберите его и очистите согласно инструкциям, приведенным в разделе «Замена фильтрующего элемента фильтра предварительной очистки».

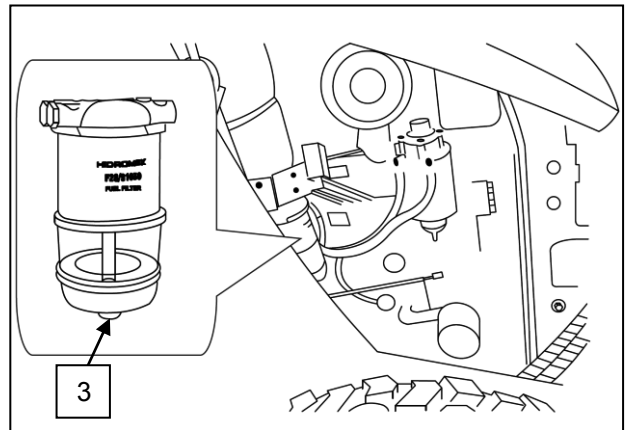


Рисунок – Топливный фильтр грубой очистки

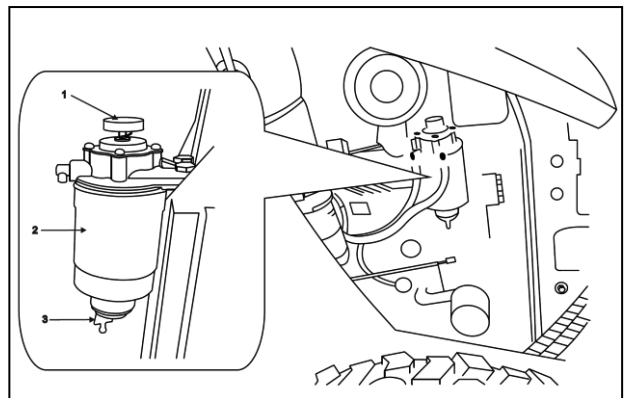


Рисунок – Топливный фильтр

5.7.4. ПРОВЕРКА ВНУТРЕННИХ ЗАЗОРОВ СТАБИЛИЗАТОРОВ

5.7.4.1 ФРИКЦИОННЫЕ НАКЛАДКИ

Фрикционные накладки служат в качестве опоры и устраняют люфт между внешней и внутренней секциями стабилизатора.

Это помогает внешним опорам скользить параллельно внутренним опорам при установке стабилизаторов.

5.7.4.2 ВЕРХНИЕ ФРИКЦИОННЫЕ НАКЛАДКИ

Верхние фрикционные накладки расположены на верхней части внутренних опор. Они состоят из 4 частей и не регулируются.

5.7.4.3 НИЖНИЕ ФРИКЦИОННЫЕ НАКЛАДКИ

Нижние фрикционные накладки расположены на нижней части внешних опор. Две из них являются стационарными и две регулируемые. Внутренние секции должны быть сняты для замены фрикционных накладок.

Силы, создаваемые работой стабилизаторов, главным образом переносятся и передаются нижними фрикционными накладками, таким образом, они подвержены постоянному ускоренному износу. Следовательно, необходимо периодически проверять износ нижних фрикционных накладок.

Верхние и нижние фрикционные накладки должны заменяться комплектом.

А) Поместите машину на ровную поверхность. Включите стояночный тормоз. Переместите рычаг управления ходом в нейтральное положение. Опустите навесное оборудование на землю. Заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.

Б) Подъем стабилизаторов на высоту 5 см от земли достаточен для проверки зазора между внешними и внутренними секциями.

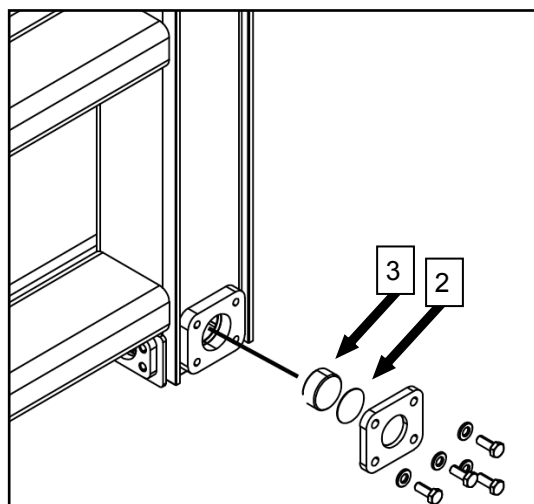
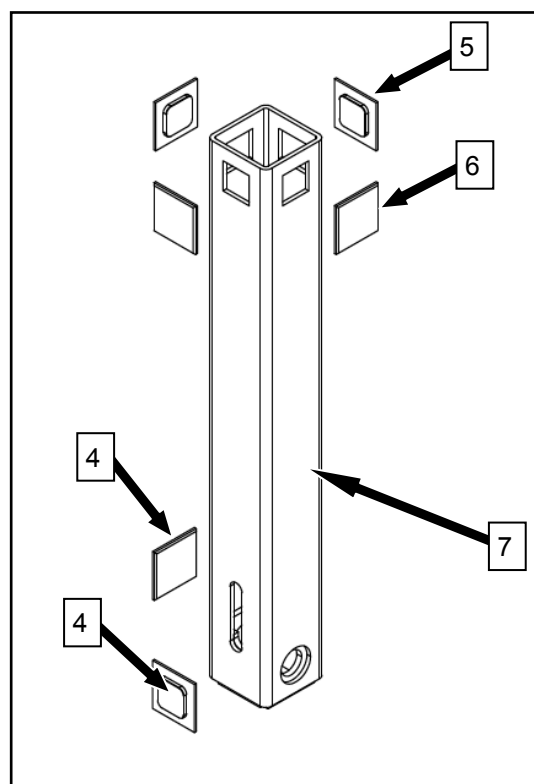
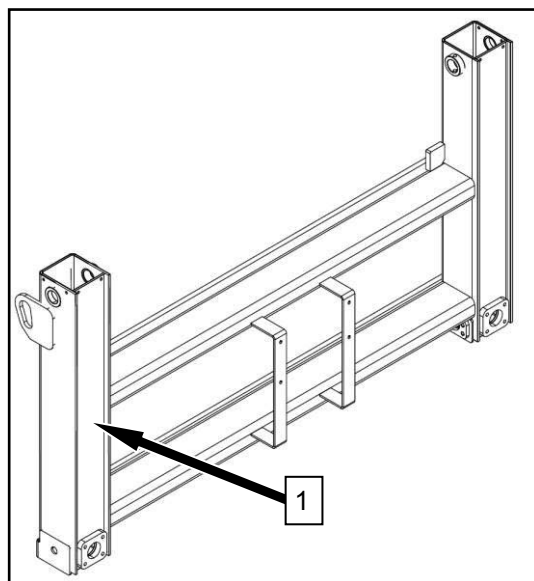
В) Ослабьте фрикционные пластины и переместите их до соприкосновения с внутренней секцией.

Г) Затем, установите прокладки для получения зазора 1-1,5 мм.

Если зазор слишком мал, срок службы пластин снизится.

- 1) Внешняя секция
- 2) Фиксированные фрикционные пластины
- 3) Регулируемые фрикционные пластины
- 4) Прокладки
- 5) Фиксированные верхние фрикционные пластины
- 6) Фиксированные верхние фрикционные пластины
- 7) Внутренняя секция

(Нижние фрикционные пластины 2 и 3 используются комплектом).



5.7.5. ПРОВЕРКА СИСТЕМ КАБИНЫ ОПЕРАТОРА ROPS/FOPS

Машина оборудована кабиной с конструкцией защиты при опрокидывании (ROPS) и конструкцией защиты от падающих предметов (FOPS).

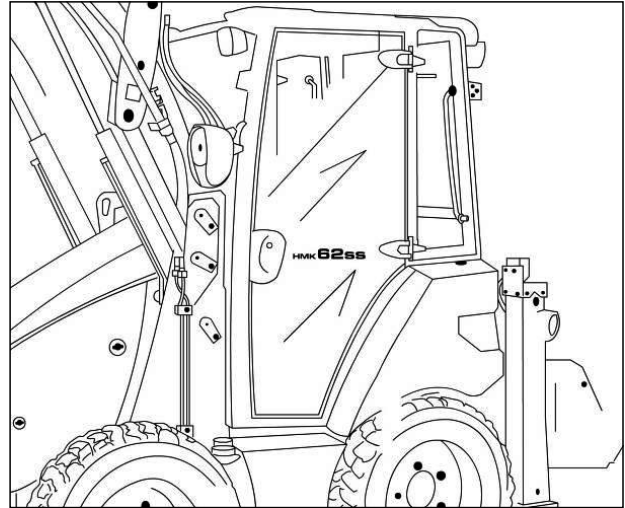
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Эксплуатация машины без или с поврежденными системами ROPS/FOPS могут привести к летальному исходу или получению тяжелых травм. Никогда не используйте машину с поврежденными в результате аварии системами ROPS/FOPS для замены кабины оператора на новую.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не пытайтесь производить ремонт или внесение изменений в конструкцию кабины оператора без одобрения производителя. В противном случае сертификация ROPS / FOPS становится недействительной, и ваша безопасность более не гарантируется.

Проведите визуальную проверку наличия дефектов систем ROPS / FOPS. Проверьте наличие и прочность креплений. Проверьте момент затяжки болтов и затяните до необходимого момента при необходимости. Для получения дополнительной помощи свяжитесь с сертифицированными сервисными центрами HIDROMEK. В случае невыполнения вышеприведенных мер предосторожности возможно получение тяжелых травм оператором или смертельный исход.



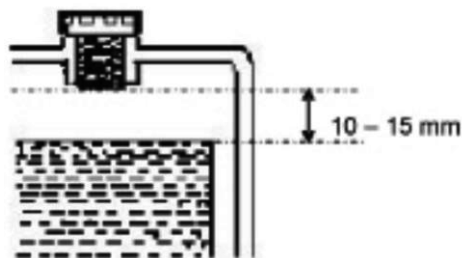
Кабина с конструкцией защиты при опрокидывании (ROPS)

5.8. ПРОВЕРКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ КАЖДЫЕ 100 ЧАСОВ

Выполняйте действия по проверке и обслуживанию каждые 8, 50 часов совместно с действиями при проверке и обслуживанию каждые 100 часов.

5.8.1. ПРОВЕРКА УРОВНЯ ЭЛЕКТРОЛИТА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

Проверьте уровень электролита аккумуляторной батареи новой машины после первых 50 часов работы. Затем проверьте уровень электролита батареи согласно «ГРАФИКУ ПРОВЕРОК И ОБСЛУЖИВАНИЯ».



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Используйте каску, сертифицированные защитные очки или маску, перчатки и другое защитное оборудование при работе с аккумуляторными батареями.
- Работайте в хорошо вентилируемом месте.
- Электролит аккумуляторной батареи (кислота) является коррозионным веществом. При попадании на кожу, в глаза или на одежду промойте большим количеством воды и обратитесь за медицинской помощью.
- Электролит аккумуляторной батареи (кислота) образует крайне взрывоопасный водород. Не допускайте образования искр, огня и открытого пламени вблизи батареи и не курите при проверке уровня электролита.



А) Поместите машину на ровную поверхность. Включите стояночный тормоз. Переместите рычаг управления ходом в нейтральное положение.

Б) Откройте крышку доступа к батарее в передней части капота. См. рисунок.

В) Откройте крышки ячеек батареи и проверьте уровень электролита (кислоты). Надлежащий уровень составляет 10~15 мм (0,4"~0,6") от пластин. См. рисунок.

Г) При необходимости долейте дистиллированную воду в каждую ячейку.

Отключите кабели от полюсов аккумуляторной батареи и вымойте горячей водой. Нанесите на каждый контакт батареи тонкий слой технического вазелина. Очистите кабели тем же способом и закрепите на батарее.

Если состояние кабелей неудовлетворительное, незамедлительно замените их.

**5.8.2. ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА
В КАРТЕРЕ ЦЕПИ**

Пробка заливного отверстия картера цепи показана на рисунке. На другой стороне находится точно такая же пробка.

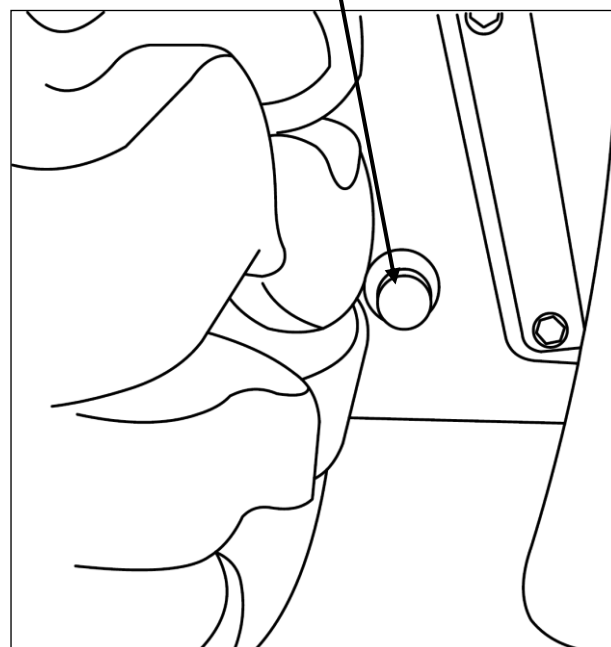
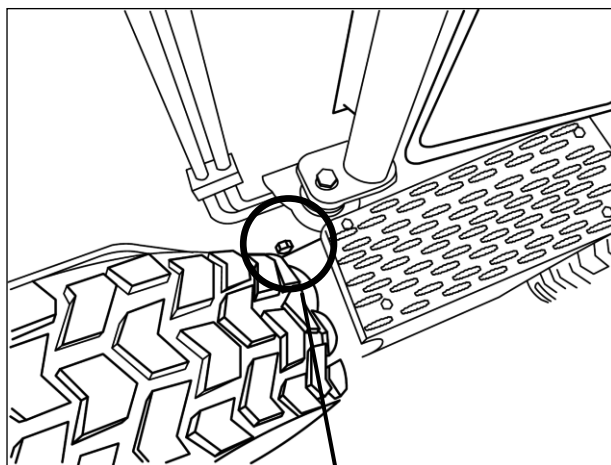
Выполните следующие действия для проверки уровня масла в картере цепи.

Установите машину на твердую и ровную поверхность. Заглушите двигатель. Включите стояночный тормоз. Извлеките ключ и покиньте машину.

Отверните пробку с помощью гаечного ключа.

Проверьте уровень масла. Если уровень топлива не виден или не прощупывается с помощью пальца, долейте немного нового чистого масла через отверстие пробки в картер. Лишнее масло выльется, и уровень установится.

Используйте надлежащий тип и количество масла как указано в данном руководстве. Убедитесь, что масло идентично маслу, находящемуся в картере.



5.9. ПРОВЕРКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ КАЖДЫЕ 200 ЧАСОВ

Выполняйте действия по проверке и обслуживанию каждые 8, 50, 100 часов совместно с действиями по проверке и обслуживанию каждые 200 часов.

5.9.1. ЗАМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА

Заменяйте моторное масло и фильтр новой машины после первых 50 часов работы. Затем заменяйте моторное масло и фильтр согласно «ГРАФИКУ ПРОВЕРКИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ».

См. «ТАБЛИЦУ ИНТЕРВАЛОВ ЗАМЕНЫ МАСЛА» для определения интервалов замены согласно условиям эксплуатации.

См. «ТАБЛИЦУ СТЕПЕНИ ВЯЗКОСТИ МАСЛА» для определения вязкости масла согласно условиям эксплуатации.

А) Установите машину на твердую и ровную поверхность. Включите стояночный тормоз.

Б) Поднимите погрузочную стрелу вверх и установите предохранительный упор.

В) Дайте двигателю поработать для нагрева масла, если оно холодное.

Г) Заглушите двигатель, чтобы подготовиться к сливу масла.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Не производите замену масла сразу после остановки двигателя. Масло очень горячее. Дайте маслу значительно остыть.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Поскольку масляный фильтр после замены масла будет пустым запуск двигателя может привести к повреждению коленчатого вала по причине недостатка масла в масляных каналах. Во избежание этого проверните двигатель стартером при ОТКЛЮЧЕННОЙ подаче топлива. Не проворачивайте вал двигателя более 20 секунд.

Д) Поместите подходящую емкость под поддон картера двигателя.

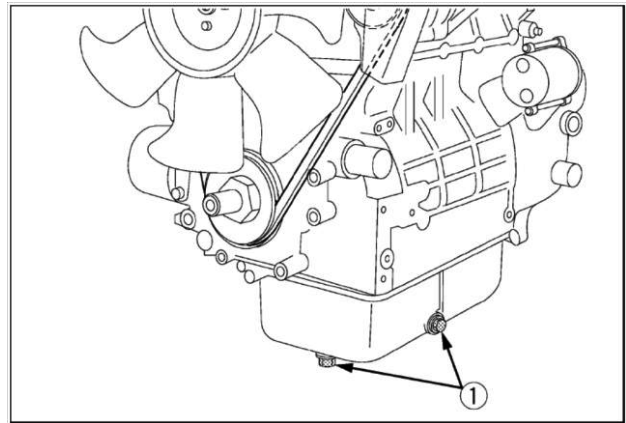
Е) Откройте боковую крышку.

Ж) Найдите и отверните сливную пробку и уплотнительное кольцо и слейте масло из картера двигателя. См. рисунок. Убедитесь, что уплотнительное кольцо не повреждено.

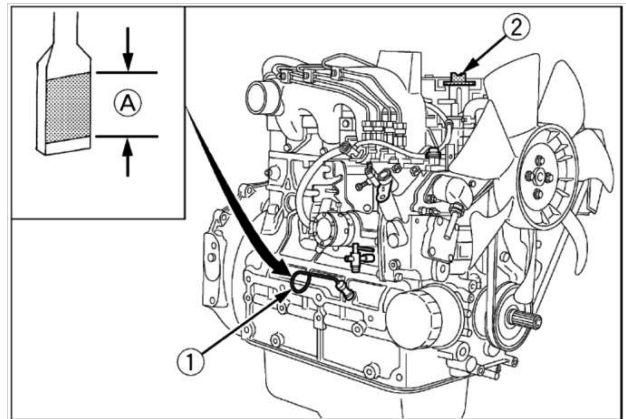
З) Установите сливную пробку и уплотнительное кольцо и затяните моментом 34 Нм (25 футофунтов/фут 3,5 килограмм-сила/м) после слива масла из двигателя.

И) Отверните пробку заливного отверстия и залейте новое чистое моторное масла рекомендованного качества до ВЕРХНЕЙ отметки на щупе.

См. рисунок на предыдущей странице и обратитесь к «ТАБЛИЦЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ».



(1) Сливная пробка картера



(1) Крышка заливного отверстия

[Нижний конец датчика уровня масла]

(2) Датчик уровня масла

(А) Допустимый уровень масла находится в этом диапазоне.

5.9.2. ИНТЕРВАЛЫ ЗАМЕНЫ МАСЛА

Представленные ниже интервалы замены масла приведены согласно нормальным условиям эксплуатации. В тяжелых условиях и при работе на запыленных участках может потребоваться сократить интервал замены масла и обслуживания.

Произведите лабораторный анализ используемого топлива и осуществляйте обслуживание чаще при необходимости.

Содержание серы в топливе влияет на срок службы моторного масла. В странах, где используется топливо с высоким содержанием серы, интервал замены моторного масла и масляного фильтра будет короче по причине большого количества сажи.

⚠ ВНИМАНИЕ

Интервалы обслуживания применимы только если топливо и смазочные материалы соответствуют указанным в руководстве.

В зависимости от содержания серы в используемом топливе производите замену масла в двигателе согласно приведенной ниже таблице.

Сера	Интервал замены масла (рабочих часов)
Ниже 0,2% (2000 частиц на миллион)	200
Между 0,2% - 0,5%	150
Между 0,5% - 1,0% (5000 - 10000 частиц на миллион)	100

Настоятельно рекомендуется использовать дизельное топливо с уровнем содержания серы ниже 2000 частиц на миллион. Уровень содержания серы выше 2000 частиц на миллион сократит интервал замены масла как показано в таблице. НИКОГДА не используйте высокосернистое топливо с содержанием серы выше 10000 частиц на миллион.

ПРИСАДКИ

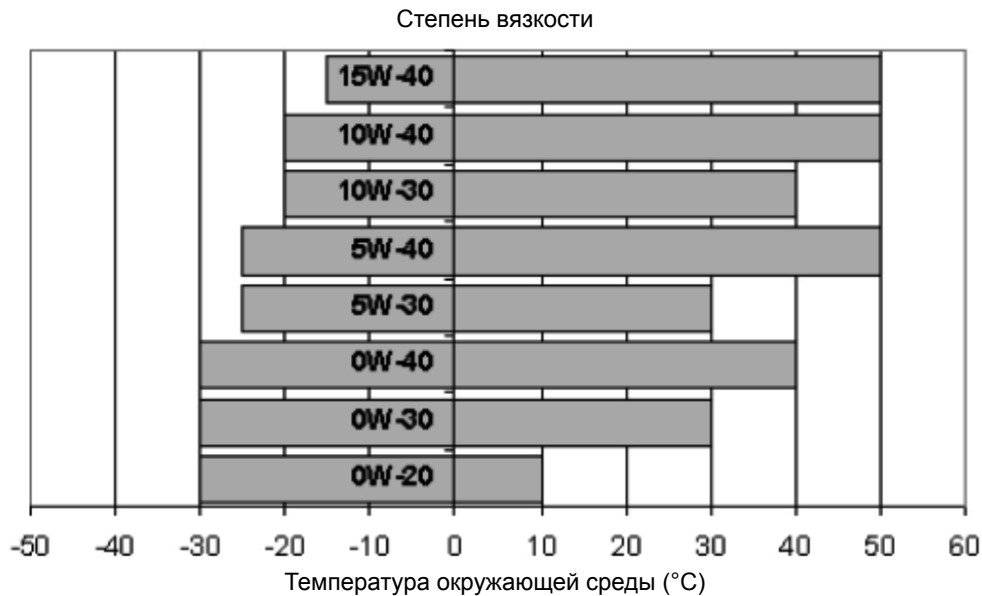
Масла, рекомендуемые Hidromek, включают присадки, требуемые для получения максимальных характеристик масла. Hidromek не рекомендует использовать присадки для повышения характеристик двигателя или топлива.

Присадки могут ухудшить характеристики масла и топлива. Следовательно, аварии и неисправности по причине использования присадок не являются гарантийными случаями.

5.9.3. СТЕПЕНИ ВЯЗКОСТИ МАСЛА

Рекомендованные степени вязкости масла для конкретных температур окружающей среды представлены ниже в ТАБЛИЦЕ СТЕПЕНИ ВЯЗКОСТИ МАСЛА. Выберите наиболее подходящую для вашего климата степень вязкости.

ВСЕГДА проверяйте, что для диапазона температур окружающей среды, в которой эксплуатируется двигатель, используется правильная степень вязкости.



5.9.4. ЗАМЕНА МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА



ОПАСНО!

Убедитесь, что двигатель заглушен перед проверкой и заменой масла или масляного фильтра.

- 1) Установите машину на твердую и ровную поверхность. Включите стояночный тормоз.
- 2) Поднимите погрузочную стрелу вверх и установите предохранительный упор.
- 3) Дайте двигателю поработать для нагрева масла, если оно холодное. Заглушите двигатель.
- 4) Откройте боковую крышку.
- 5) Разместите емкость под фильтром для сбора выливающегося масла.
- 6) Снимите фильтр съемником или подходящим инструментом и утилизируйте его. Убедитесь, что адаптер закреплен на корпусе фильтра.

Проверьте отработанное масло. Если в масле присутствует металлическая стружка или пыль, обратитесь в сертифицированный сервисный центр HIDROMEK.

Масляный фильтр не может быть использован повторно, поскольку он является фильтром картриджного типа.

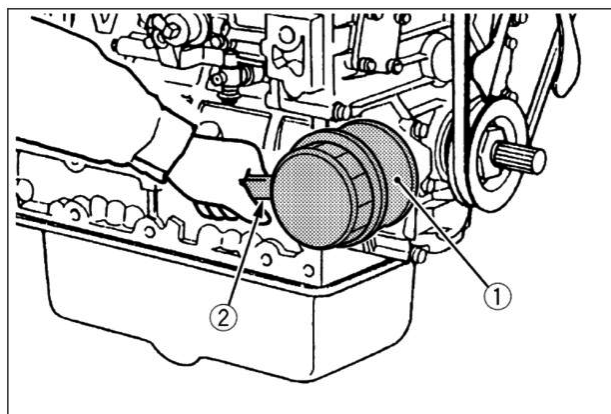
- 7) Очистите корпус фильтра.
- 8) Смажьте верхнюю часть уплотнителя фильтра чистым моторным маслом.
- 9) Установите фильтр и затяните усилием руки. Не используйте съемник.
- 10) Уберите емкость и утилизируйте старое масло согласно местному законодательству и нормам.
- 11) Убедитесь, что в картере находится достаточное количество масла. Проверьте еще раз с помощью щупа. При необходимости долейте до необходимого уровня. СМ. ТАБЛИЦУ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поскольку масляный фильтр после замены масла будет пустым запуск двигателя может привести к повреждению коленчатого вала по причине недостатка масла в масляных каналах. Во избежание этого проверните двигатель стартером при ОТКЛЮЧЕННОЙ подаче топлива. Не проворачивайте вал двигателя более 20 секунд.

- 12) Чтобы двигатель не запустился до достижения нормального уровня давления масла, отключите электрическое управление остановкой инжекторного насоса. Поверните ключ зажигания в положение «III» (ЗАПУСК) и удерживайте его не более 20 секунд до выключения предупреждающей лампы давления двигателя.
- 13) Запустите двигатель после подключения электрического управления остановкой инжекторного насоса. Проверьте возможное наличие утечек вокруг фильтра. Проверьте уровень масла после остывания двигателя и долейте масло при необходимости.



- (1) Масляный фильтр
- (2) Снятие производится с помощью съемника для масляных фильтров (затягивание производится вручную)

5.9.5. ЗАМЕНА ФИЛЬТРУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА

⚠ ВНИМАНИЕ
Производите периодическую замену топливного фильтра во избежание износа плунжера инжекторного насоса или форсунки по причине грязного топлива.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Вытрите все разлитое топливо. Дизельное топливо огнеопасно. Разлитое топливо может вызвать пожар.

- 1) Поместите машину на ровную поверхность. Включите стояночный тормоз.
- 2) Поднимите погрузочную стрелу вверх и установите предохранительный упор либо опустите ковш обратной лопаты на землю или закрепите на каретке поперечного смещения.

⚠ ВНИМАНИЕ
Фильтрующая коробка фильтра предварительной очистки и фильтрующие элементы должны заменяться вместе. Не допускайте попадания грязи в топливную систему. Перед разъединением тщательно очистите область вокруг соединения. После отключения компоненты закройте все открытые соединения подходящими средствами.

- 3) Заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.
- 4) Используйте ключ зажигания для открывания капота двигателя. Откройте боковую крышку.
- 5) Найдите фильтр на двигателе.
- 6) Поместите емкость под узел фильтра для сбора пролившегося топлива.
- 7) Тщательно очистите внешнюю поверхность топливного фильтра двигателя. При наличии топлива в фильтре откройте сливную пробку и слейте топливо.
- 8) Ослабьте корпус фильтра предварительной очистки. Извлеките каркас и фильтрующий элемент из корпуса фильтра предварительной очистки. Извлеките фильтрующий элемент предварительной очистки из каркаса. Нажмите на фильтрующий элемент предварительной очистки, преодолев натяжение пружины, и поверните влево для извлечения из каркаса фильтра. Затем утилизируйте его. Снимите фильтр картриджного типа и утилизируйте его.
- 10) Поместите новый фильтрующий элемент в каркас фильтра предварительной очистки и нажмите, преодолевая давление пружины и повернув вправо для закрепления в каркасе.
- 11) Установите новый уплотнитель на каркас и нанесите тонкий слой топлива на уплотнитель.
- 12) Убедитесь, что резьба внутри фильтрующего элемента не повреждена.
- 13) Установите фильтрующий элемент в корпус фильтра и затяните рукой до соприкосновения с корпусом фильтра. Затяните фильтр на 1/4 оборота рукой. Не используйте съемник. Не используйте инструмент для затяжки фильтра. Закройте сливной кран и уберите емкость.
- 14) Перед включением мотора стартера прокачайте топливоподкачивающий насос в течение минут для выпуска воздуха из топливного фильтра. См. «СТРАВЛИВАНИЕ ВОЗДУХА ИЗ ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ».
- 15) Запустите двигатель и проверьте наличие утечек топлива вокруг фильтра.

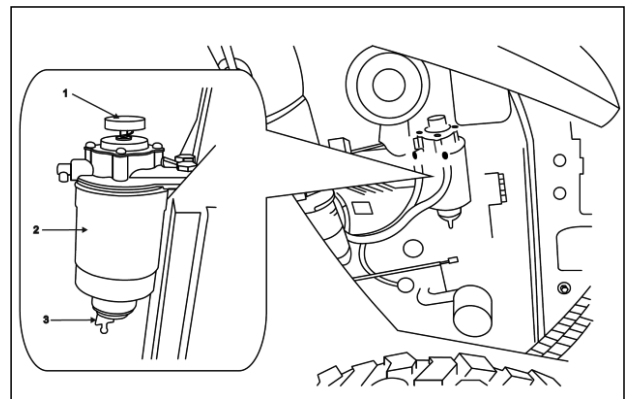


Рисунок – Топливный фильтр
(1) Насос стравливания воздуха
(2) Фильтрующий элемент топливного фильтра
(3) Сливная пробка

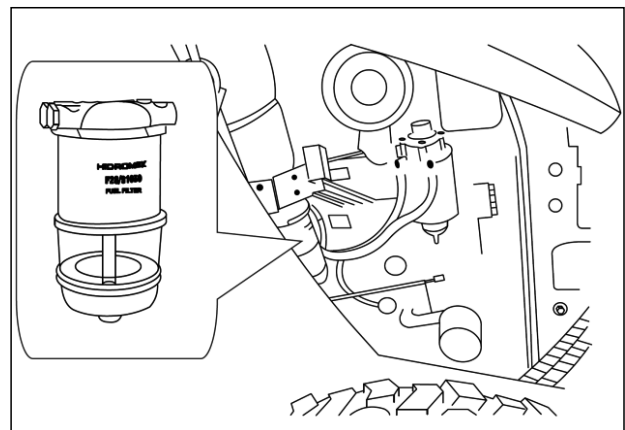


Рисунок – Топливный фильтр грубой очистки

⚠ ВНИМАНИЕ
Используйте фильтрующие элементы, рекомендованные HIDROMEK. Использование неподходящих элементов может вызвать серьезное повреждение инжекторного насоса.

⚠ ВНИМАНИЕ
Когда топливопроводы находятся в снятом состоянии, заткните их бумагой с обеих концов во избежание попадания грязи. Грязь в трубках может привести к неисправности инжекторного насоса.

5.9.6. ЗАРЯДКА БАТАРЕИ

Будьте осторожны и не допускайте попадания электролита на кожу и одежду.

Используйте защитные очки и резиновые перчатки, поскольку разбавленная серная кислота приводит к ожогам кожи и прожигает одежду. В подобном случае незамедлительно смойте кислоту проточной водой и обратитесь за медицинской помощью.

Неправильное обращение с аккумуляторной батареей сокращает срок ее службы и увеличивает расходы на обслуживание. При правильном и аккуратном обслуживании обеспечивается длительный срок службы батареи и максимальные рабочие характеристики.

При низком заряде батареи запуск двигателя станет более сложным. Позаботьтесь о том, чтобы заряжать батарею при каждом удобном случае во избежание полного разряда.

При работе батареи в ней образуются крайне взрывоопасные кислород и водород.

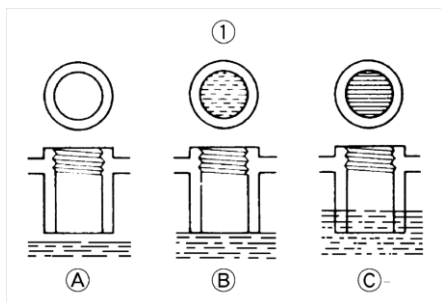
Не допускайте образования искр и открытого пламени вблизи аккумуляторной батареи, особенно при ее зарядке.

При зарядке батареи извлеките пробки вентиляционных отверстий.

При отключении кабелей от аккумуляторной батареи начинайте с отрицательного контакта. При подключении начинайте с положительного контакта.

НЕ проверяйте заряд батареи помещением металлических объектов между контактами. Используйте вольтметр или ареометр.

1. Убедитесь, что уровень электролита в каждой ячейке находится на нижней кромке вентиляционных колодцев. При необходимости добавьте дистиллированную воду в хорошо вентилируемом месте.



(1) Уровень электролита батареи

(A) «СЛИШКОМ НИЗКИЙ»

(B) «НАДЛЕЖАЩИЙ»

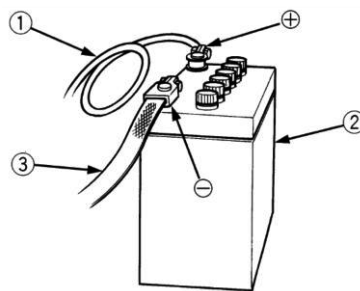
(C) «СЛИШКОМ ВЫСОКИЙ»

2. Для медленной зарядки батареи подключите положительный провод зарядного устройства к положительному контакту батареи и отрицательный провод к отрицательному контакту. Затем произведите зарядку по обычной технологии.

3. При быстрой зарядке батарея заряжается до высокого уровня за короткое время. Это применимо только в экстренных случаях.

4. Заряжайте батарею как можно раньше, в противном случае срок ее службы значительно сократится.

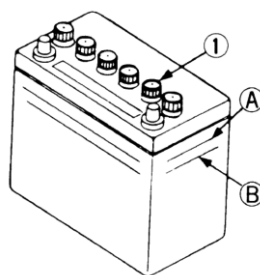
5. При замене старой батареи на новую используйте батарею с одинаковыми характеристиками.



(1) Толстый красный кабель (+)

(2) Корпус аккумуляторной батареи

(3) Черный кабель заземления (-)



(1) Пробка

(A) «ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ»

(B) «НИЗКИЙ УРОВЕНЬ»



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Подключайте положительный контакт зарядного устройства к положительному контакту батареи, отрицательный контакт к отрицательному. При отключении кабелей от аккумуляторной батареи начинайте с отрицательного контакта. При подключении кабелей к аккумуляторной батарее начинайте с положительного контакта. При обратном порядке инструменты, находящиеся на батарее, могут привести к короткому замыканию.

5.9.6.1 ИНСТРУКЦИИ ПО ДЛИТЕЛЬНОМУ ХРАНЕНИЮ

1. При длительном неиспользовании двигателя снимите аккумуляторную батарею, долейте электролит до нужного уровня и поместите в сухое темное место.

2. При хранении происходит естественный разряд батареи. Производите зарядку ежемесячно летом и каждые 2 месяца зимой.

5.9.6.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРОВОДКА

Замыкание электрических кабелей или проводки может вызвать пожар.

Убедитесь, что электрические кабели и провода не вспучены, не затвердели или не сломаны.

Не допускайте попадания пыли и влаги в электрические соединения.

Плохо закрепленные детали контактов приводят к плохому соединению.

Убедитесь, что все неисправности устранены перед запуском двигателя.

5.10. ПРОВЕРКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ КАЖДЫЕ 500 ЧАСОВ

Выполняйте действия по проверке и обслуживанию каждые 8, 50, 100, 200 часов совместно с действиями по проверке и обслуживанию каждые 500 часов.

5.10.1. ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА КЛАПАНОВ ДВИГАТЕЛЯ

Каждые 500 рабочих часов производите проверку и регулировку зазора клапанов в сертифицированном сервисном центре HIDROMEK.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Регулировка зазора клапанов двигателя – это операция которая должна осуществляться ТОЛЬКО в сертифицированных сервисных центрах.

Зазор клапанов двигателя:

Впуск 0,145 мм (0,0057 дюйма)

Выпуск 0,185 мм (0,0072 дюйма)

5.10.2. ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА ХОЛОСТОГО ХОДА ДВИГАТЕЛЯ

Частота вращения на холостом ходу и максимальная частота вращения двигателя уже установлены электронным оборудованием. Изменение этих параметров (частоты вращения на холостом ходу и максимальной частоты вращения) оператором или в несертифицированных сервисных центрах и мастерских крайне опасно, поскольку это может привести к повреждению двигателя и трансмиссии.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Удаление или повреждение уплотнений инжекторного насоса несертифицированным персоналом или сервисным центром влечет за собой отмену гарантийных обязательств на неисправности, связанные с этим узлом.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Таким же образом удаление или повреждение уплотнений регулировочных винтов холостого несертифицированным персоналом или сервисным центром влечет за собой отмену гарантийных обязательств на неисправности, связанные с этим узлом.

5.10.3. ЗАМЕНА ФИЛЬТРА ОБРАТНОЙ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ЛИНИИ

Заменяйте фильтр обратной гидравлической линии новой машины после первых 100 часов работы.

Затем производите замену согласно «ГРАФИКУ ПРОВЕРОК И ОБСЛУЖИВАНИЯ» каждые 500 часов работы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Никогда не производите замену масла или фильтра сразу после остановки машины. Масло очень горячее. Дайте машине остыть, чтобы масло и фильтр стали достаточно холодными для работы с ними.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Сбросьте остаточное давление в гидравлической системе перед осуществлением работ с каким-либо гидравлическим компонентом после остановки двигателя.

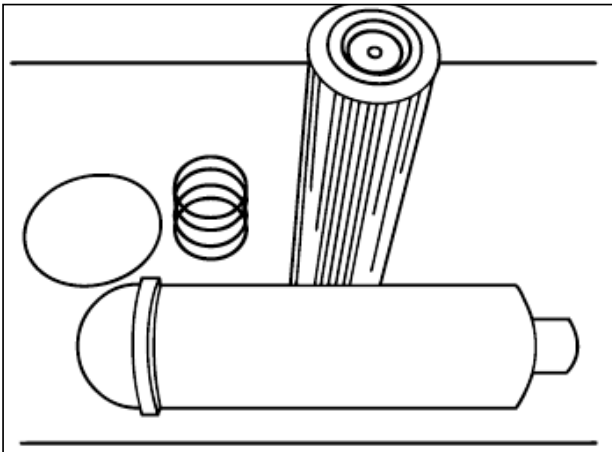


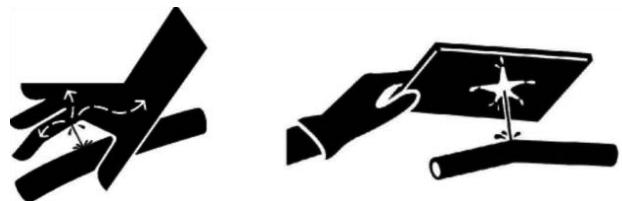
Рисунок 5.11.5

⚠ ВНИМАНИЕ
Очень важно, чтобы фильтрующие элементы заменялись согласно графику обслуживания, представленному в данном руководстве. В противном случае мелкие частицы в масле приведут к его перегреву, что сократит срок службы масла. Частицы также вызывают износ и засорение высокоточных деталей и компонентов, таких как направляющие распределители, насосы, цилиндры, запорные клапаны, регуляторы и т.п., что приводит к неисправности машины и утечкам.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Никогда не проверяйте утечку гидравлической жидкости с помощью рук, используйте кусок бумаги или картона. Маленькие (размером с отверстие от прокола иглой) утечки могут привести к потоку масла высокой скорости, которые не видны вблизи шланга. Выходящая под давлением жидкость может попасть на кожу и привести к тяжелым травмам. При попадании жидкости на кожу немедленно обратитесь за медицинской помощью.

- А) Установите машину на твердую и ровную поверхность. Включите стояночный тормоз. Установите стабилизаторы и уберите телескопический ковш. Опустите ковши погрузчика и экскаватора на землю. Заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.
- Б) Сбросьте остаточное давление в гидравлической системе, переместив рычаги управления гидравлическим оборудованием при заглушенном двигателе.
- В) Сбросьте давление в баке гидравлической жидкости, ослабив крышку бака.
- Г) Отверните масляный фильтр обратной гидравлической линии с помощью подходящего гаечного ключа.
- Д) Снимите масляный фильтр обратной гидравлической линии и его корпус, удерживая проволочную ручку.
- Е) Утилизируйте фильтрующий элемент и тщательно вымойте корпус. Проверьте состояние уплотнительного кольца и замените при необходимости.
- Ж) Проверьте уплотнительное кольцо кожуха фильтра и замените при необходимости. Установите новый фильтрующий элемент в корпус.
- З) Затем установите корпус.
- И) Заверните кожух рукой и слегка затяните с помощью гаечного ключа.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
НЕ ПРЕВЫШАЙТЕ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ КОЖУХА, т.к. это может повредить кожух.



5.11. ПРОВЕРКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ (КАЖДЫЕ 1000 ЧАСОВ)

Проводите проверку и обслуживание каждые 1000 часов в дополнение к работам по проверке и обслуживанию, проводимым каждые 8-500 часов, согласно «ГРАФИКУ ПРОВЕРОК И ОБСЛУЖИВАНИЯ».


5.11.1. ЗАМЕНА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА

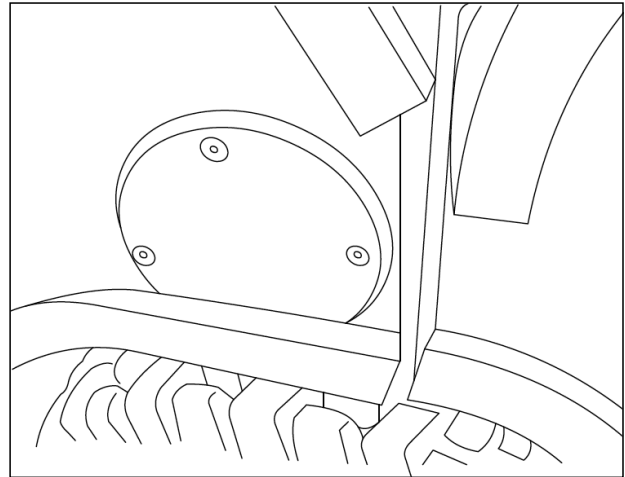
Производите замену гидравлического масла в баке путем отворачивания пробки в нижней части бака каждые 1000 часов работы. Залейте гидравлическое масло рекомендованной марки и типа через наливное отверстие. Обратитесь к разделу «ПРОВЕРКА УРОВНЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА», чтобы определить необходимый уровень гидравлического масла. Информацию по рекомендованному маслу см. в «ТАБЛИЦЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ».

5.11.2. ЗАМЕНА И ОЧИСТКА ПРИЕМНОЙ СЕТКИ

Приемная сетка (S) закреплена на фланце под баком гидравлического масла. Приемная сетка должна проверяться и очищаться при каждой замене гидравлического масла. При наличии деформаций и повреждений замените сетку новой.

- 1) Слейте гидравлическое масло из бака, отвернув пробку на нижней части бака как показано на рисунке.
- 2) Снимите шланг с фланцевой трубы (P) за баком.
- 3) Снимите фланец вместе с приемной сеткой (S), отвернув 4 фланцевых болта.
- 4) Если приемная сетка (S) не деформирована, удалите отложения на сгибах приемной сетки (S) с помощью неметаллического стержня и промойте сетку (S) в керосине. Затем высушите сетку (S).

	ВНИМАНИЕ
Если замена сетки не предполагается, не извлекайте ее из фланца.	



- 5) Проверьте уплотнительное кольцо на фланце. Замените при необходимости.
- 6) Установите узел на бак гидравлического масла.
- 7) Установите фланцевые болты и затяните их.
- 8) Установите шланг на фланцевую трубу (P) за баком.
- 9) Залейте гидравлическое масло рекомендованной марки и типа через наливное отверстие. Обратитесь к разделу «ПРОВЕРКА УРОВНЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА», чтобы определить необходимый уровень гидравлического масла. Информацию по рекомендуемому маслу см. в «ТАБЛИЦЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ».

5.12. ПРОВЕРКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ (КАЖДЫЕ 2000 ЧАСОВ)

Производите проверку и обслуживание каждые 2000 часов согласно «ГРАФИКУ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОВЕРОК И ОБСЛУЖИВАНИЯ».

5.12.1. ОПИСАНИЕ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

1) Используйте мягкую воду и антифриз в системе охлаждения. Жесткость воды не должна превышать 100 частиц на миллион (10 F). Вода с жесткостью, превышающей 100 частиц на миллион, вызывает образование отложений в системе охлаждения. Это снижает эффективность системы охлаждения и теплоотдачу, что приводит к снижению производительности двигателя и/или дорогим ремонтным работам и потере рабочей мощности. Использование воды, содержащей пыль и грязь, приводит к засорению системы охлаждения. Кроме того, это вызывает коррозию внешних стенок цилиндров при контакте с загрязненной охлаждающей жидкостью.

2) Используйте антифриз на основе этиленгликоля, соответствующий приведенным ниже характеристикам. Доступные в розничных сетях антифризы содержат ингибиторы коррозии, которые предотвращают коррозию системы охлаждения. Наиболее часто используемыми антикоррозийными присадками являются нитрит натрия и бензойно-кислый натрий. Антифриз должен соответствовать ASTM D 3306-89 или AS 2108 «Охлаждающие жидкости на основе этиленгликоля» BS 6580 «Антифриз». Установите начальное соотношение мягкой воды и антифриза до 50% антифриза и 50% воды. Не допускайте падения концентрации антифриза ниже 40% в ходе дальнейших проверок. Антикоррозийные присадки не могут защитить систему от коррозии, если содержание антифриза опускается ниже 40%.

Удельная плотность охлаждающей жидкости должна проверяться не менее одного раза в год, особенно перед наступлением холодного времени года.

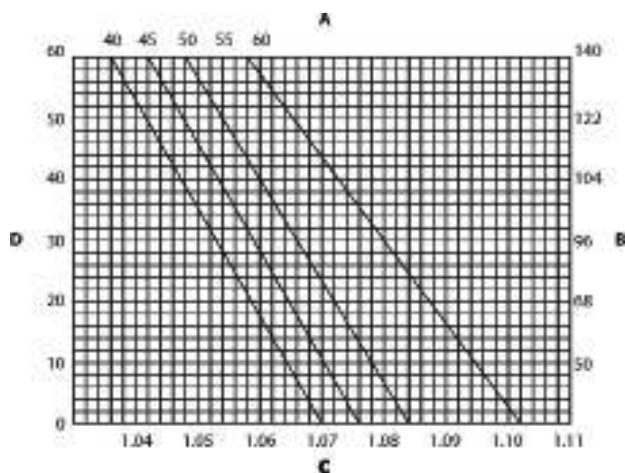
Антифриз должен меняться каждые 2 года по причине ослабления действия антикоррозийных присадок.

Раствор охлаждающей жидкости получается смешиванием антифриза и некоторого количества мягкой воды. Не превышайте концентрацию антифриза в растворе выше указанной в таблице, т.е. это отрицательно скажется на системе охлаждения.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Антифриз может быть ядовит. Используйте защитную одежду при работе с антифризом. Следуйте инструкциям производителя при работе с антифризом.



А ПРОЦЕНТ АНТИФРИЗА (от объема)

Б ТЕМПЕРАТУРА РАСТВОРА ° F

В УДЕЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ

Г ТЕМПЕРАТУРА РАСТВОРА ° C

* Данные в графике могут изменяться в зависимости от марки антифриза.

3) Даже при отсутствии необходимости в низкотемпературной защите используйте рекомендуемую концентрацию антифриза в воде, поскольку это повысит температуру кипения охлаждающей жидкости и тем самым предотвратит коррозию.

5.12.1.1 КРЫШКА ЗАЛИВНОГО ОТВЕРСТИЯ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

Крышка герметичного типа (0,5 бар). Крышка также предотвращает образование вакуума в клапане при остывании системы охлаждения.

Крышка заливного отверстия охлаждающей жидкости требует больше оборотов, чем стандартные радиаторные крышки при установке или снятии.

5.12.2. ЗАМЕНА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

1) Установите машину на твердую и ровную поверхность. Опустите ковш на землю. Включите стояночный тормоз.

2) Поднимите погрузочную стрелу вверх и установите предохранительный упор. Заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.

Отключите аккумуляторную батарею. Дайте остыть охлаждающей жидкости во избежание ожогов.

3) Откройте капот.

4) Установите ручку регулировки температуры отопителя на правой стороне приборной панели по часовой стрелке в максимальное положение. См. переключатель вентилятора отопителя / антиобледенителя в главе ОПИСАНИЕ.

5) Медленно отверните крышку заливного отверстия системы охлаждения, стравливая давление.

6) Поместите емкость под радиатор и двигатель для сбора сливаемой охлаждающей жидкости.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Существует риск ожога, поскольку в горячей системе охлаждения присутствует высокое давление.

Дайте двигателю остыть перед проверкой или сливом охлаждающей жидкости.

7) Найдите и аккуратно отверните сливную пробку на правой стороне блока двигателя для слива охлаждающей жидкости. См. рисунок. Убедитесь, что сливное отверстие не засорено.

8) Найдите и отверните сливную пробку радиатора на нижней части радиатора для слива жидкости из радиатора. Другим вариантом является снятие и опускание шланга в нижней части резервуара охлаждающей жидкости для слива жидкости из системы. См. рисунок.

9) При необходимости промойте систему чистой водой. В случае, когда загрязнения не могут быть удалены водой, используйте промывку (21820122).

10) Установите сливную пробку (и) и/или подсоедините шланг резервуара охлаждающей жидкости.

11) Залейте приготовленную охлаждающую жидкость согласно инструкциям, приведенным в разделе «ОПИСАНИЕ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ». Правильное количество охлаждающей жидкости см. в «ТАБЛИЦЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ».

12) Запустите двигатель и оставьте его работать на холостом ходу. При необходимости добавьте охлаждающую жидкость.

13) Установите и затяните крышку заливного отверстия.

14) Запустите двигатель и оставьте его работать на холостом ходу до достижения рабочей температуры. Проверьте наличие возможных утечек.

15. Повторно проверьте уровень охлаждающей жидкости согласно инструкциям, приведенным в разделе «ПРОВЕРКА УРОВНЯ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ».

5.12.3. ЗАМЕНА МАСЛА В КАРТЕРЕ ЦЕПИ

Пробка заливного отверстия картера цепи показана на рисунке. На другой стороне находится точно такая же пробка. Выполните следующие действия для замены масла в картере цепи.

- Установите машину на твердую и ровную поверхность. Заглушите двигатель. Включите стояночный тормоз. Извлеките ключ зажигания и покиньте машину.
- Отверните пробку с помощью гаечного ключа.
- Сливные пробки находятся под передней частью картера цепи за передними колесами. Поместите контейнер достаточной емкости под сливную пробку.
- Отверните сливную пробку и слейте масло в контейнер.
- Замените уплотнительные кольца сливной пробки новыми и затяните пробку.
- Используйте надлежащий тип и количество масла как указано в данном руководстве. Залейте масло через пробку заливного отверстия. Заливайте масло, пока излишки жидкости не начнут вытекать из отверстия.
- Замените уплотнительные кольца заливной пробки новыми и затяните пробку.

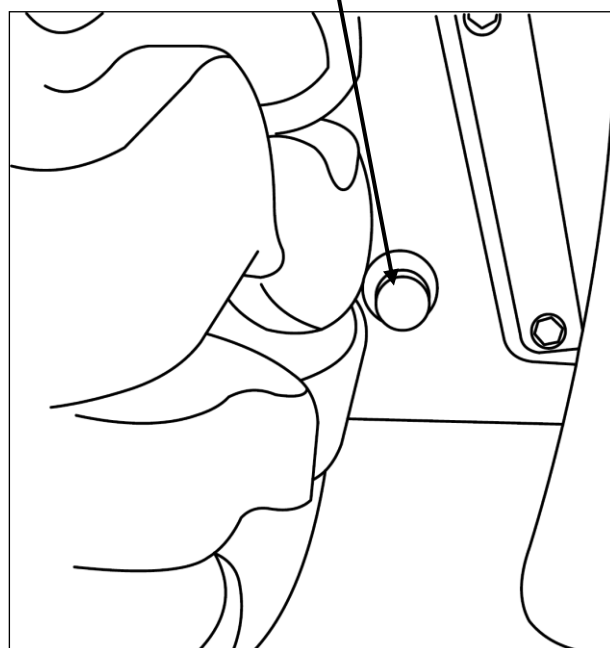
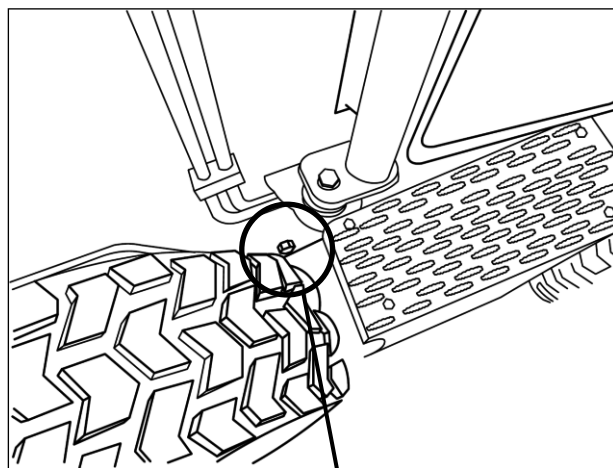


Рисунок – Контрольная пробка уровня масла

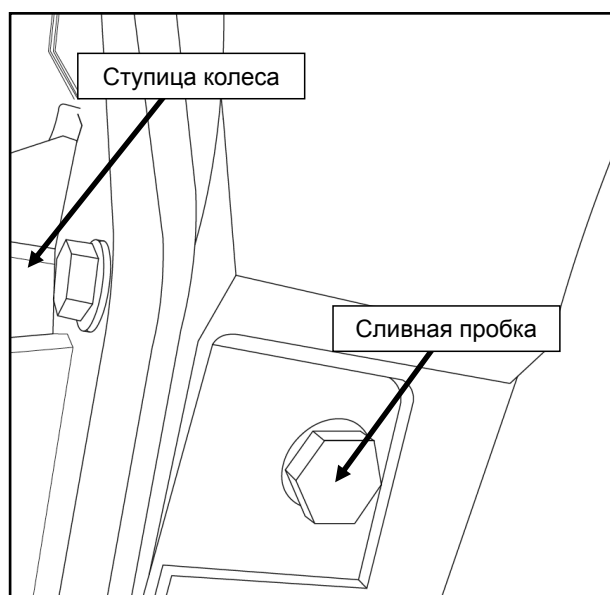


Рисунок – Сливная пробка

5.13. ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ

5.13.1. ЗАМЕНА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА ДВИГАТЕЛЯ

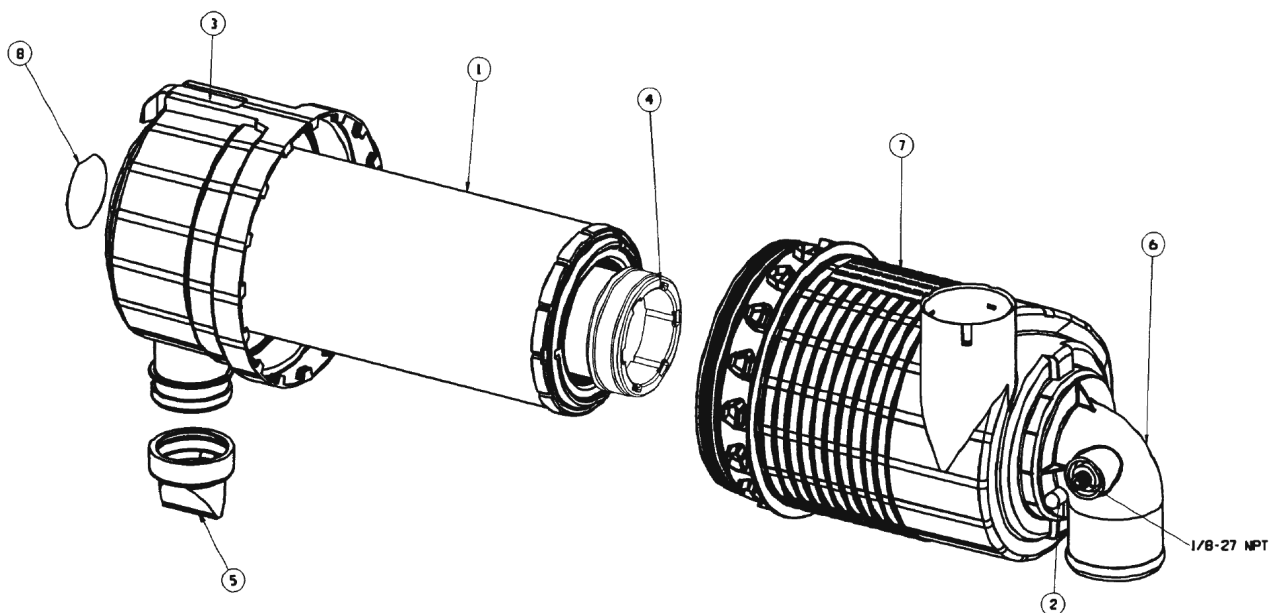
Воздушный фильтр двигателя состоит из двух фильтрующих элементов: внешнего и внутреннего.

- 1) Очистите предварительный фильтр (пылеуловитель).
- 2) Поднимите погрузочную стрелу и заблокируйте ее.
- 3) Заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.
- 4) Снимите левую крышку моторного отсека.
- 5) Аккуратно снимите внешний фильтрующий элемент (1).

Случайный удар по еще установленному внешнему фильтрующему элементу приведет к падению пыли и грязи, которая загрязнит чистую сторону корпуса фильтра.

6) Отверните барашковую гайку. Снимите элемент. Проявите осторожность, чтобы не повредить элемент при извлечении. Очистите корпус (7) и резиновый колпачок (5).

7) Для установки нового фильтрующего элемента вставьте новый внешний фильтр в корпус после смазывания уплотнителя мыльной водой и снимите его. При правильной установке элемента на внутренней нижней части корпуса останется отпечаток уплотнителя. Установите внешний фильтрующий элемент и убедитесь, что он правильно установлен. Затяните барашковую гайку. Убедитесь, что все шланги находятся в хорошем состоянии, а хомуты прочно закреплены.



⚠ ВНИМАНИЕ

Чистка воздушного фильтра запрещена. Имейте в наличии запасные части, чтобы при включении предупреждающей лампы засорения воздушного фильтра незамедлительно заменить его новым фильтром.

5.13.1.1 ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ЗАСОРЕНИЯ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

Датчик засорения воздушного фильтра – это вакуумный датчик, срабатывающий при разнице давления 508 - 558 мм воды. Вакуумный датчик расположен между воздушным фильтром и впускным коллектором. Предупреждающая лампа засорения воздушного фильтра расположена на правой приборной панели. Эта красная предупреждающая лампа включается одновременно со звуковым сигналом, когда воздушный фильтр двигателя засоряется.



5.13.2. РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ

1. Установите машину на твердую и ровную поверхность. Включите стояночный тормоз. Переместите рычаг управления ходом в нейтральное положение. Поднимите погрузочную стрелу и заблокируйте ее. Опустите обратную лопату на землю. Заглушите двигатель, извлеките ключ зажигания и отключите аккумуляторную батарею.
- 2) Ослабьте шарнирные крепления (1) генератора и крепления регулировочного соединения (2). См. рисунок.
- 3) Измените положение генератора для установки правильного натяжения.
- 4) Сначала затяните крепления регулировочного соединения (2) и затем шарнирные крепления генератора (1). См. рисунок.
- 5) Проверьте натяжение ремня, чтобы убедиться, что оно соответствует норме.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При замене ремня новым натяжение ремня должно быть проверено после 20 часов работы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не пытайтесь запустить двигатель, потянув за приводной ремень.

5.13.3. СТРАВЛИВАНИЕ ВОЗДУХА ИЗ ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ

ОПАСНО!

Не производите стравливание воздуха при горячем двигателе, т.к. это может привести к попаданию топлива в горячий выпускной коллектор и возникновению пожара.

Стравливание воздуха из топливной системы необходимо в следующих случаях. После снятия и последующей установки топливного фильтра и трубок.

После опустошения топливного бака или перед запуском двигателя после длительного периода хранения.

ПРОЦЕДУРА

1. Полностью наполните топливный бак. Откройте рычаг топливного фильтра.
2. Откройте вентиляционный кран на верхней части инжекторного насоса.
3. Запустите двигатель, оставьте работать около 10 секунд, затем заглушите его или несколько раз переместите рычаг топливного насоса вручную (опционально).
4. Закройте вентиляционный кран на верхней части инжекторного насоса.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Всегда держите вентиляционный кран инжекторного насоса закрытым за исключением случаев травления воздуха, иначе это может привести к остановке двигателя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если двигатель останавливается по причине наличия воздуха в топливной системе, проверьте, что в топливном баке находится достаточное количество топлива и устраните утечки. НЕ используйте двигатель до полного устранения воздуха из топливной системы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запустите двигатель и оставьте работать на холостых оборотах не менее двух минут незамедлительно после удаления воздуха из топливной системы. Это обеспечит выход воздуха из насоса и предотвратит повреждение внутренних деталей насоса по причине трения металлических частей друг об друга.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если двигатель после некоторого времени нормальной работы начинает функционировать с перебоями, проверьте топливную систему на наличие воздуха. Если в топливной системе присутствует воздух, возможно, что в части низкого давления системы есть утечка.

5.13.4. ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

Замените «ПЕРЕГОРЕВШИЕ» или «НЕИСПРАВНЫЕ» предохранители согласно нижеприведенным инструкциям при заглушенном двигателе и ключе зажигания в положении «ВЫКЛ».

1) Найдите крышку блока предохранителей на передней части правой консоли. Откройте зажим крышки блока предохранителей, нажав на зажим крышки с двух сторон. См. рисунок.

2) Откройте крышку блока предохранителей, переместив ее вперед. См. рисунок.

3. Найдите и извлеките «НЕИСПРАВНЫЙ» предохранитель. Замените предохранитель новым предохранителем, рассчитанным на ту же силу тока.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не устанавливайте предохранитель с номиналом, превышающим указанный. В противном случае возможен риск возгорания главной платы. Никогда не используйте «перемычку» вместо предохранителя.

4. Номинал и функции предохранителей см. на наклейке на обратной стороне крышки или на рисунке на следующей странице.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не заменяйте неисправный стартер при ключе зажигания в положении «ВЫКЛ» или при работающем двигателе. В противном случае возможен серьезный материальный ущерб.



СХЕМА ПАНЕЛИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

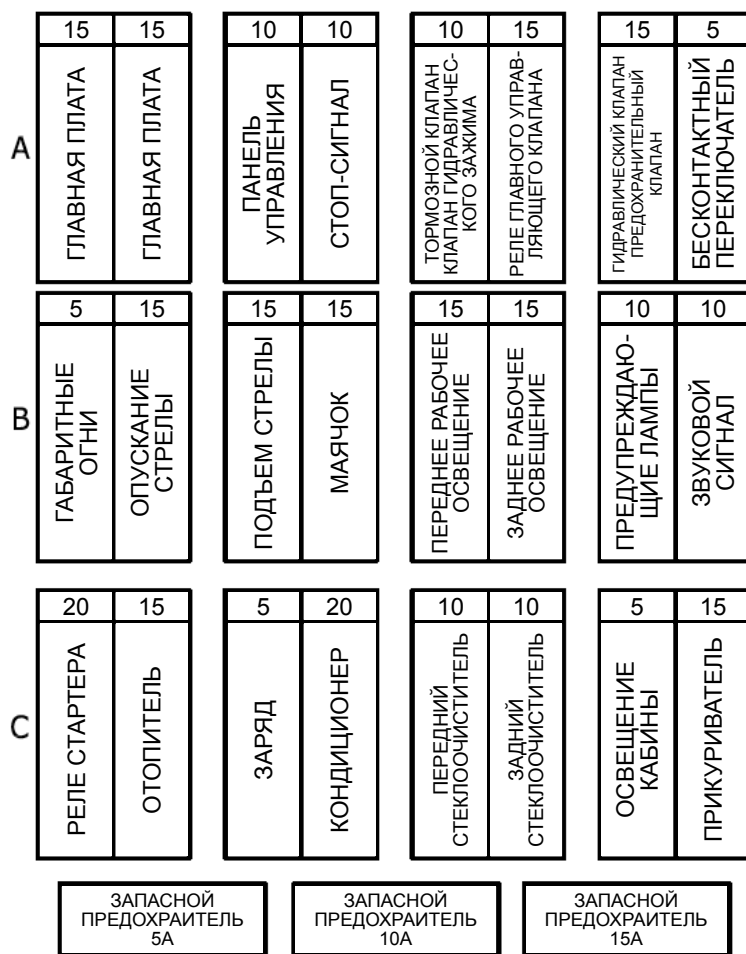
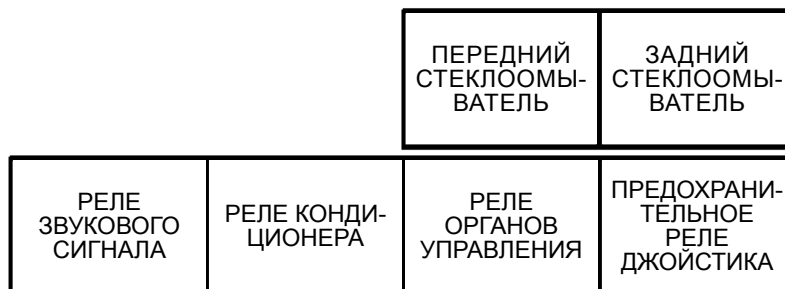


СХЕМА ПАНЕЛИ РЕЛЕ



M117000160

5.13.5. ОБСЛУЖИВАНИЕ КОНДИЦИОНЕРА

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Использование органических растворителей (бензина, трихлорэтилена, растворителя и т.п.) строго запрещено.

Замените фильтр при частых засорениях или сильных повреждениях.

Конденсатор кондиционера находится в передней части радиатора двигателя. Очищайте конденсатор струей воды или воздуха под давлением раз в неделю. При эксплуатации в тяжелых условиях или при большой запыленности производите чистку чаще.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Использование высокого давления воды или воздуха (выше 3 бар) при очистке конденсатора может привести к его повреждению.







ПРОВЕРКА ХЛАДАГЕНТА КОНДИЦИОНЕРА

1) Запустите двигатель и отрегулируйте частоту вращения на 1500 - 1600 об/мин.

2) При проверке хладагента выполните следующие условия.

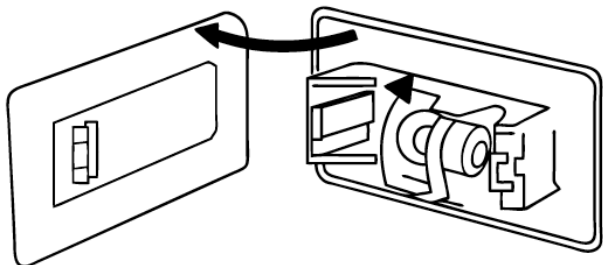
- Переключатель хладагента: ВКЛ
- Скорость вентилятора кондиционера: 3 (очень быстро)
- Двери/окна: ЗАКРЫТО

3. Выполните нижеследующие действия и проверьте объем хладагента, посмотрев через смотровое стекло на верхней части ресивера-осушителя.

ДАВЛЕНИЕ	СОСТОЯНИЕ ХЛАДАГЕНТА
<p>A</p> 	
<p>ДОПУСТИМОЕ ДАВЛЕНИЕ</p>	<p>После включения кондиционера возможно периодическое появление пузырьков. Хладагент становится прозрачным, затем молочно-белым.</p>
<p>B</p> 	
<p>НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ</p>	<p>После включения кондиционера не происходит образования пузырьков.</p>
<p>C</p> 	
<p>ВЫСОКОЕ ДАВЛЕНИЕ</p>	<p>После включения кондиционера пузырьки появляются постоянно.</p>

5.13.6. ЗАМЕНА ЛАМП

Замените «ПЕРЕГОРЕВШИЕ» и «НЕИСПРАВНЫЕ» лампы при заглушенном двигателе и ключе зажигания в положении «ВЫКЛ» согласно нижеприведенным инструкциям.



- 1) Выключите переключатель светового прибора с перегоревшей лампой.
- 2) Снимите потолочный световой прибор, поддев его края отверткой или подобным инструментом.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

После снятия светового прибора попытайтесь определить причину неисправности кроме случаев, когда лампа имеет явные признаки «перегорания». Неисправность в освещении могут вызывать проблемы электрической цепи, особенно в месте контакта с лампой.

- 3) Нажмите и поверните «НЕИСПРАВНУЮ» лампу против часовой стрелки и извлеките ее. Замените лампу новой лампой соответствующей мощности.
- 4) Мощность ламп приведена в нижеследующей таблице.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не заменяйте неисправную лампу новой лампой большей мощности.

ЛАМПА	МОЩНОСТЬ
Ближний/дальний свет фар	55 / 60 W
Рабочее освещение	55 W
Предупреждающие лампы	2 W
Указатели поворота	21 W
Габаритные огни	5 W
Потолочная лампа (освещение кабины)	5 W
Проблесковый маячок	55 W

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

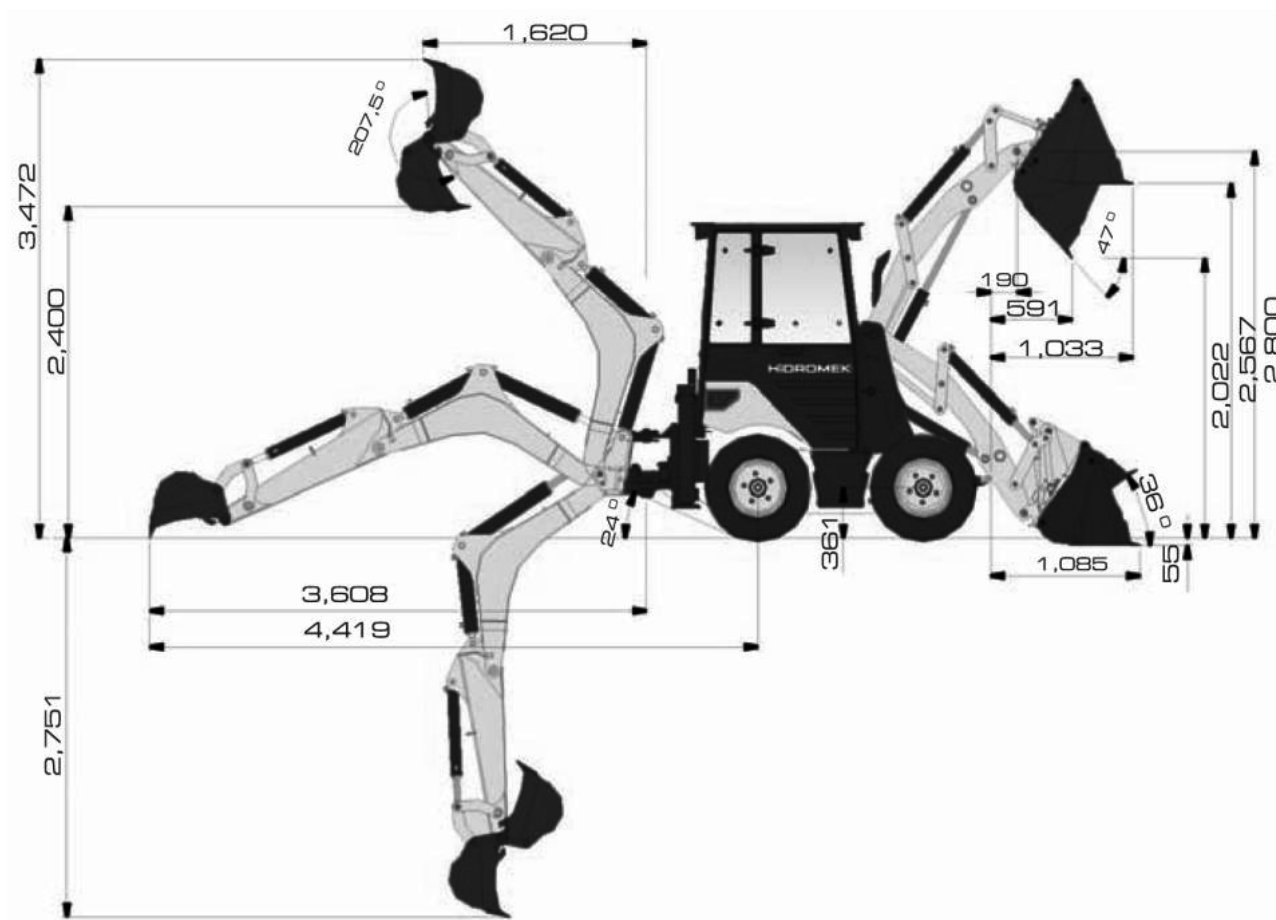
Технические характеристики в данном разделе даны для стандартных гидравлических экскаваторов-погрузчиков серии НМК 62 SS, произведенных HIDROMEK INC. Модификации или опциональное оборудование не берутся в расчет по отношению к данным характеристикам.

6.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НМК 62 SS

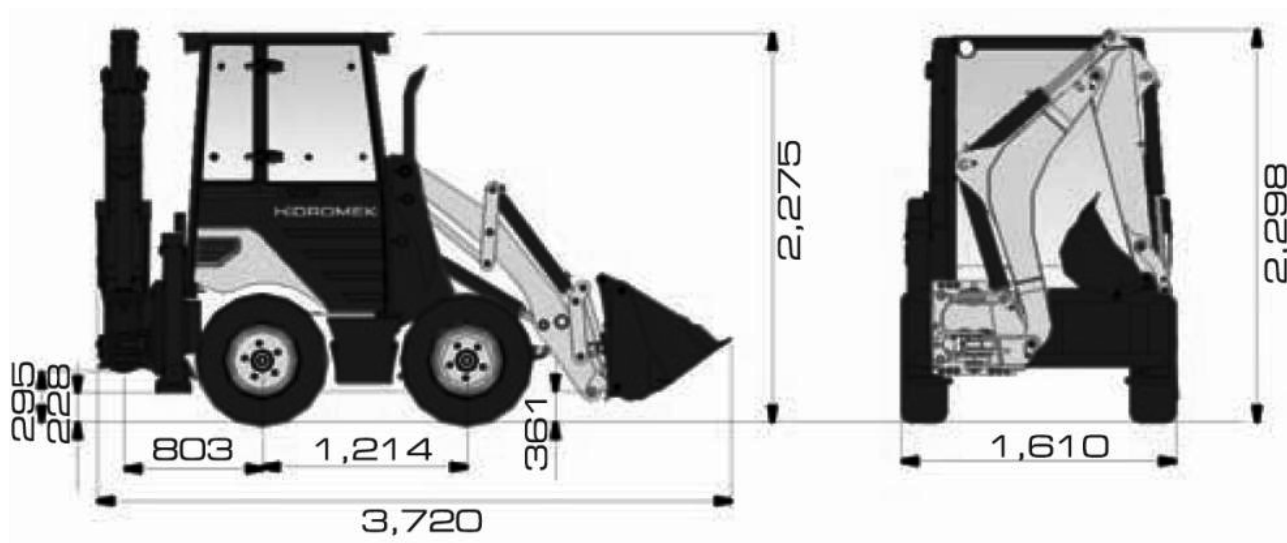
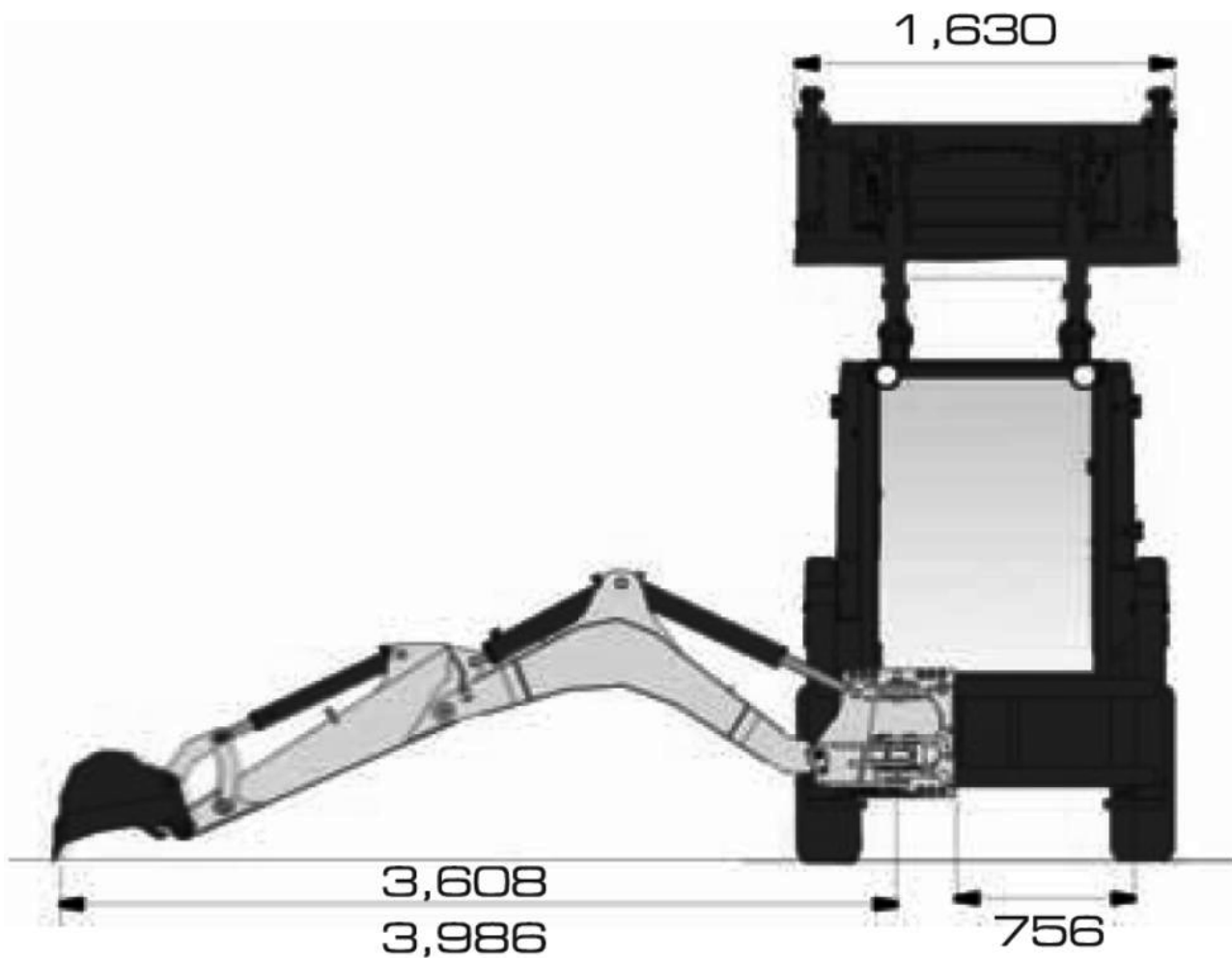
ДВИГАТЕЛЬ		
Производитель	KUBOTA	
Тип	4-цилиндровый / V2403-M-E3B D	
Конфигурация	Рядный	
Кол-во цилиндров	4	
Диаметр x ход поршня	87 x 102,4 мм	
Объем	2434 см ³	
Номинальная мощность (согласно ISO/TR 14396)	59 л.с. (44 кВт), 2700 об/мин	
Максимальный крутящий момент	(160 Нм) при 1600 об/мин	
Порядок работы цилиндров	1-3-4-2	
Система забора воздуха	турбоагнетатель	
Охлаждение	водяное охлаждение	
ПРЕИМУЩЕСТВА	Высокая мощность и крутящий момент	
	Соответствует USA EPA Interim Tier4 и Европейским положениям по количеству выбросов EC Stage III.	
ШИНЫ		
Передние	10x16.5 10PR	76 фунтов/кв.дюйм
Задние	10x16.5 10PR	76 фунтов/кв.дюйм
ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА		
Главный насос	60,75 л/мин (2700 об/мин) 220 бар	
Рабочий насос	243 л/мин (2700 об/мин) 400 бар	
ПРЕИМУЩЕСТВА		
Кабина с конструкциями ROPS/FOPS, жидкокристаллический экран, ковш 4 в 1, быстросъемный ковш погрузчика, дополнительная гидравлическая линия погрузчика, джойстики управления сервоприводами, установленные на кресле, самостоятельное выравнивание, проблесковый маячок, разъединитель аккумуляторной батареи, звуковой сигнал заднего хода, внешние зеркала, рабочее освещение, дорожное освещение, ремень безопасности, кондиционер, линия установки гидравлической дробилки.		
КАБИНА ОПЕРАТОРА		
Эргономичный и современный дизайн интерьера обеспечивает максимум пространства Широкий угол обзора Кабина с полноценными системами ROPS / FOPS и шумоизоляцией Два удобно расположенных джойстика для управления всеми функциями машины на кресле Возможность установки кондиционера	Многофункциональное кресло с ремнем безопасности Легкочитаемый полноцветный жидкокристаллический экран Удобные и элегантные ручные и ножные органы управления Разъединитель аккумуляторной батареи Простота обслуживания Хорошо защищенный блок предохранителей	

ВЕС *	3600 кг
* вес машины, оборудованной 420 мм обратной лопатой, ковшом без зубьев с оператором весом 75 кг и полным топливным баком.	
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	
Гидравлическая дробилка, бульдозерный отвал, стандартный ковш, буры, сельскохозяйственные захваты, вилы, устанавливаемые на быстросъемное соединение.	
(SAE) ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПОГРУЗЧИКА	
Макс. усилие отрыва ковша	2883 килограмм-сила
Макс. усилие отрыва погрузочной стрелы	3250 килограмм-сила
Грузоподъемность на макс. высоте	2190 кг
(SAE) ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ЭКСКАВАТОРА	
Макс. усилие отрыва гидроцилиндра ковша	2692 килограмм-сила
Усилие отрыва рукояти	1643 килограмм-сила
Грузоподъемность на макс. высоте подъема	332 кг

6.2. РАБОЧИЕ ЗОНЫ И ГАБАРИТ НМК 62 SS (В ММ)



РАБОЧИЕ ЗОНЫ И ГАБАРИТ НМК 62 SS (В ММ)



6.3. НОРМЫ ПО ПОДЪЕМУ И МАКСИМАЛЬНЫЕ РАБОЧИЕ НАГРУЗКИ (МРН)

6.3.1. НОРМЫ ПО ПОДЪЕМУ

Максимальная рабочая нагрузка определяется как максимальная масса, которую подъемное оборудование или устройство может безопасно поднять. Максимальные рабочие нагрузки приведены для машины в стандартной конфигурации, установленной на твердой ровной поверхности. Оператор несет ответственность за непревышение максимальной грузоподъемности машины и учета условий грунта, территории и типа навесного оборудования при грузоподъемных работах. Превышение номинальных нагрузок не допускается ни при каких условиях.

Владелец и/или оператор несут ответственность за полное понимание и соответствие законам, правилам и нормам при использовании машины как для земляных, так и для грузоподъемных работ. Свяжитесь с вашим дилером HIDROMEK для получения дополнительной информации.

Экскаватор-погрузчик является «оборудованием для земляных работ». Однако, он может быть использован для грузоподъемных (крановых) работ при установке необходимого подъемного оборудования.

В противном случае машина не может быть использована для грузоподъемных работ.

Для использования машины в качестве крана необходимо иметь соответствующие технические средства на машине для установки подъемного оборудования (например, крюк, соединительную скобу, проушину и т.д.), рекомендованные или поставляемые производителем. При использовании машины для грузоподъемных работ убедитесь, что подъемное оборудование (крюк, соединительная скоба, проушина) предназначены для данного типа машины, имеют обозначение максимально допустимой нагрузки на самом оборудовании и в сопровождающих документах.

Также соблюдайте действующие в вашем регионе нормы и правила касательно грузоподъемных работ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Замена переднего навесного оборудования может привести к изменению переднего радиуса действия и габаритов машины по сравнению с данными, приведенными в «ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ» стандартной машины. Всегда помните об этом и обращайтесь внимание при движении работе с навесным оборудованием.

6.3.2. МАКСИМАЛЬНЫЕ РАБОЧИЕ НАГРУЗКИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При проведении грузоподъемных работ необходимо учитывать максимальные рабочие нагрузки. Максимальная рабочая нагрузка, указанная на грузоподъемном оборудовании (крюк, проушина, цепь и т.п.), должна превышать МРН машины. НИКОГДА не превышайте МРН машины.

Максимальную рабочую нагрузку см. в руководстве по эксплуатации и обслуживанию машины. Для безопасной работы необходимо учитывать максимальные рабочие нагрузки как машины, так и грузоподъемного оборудования.

ВНИМАНИЕ

Указанное в данном документе значение максимальной рабочей нагрузки получено для машины в стандартной конфигурации согласно SAE J31 и на твердой и ровной поверхности. В условиях мягкого грунта и уклона поверхности характеристики грузоподъемного оборудования изменяются. Следовательно, оператор несет ответственность за учет характеристик грунта при проведении грузоподъемных работ.

ЭКСКАВАТОР

Максимальная рабочая нагрузка ковша экскаватора указана в нижеприведенной таблице. Помните, что значения таблицы действительны для грузоподъемных работ при установленном ковше обратной лопаты. Значения в таблице указаны с учетом шарнирного болта ковша обратной лопаты при машине установленной на твердой ровной поверхности на ковше погрузчика и стабилизаторах.

Для получения дополнительной информации по правилам грузоподъемных работ и проверочным мероприятиям обратитесь к дилеру HIDROMEK.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не осуществляйте движение на машине при свободно подвешенном на обратной лопате грузе (крановые работы).

Убедитесь, что ковш постоянно подсоединен, и вы используете грузоподъемное оборудование надлежащей грузоподъемности.

Убедитесь, что стропы закреплены надлежащим образом, в противном случае груз может выйти из под контроля и привести к аварии.

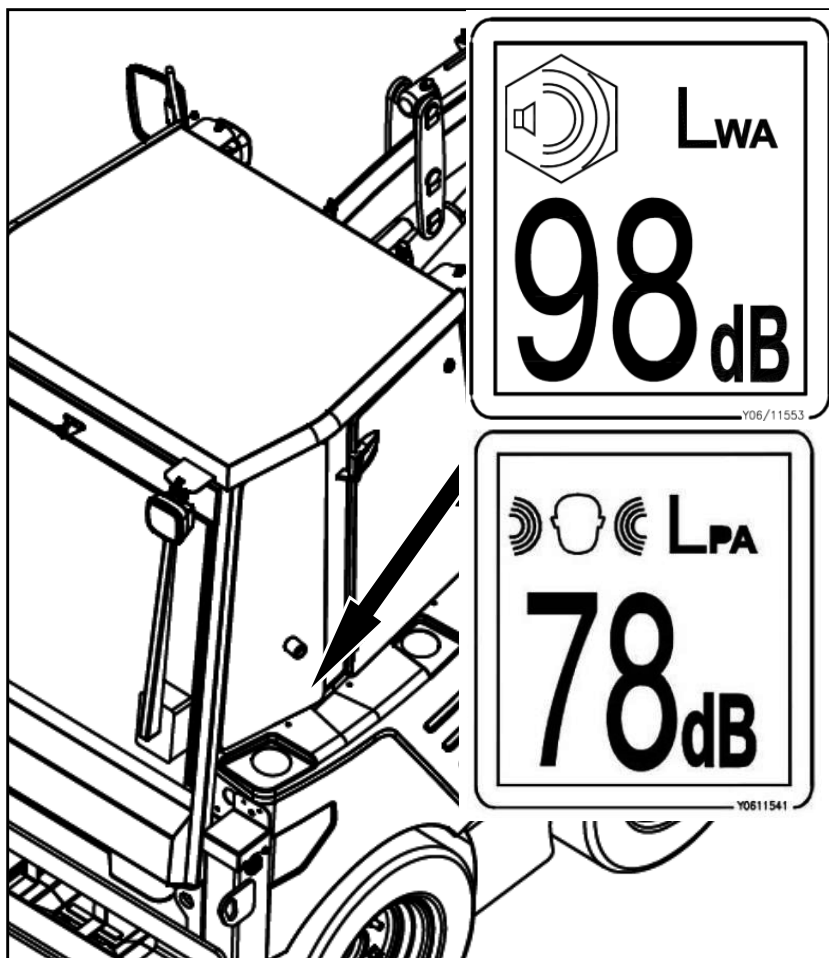
При необходимости обратитесь за помощью к сигнальщику и убедитесь, что вы понимаете сигналы.

Стабилизируйте подвешенный груз с помощью тросов во избежание раскачивания. Используйте максимально короткие стропы.

При необходимости двигайтесь на машине очень медленно.

Никогда не подвешивайте груз над людьми, кабиной оператора или защитным козырьком кабины.

6.4. ШУМ И ВИБРАЦИЯ



ШУМ

Уровень шума, передаваемого по воздуху	(согласно ISO 6395)	98 дБА
Уровень звукового давления в кабине оператора	(согласно ISO 6396 и 2000/14 ЕЕС)	78 дБА

7. ПРОЧЕЕ

7.1. РУЧНЫЕ СИГНАЛЫ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РУЧНЫХ СИГНАЛОВ

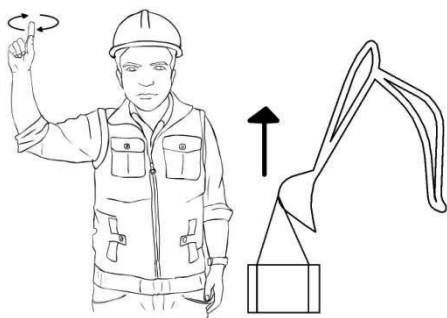
Не приступайте к работе, пока сигналы не станут понятны.

При использовании нестандартных сигналов заблаговременно убедитесь, что вы и сигнальщик понимаете их.

Оператор должен отвечать на рабочие сигналы только от назначенного сигнальщика, но должен выполнять сигнал «СТОП» от любого человека в любое время. Сигнальщик должен быть квалифицированным и прошедшим соответствующее обучение.

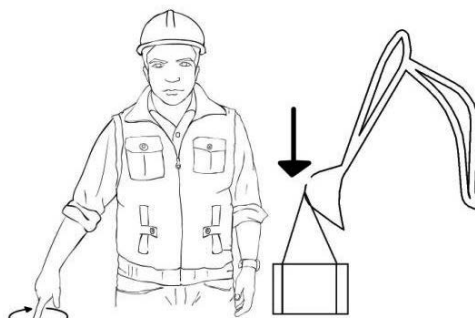
Сигнальщик должен находиться на достаточно освещенном участке четко видимым оператором в процессе проведения работ в темное время суток.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РУЧНЫХ СИГНАЛОВ В РАБОТЕ



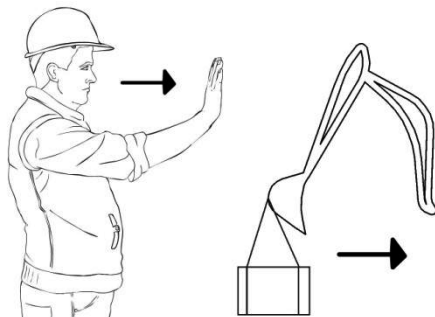
Вертикальный подъем груза

Повернитесь лицом к оператору. Поднимите левую или правую руку вверх. С указательным пальцем, направленным вверх очерчиваете рукой небольшую горизонтальную окружность.



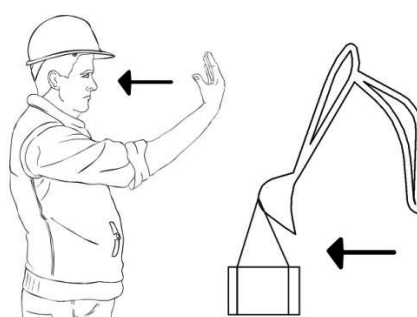
Вертикальное опускание груза

Повернитесь лицом к оператору. Опустите левую или правую руку вниз. С указательным пальцем, направленным вниз очерчиваете рукой небольшую горизонтальную окружность.



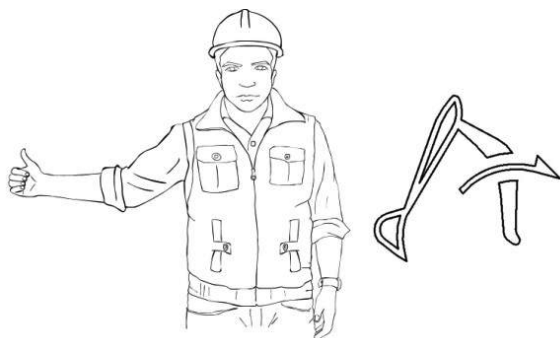
Перемещение груза по горизонтали по направлению к машине

Повернитесь лицом к оператору. Вытяните вперед левую или правую руку, ладонь поднята и открыта в направлении перемещения груза. Перемещайте ладонь в необходимом направлении перемещения груза.



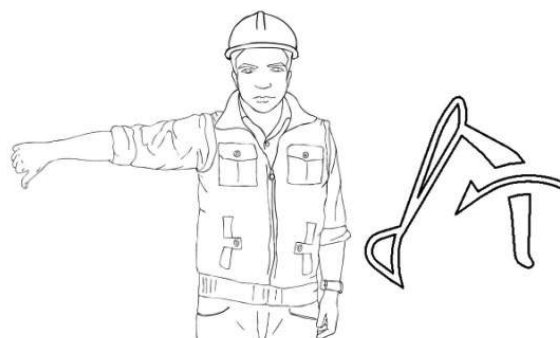
Перемещение груза по горизонтали по направлению от машины

Повернитесь лицом к оператору. Вытяните вперед левую или правую руку, ладонь поднята и открыта в направлении перемещения груза. Перемещайте ладонь в необходимом направлении перемещения груза.



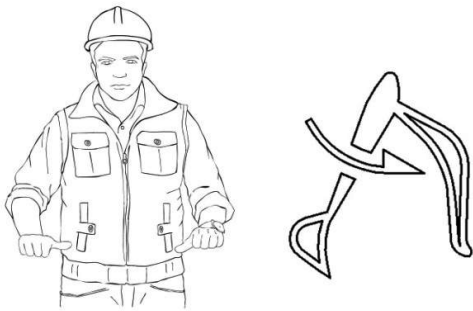
Поднять стрелу

Повернитесь лицом к оператору. Вытяните вперед левую или правую руку, пальцы сжаты в кулак, указательный палец направлен вверх.



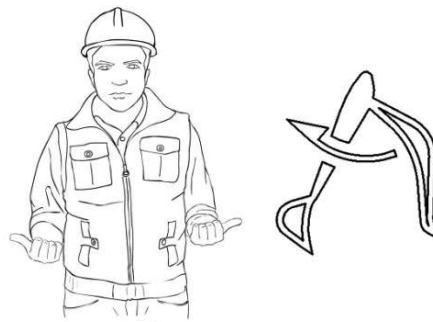
Опустить стрелу

Повернитесь лицом к оператору. Вытяните вперед левую или правую руку, пальцы сжаты в кулак, указательный палец направлен вниз.



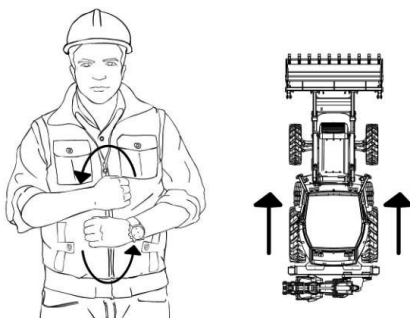
РУКОЯТЬ к себе

Повернитесь лицом к оператору. Со сжатыми кулаками обеих рук направьте большие пальцы внутрь.



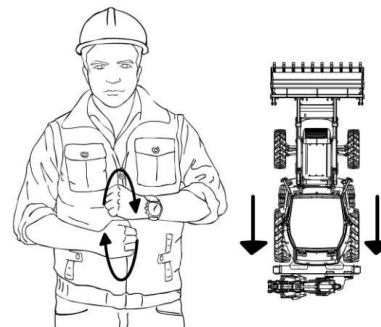
РУКОЯТЬ от себя

Повернитесь лицом к оператору. Со сжатыми кулаками обеих рук направьте большие пальцы наружу.



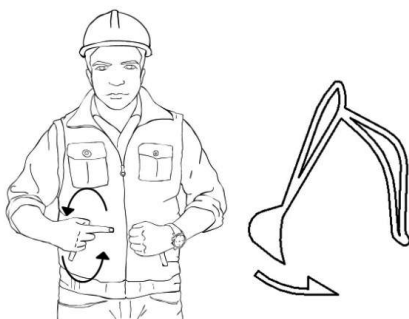
Движение вперед

Повернитесь лицом к оператору. Перемещайте кулаки по вертикальной окружности друг за другом в направлении движения гусениц или колес.



Движение назад

Повернитесь лицом к оператору. Перемещайте кулаки по вертикальной окружности друг за другом в направлении движения гусениц или колес.



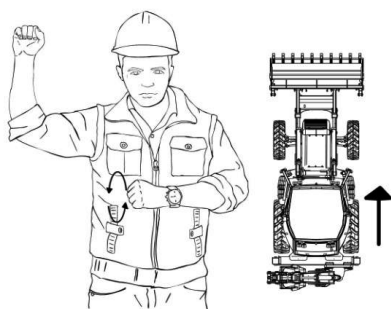
Закреть ковш

Повернитесь лицом к оператору. Держите одну руку неподвижно сжатой в кулак. Чертите другой рукой малую вертикальную окружность с указательным пальцем, направленным на сжатый кулак.



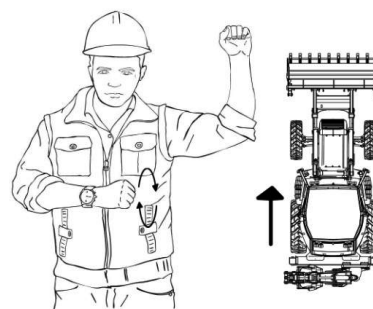
Открыть ковш

Повернитесь лицом к оператору. Держите одну ладонь неподвижно. Чертите другой рукой малую вертикальную окружность с указательным пальцем, направленным горизонтально на открытую ладонь.



Повернуть налево

Повернитесь лицом к оператору. Поднимите предплечье со сжатой в кулак ладонью, указывая направление поворота. Перемещайте кулак другой руки по вертикальной окружности, указывая направление вращения гусениц или колес.



Повернуть направо

Повернитесь лицом к оператору. Поднимите предплечье со сжатой в кулак ладонью, указывая направление поворота. Перемещайте кулак другой руки по вертикальной окружности, указывая направление вращения гусениц или колес.



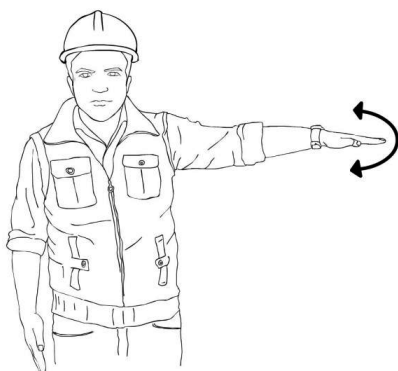
Указание расстояния для перемещения

Повернитесь лицом к оператору. Ладони подняты вверх и направлены тыльной стороной друг к другу. Перемещайте ладони в стороны, указывая расстояние, на которое необходимо переместиться.



Двигаться медленнее

Повернитесь лицом к оператору. Держите одну ладонь неподвижно перед другой ладонью, подающей сигнал движения (поднять груз медленно, как показано).



Остановиться

Повернитесь лицом к оператору. Вытяните левую или правую руку в сторону открытой ладонью вниз. Перемещайте руку вперед-назад.



Экстренная остановка

Повернитесь лицом к оператору. Вытяните обе руки в стороны открытыми ладонями вниз. Перемещайте руки вперед-назад.

**Заглушить двигатель**

Поверните лицом к оператору. Провести большим пальцем или указательным пальцем по горлу.

7.2. ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ ДЛЯ КРЕПЕЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МЕТРИЧЕСКИЕ БОЛТЫ							
Размер (дюйма)	Диаметр (мм)	Затяжки Степень 8.8		Затяжки Степень 10.9		Затяжки Степень 12.9	
		Нм	килограмм-сила/м	Нм	килограмм-сила/м	Нм	килограмм-сила/м
M5	5	7	0,7	8,5	0,85		
M6	6	12	1,2	14	1,4		
M8	8	28	2,8	35	3,5	41	4,1
M10	10	56	5,7	69	6,9	83	8,3
M12	12	98	10	120	12,0	145	14,5
M16	16	244	25	295	29,5	355	35,5
M18	18	290	29	405	40	485	48
M20	20	476	48	580	58,0		
M22	22	550	55	780	78	930	93
M24	24	822	84	1000	100,0		
M30	30	1633	166	2000	200,0		
M36	36	2854	291	3450	345,0		

UNF (стандартная мелкая резьба) (степень S)			
Размер (дюйма)	Диаметр (мм)	Затяжки	
		Нм	килограмм-сила/м
1/4 "	6,3	14	1,4
5/16"	7,9	28	2,8
3/8"	9,5	49	5
7/16"	11,1	78	8
1/2"	12,7	117	12
9/16"	14,3	170	17,3
5/8"	15,9	238	24,3
3/4 "	19	407	41,5
7/8"	22,2	650	66,3
1"	25,4	970	99
1 1/4"	31,7	1940	198
1 1/2"	38,1	3390	345

Болты и винты двигателя, трансмиссии, гидротрансформатора и мостов должны быть затянуты согласно значениям, указанным в руководстве производителя.

7.3. ЗАВОД ИЗГОТОВИТЕЛЬ И СЕРВИСНЫЙ ОТДЕЛ

ГЛАВНЫЙ ОФИС И ЗАВОД	
Адрес	: Organize Sanayi Bolgesi Osmanli Cad. No:1 06935 Sincan/ANKARA
Телефон	: +90 312 267 12 60 (20 линий)
Факс	: +90 312 267 12 39
Веб-сайт	: www.hidromek.com.tr
Электронная почта	: info@hidromek.com.tr
ОТДЕЛ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	
Адрес	: Sehit Osman Avci Mahallesi No: 479 (istanbul Yolu 17. km) 06930 Eryaman / ANKARA
Телефон	: +90 312 267 87 40 (8 линий)
Факс	: +90 312 280 87 48
Факс для заказа запасных частей	: +90 312 280 87 49

8. АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

A		E	
Панель управления системой кондиционирования	40	Электрическая система	29
Регулировка зеркала	63	Экстренные случаи	15
Регулировка натяжения ремня	122	Аварийный выход	23
Предупреждающая лампа		Обслуживание в конце рабочей смены	38
«Воздушный фильтр засорен»	43, 121	Включение блокировки стрелы обратной лопаты	73
Блокировки навесного оборудования	26	Индикатор температуры охлаждающей жидкости	44
Предохранительные блокировки навесного оборудования	89	Прогрев моторного масла	88
B		Земляные работы на уклонах	80
Блокировка стрелы обратной лопаты	26	Выхлопная труба	90
Эксплуатация обратной лопаты	78	Опытные работы	22
Советы по эксплуатации обратной лопаты	78	F	
Барьеры	22	Неисправность двигателя или рулевого управления	14
Правила техники безопасности при работе		Пожар	17
с аккумуляторной батареей	30	Предисловие	6
Перед запуском двигателя	63	Фрикционные накладки	106
Перед запуском машины	61	Переключатель переднего	
Биодеградируемые синтетические масла	90	и заднего рабочего освещения	42
Стравливание воздуха из топливной системы	122	Индикатор уровня топлива	44
Разбивание с помощью ковша	37	G	
Ковш, погрузчик, демонтаж-установка	81	Общие сведения по технике безопасности	12
C		Вход и выход из кабины	62
Грузоподъемность машины	37	Смазка	103
Замена и чистка фильтрующей сетки	117	H	
Замена охлаждающей жидкости	119	Ручные сигналы	134
Замена воздушного фильтра	121	Рукоятка акселератора	51
Замена моторного масла	110	Аварийный проблесковый маячок	41
Замена масляного фильтра	112	Переключатель фар и фонарей	42
Замена фильтра обратной гидравлической линии	116	Предупреждающая лампа высокой	
Зарядка батареи	30	температуры охлаждающей жидкости	43
Проверка фиксаторов навесного оборудования	23	Звуковой сигнал	56
Проверка и регулировка зазоров клапанов двигателя	115	Горячие поверхности и жидкости	17
Проверка и регулировка холостого хода двигателя	115	Счетчик моточасов	44
Проверка уровня охлаждающей жидкости	102	Переключатель гидравлического зажима	51
Проверка уровня моторного масла	96	Гидравлические цилиндры	37
Проверка уровня топлива	97	Крышка бака гидравлического масла	99
Проверка уровня гидравлического масла	99	Гидравлическое давление	28
Проверка внутренних зазоров стабилизаторов	106	I	
Проверка уровня электролита аккумуляторной батареи	108	Снег и лед на рабочих площадках	21
Проверка хладагента кондиционера воздуха	125	Табличка технических данных	8
Проверка систем кабины оператора ROPS/FOPS	107	Проверка и обслуживание каждые 100 часов	108
Проверка давления в шинах	100	Проверка и обслуживание каждые 1000 часов	117
Моющие средства	29	Проверка и обслуживание каждые 200 часов	110
Очистка деталей	89	Проверка и обслуживание каждые 2000 часов	118
Проверка чистоты	61	Проверка и обслуживание каждые 50 часов	
Загрязнение	88	(еженедельно)	104
Предохранительные блокировки рычагов управления	25	Проверка и обслуживание каждые 500 часов	115
Рычаг управления, джойстик	56	Техника безопасности при проверке и обслуживании	25
Переключатель блокировки рычагов управления	51	Приборная панель	42
Крышка заливного отверстия охлаждающей жидкости	118	Предназначение машины	36
D		Освещение кабины	60
Проверка повреждений	61	Интерьер, кабина оператора	39
Опасная зона	21	J	
Дата / время	44	Переключатель блокировки джойстика	51
Описание охлаждающей жидкости	118	Джойстик, рычаг управления	56
Описание машины	39	Запуск двигателя от внешнего источника	66
Дизельное топливо	97	K	
Способ копания	79	Держите вдали от огня и пламени	30
Отключение блокировки стрелы обратной лопаты	73	Храните топливо и масло вдали от огня	16
Утилизация опасных отходов	88	Храните руководство по эксплуатации в кабине	15
Утилизация отходов	90	Содержите машину в чистоте	27, 88
Слив фильтра предварительной очистки топлива	105	Не допускайте прохода посторонних	23
Слив топливного бака	105		
Алкоголь и наркотические вещества	14		
Управление машиной	18		

L

Юридическая ответственность	22
Предохранительные блокировки рычагов	17
Подъем	20
Подъем с помощью крана	85
Подъем людей	37
Нормы и правила грузоподъемных работ	132
Навесное оборудование погрузчика, демонтаж-установка	81
Эксплуатация погрузчика	76
Советы по эксплуатации погрузчика	77
Предохранительная блокировка погрузчика	26
Загрузка ковша	77
Предупреждающая лампа «Низкий уровень масла в двигателе»	43
Опустите навесное оборудование на землю	63

M

Рычаги управления машиной	14
Обслуживание	87
Обслуживание в процессе и после хранения	86
Обслуживание кондиционера (опция)	125
Положение для обслуживания	27

N

Забывание с помощью ковша	36
Предупреждающая лампа «Заряд отсутствует»	43

O

Соблюдайте правила техники безопасности	15
Интервалы замены масла	111
Степень вязкости масла	111
Работа на склонах холма и уклонах	19
Эксплуатация в холодном и жарком климатах	67
Кресло оператора	52

P

Стояночный тормоз	17, 63
«Предупреждающая лампа включения стояночного тормоза»	43
Парковка машины	23, 70
Пассажиры	18
Проведение предпусковой проверки	63
Полимеры и эластомеры, содержащие фторуглерод	89
Положение кресла	63
Подготовка к поездке	68
Подготовка машины к хранению	86
Жидкости под давлением	27
Предпусковая проверка	16
Правила техники безопасности перед запуском	15
Предотвращение несанкционированного запуска	25
Предотвращение пожара	17
Запрещение эксплуатации машины	36
Защитная одежда	89

R

Чтение и усвоение руководства по эксплуатации	15
Заправка топливом	28
Замена навесного оборудования	81
Замена зубьев ковша	83
Замена предохранителей	123
Замена ламп	126
Остаточное давление гидравлического масла	89
Ограниченные рабочие пространства	22
Защита от опрокидывания	19
Конструкция ROPS / FOPS	14
Переключатель проблескового маячка	42
Вращающиеся детали двигателя	29

S

Безопасное освещение	29
Максимальная рабочая нагрузка	132
Безопасность на рабочей площадке	16
Безопасность в процессе эксплуатации	18
Правила техники безопасности	13
Уплотнители	29
Уплотнители и уплотнительные кольца	89
Ремень безопасности	55
Фиксация навесного оборудования	23
Боковое смещение обратной лопаты	75
Знаки, сигналы и сигнальщики	16
Поворот	19
Поворотное усилие обратной лопаты для выравнивания	36
Шум	133
Искры	14
Характеристики	128
Положение стабилизаторов для транспортировки	38
Запуск двигателя	18, 64
Запуск при помощи вспомогательной батареи	30
Заглушите двигатель перед проведением обслуживания	25
Остановка двигателя парковка	88
Удержание машины	27

T

Тахометр	44
Технические характеристики	128
Проверка стояночного тормоза	69
Рукоятка акселератора	51
Педаля акселератора	57
Время и дата	44
Посадка и высадка из машины	16
Буксировка	84
Процедура погрузки неисправной машины	84
Движение задним ходом	65
Канавы и насыпи	22
Накачка шин и колесные гайки	28
Проверка шин	62

U

Подземные трубопроводы и кабели	22
Непредвиденное отключение двигателя	80
Незапланированное отключение двигателя в процессе эксплуатации	24
Нестабильный грунт или насыпь	21
Федеральный закон США о чистоте воздуха	14
Использование надлежащего навесного оборудования	17
Инженерные коммуникации	20

V

Вентиляция в закрытом пространстве	23
Видимость	14

W

Предупреждающие бирки и наклейки	31
Отходы	29
Отработанное масло и фильтры	88
Сварочные работы	14
Переключатель омывателя	41
Работа на старых площадках	22
Рабочие зоны и габарит НМК 62 SS	130, 131