

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

TIER3 / STAGE IIIA ЭКСКАВАТОРЫ-ПОГРУЗЧИКИ

**HMK 102B
HMK102S
SUPRA & ALPHA**

Руководство по эксплуатации является действительным
для машин серийный номер которых начинается от

B470001 для HMK 102B SUPRA
B480001 для HMK 102B ALPHA

S500001 для HMK 102S SUPRA
S490001 для HMK 102S ALPHA

HIDROMEK 2023

K4

ВНИМАНИЕ

До начала работы на машине внимательно прочтите,
поймите и придерживайтесь всех инструкций и мер
предосторожностей по технике безопасности.

Copyright © Hidromek

Все авторские права защищены HİDROMEK-HİDROLİK VE
MEKANİK MAKİNA İMALAT SANAYİ VE TİCARET ANONİM
ŞİRKETİ. Запрещается любое копирование текста или
иллюстраций без письменного согласия от HİDROMEK.

CE
UK
CA



№ Издания: Y2501204

Номер: 01

Дата опубликования: 18.07.2023

Оригинальные инструкции

ИНФОРМАЦИЯ О МАШИНЕ**Сведения Владельца Машины:**

Имя и Фамилия:

Адрес:

Город:

Почтовый код:

Идентификационный код машины:

Сведения Машины:

Дата производства (Месяц/Год):

Дата начала гарантийного срока (День /
Месяц / Год):

Время на момент поставки:

Дилер, доставивший машину:

Код дилера:

Печать и подпись дилера:

ИДЕНТИФИКАЦИЯ МАШИНЫ - СЕРИЙНЫЕ НОМЕРА

Машина:

Тип :

Модель :

Серийный номер машины :

Идентификатор продукта :

Двигатель:

Тип :

Модель :

Серийный номер двигателя :

Компоненты:

Серийный номер главного насоса :

Серийный номер главного регулирующего клапана :

Серийный номер кабины оператора :

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	1
1.1. ПРЕДИСЛОВИЕ	1
1.2. СЕРТИФИКАТ СЕ,УКСА И ДИРЕКТИВЫ ЭМС	1
1.3. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР	2
1.4. ОПИСАНИЕ ЭКСКАВАТОРА ПОГРУЗЧИКА	1
1.5. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.....	2
1.6. ДРУГИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	2
1.7. УДОСТОВЕРЕНИЕ	2
1.8. СТАНДАРТЫ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	3
1.9. ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СИМВОЛЫ	3
1.10. АВТОРСКИЕ ПРАВА.....	4
1.11. ГАРАНТИЯ ЗАПЧАСТЕЙ И ОБСЛУЖИВАНИЯ	4
2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	5
2.1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	5
2.2. МЕРЫ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	6
2.3. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ДО НАЧАЛА РАБОТЫ.....	9
2.4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ	12
2.5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ ПО УХОДУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ.....	19
2.6. БЕЗОПАСНОЕ И НАДЕЖНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ	24
2.7. САМОКЛЕЮЩИЕСЯ НАКЛЕЙКИ С ИНСТРУКЦИЯМИ И УКАЗАНИЕМ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	25
2.8. ЗАПРЕЩЕННЫЕ ОПЕРАЦИИ	32
3. ОПИСАНИЕ МАШИНЫ	35
3.1. ПЕРЕДНЯЯ КОНСОЛЬ	37
3.2. ПРАВАЯ КОНСОЛЬ.....	45
3.3. ЛЕВАЯ КОНСОЛЬ	74
3.4. СИДЕНЬЕ ОПЕРАТОРА	75
3.5. ДЖОЙСТИКИ	77
3.6. РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ ПОГРУЗОЧНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ (МАШИНЫ УПРАВЛЯЕМЫЕ МЕХАНИЧЕСКИ).....	82
3.7. РЫЧАГИ УПРАВЛЕНИЯ ЭКСКАВАТОРНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ (МАШИНЫ УПРАВЛЯЕМЫЕ МЕХАНИЧЕСКИ).....	84
3.8. ЗАДНЕЕ СТЕКЛО И СТЕКЛОЧИСТИТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА.....	85
3.9. ДВЕРЬ.....	87
3.10. МЕХАНИЗМ ФИКСАЦИИ ДВЕРИ В ОТКРЫТОМ ПОЛОЖЕНИИ.....	87
3.11. ПОТОЛОК	88
3.12. ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ ЯЩИК.....	89
3.13. ОПОРНАЯ СТОЙКА БЕЗОПАСНОСТИ ЦИЛИНДРА	89
3.14. ОТКРЫТИЕ КАПОТА ДВИГАТЕЛЯ	90
3.15. СНЯТИЕ БОКОВЫХ ПАНЕЛЕЙ.....	90
3.16. СНЯТИЕ ПЕРЕДНЕГО ВОЗДУХОЗАБОРНИКА	90
3.17. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ	90
4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ	91
4.1. ОБЩЕЕ	91
4.2. ДО ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ.....	93
4.3. ПУСК ДВИГАТЕЛЯ	95
4.4. ПОСЛЕ ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ	96
4.5. ПРИВЕДЕНИЕ МАШИНЫ В ДВИЖЕНИЕ МЕТОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	97
4.6. ЗАПУСК МОТОРА С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ АККУМУЛЯТОРОМ.....	99
4.7. ОСНОВНЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ В ЖАРКУЮ И ХОЛОДНУЮ ПОГОДУ.....	100
4.8. ПОДГОТОВКА МАШИНЫ К ПЕРЕДВИЖЕНИЮ	101
4.9. ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ	103
4.10. ПОСЛЕ ОСТАНОВА ДВИГАТЕЛЯ	103
4.11. ОСТАНОВКА И ПАРКОВКА МАШИНЫ	104
4.12. ОСТАНОВКА МОТОРА ВО ВРЕМЯ ДВИЖЕНИЯ.....	105
4.13. РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВО ВРЕМЯ ОПАСНОСТИ.....	105
4.14. ПРОВЕРКА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРИ НЕРАБОТАЮЩЕМ МОТОРЕ	105
4.15. ВВЕДЕНИЕ В ЗАЦЕПЛЕНИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ ЗАМКОВ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	106
4.16. УПРАВЛЕНИЕ ЗАЖИМНЫМИ ЦИЛИНДРАМИ	110
4.17. ДВИЖЕНИЕ СТРЕЛЫ ЭКСКАВАТОРА ВБОК	111
4.18. СТРЕЛА ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОЙ РУКОЯТЬЮ (ОПЦИЯ).....	112
4.19. СИСТЕМА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ С 4-х КОЛЕСНЫМ ПРИВОДОМ (НМК 102S)	114

4.20. ТОРМОЖЕНИЕ	116
4.21. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОГРУЗЧИКА	116
4.22. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭКСКАВАТОРА	119
4.23. ЗАМЕН ПРИСПОСОБЛЕНИЙ	122
4.24. ПЕРЕВОЗКА МАШИНЫ	125
4.25. БУКСИРОВАНИЕ НЕИСПРАВНОЙ МАШИНЫ.....	126
4.26. ПОДНЯТИЕ МАШИНЫ ПРИ ПОМОЩИ КРАНА.....	128
4.27. ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗЪЯТИЮ ИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И УТИЛИЗАЦИИ [УСТАНОВКА МАШИНЫ НА ДОЛГИЙ СРОК. (КОНСЕРВИРОВАНИЕ МАШИНЫ)].....	130
4.28. УКАЗАНИЯ ПО ВЫВОДУ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УТИЛИЗАЦИИ.....	131
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	132
5.1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ	132
5.2. ОБЩИЕ МЕРЫ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.....	133
5.3. ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО УХОДУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ	137
5.4. ОПИСАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ	141
5.5. ПЕРИОДИЧЕСКИЙ УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	142
5.6. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ.....	143
5.7. ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО УХОДУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ДО НАЧАЛА РАБОТЫ (СПУСТЯ КАЖДЫЕ 8 ЧАСОВ).....	153
5.8. ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (СПУСТЯ КАЖДЫЕ 50 ЧАСОВ).....	167
5.9. РАБОТЫ ПО УХОДУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ (ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 100 ЧАСОВ РАБОТЫ)	175
5.10. РАБОТЫ ПО УХОДУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ (ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 250 ЧАСОВ РАБОТЫ)	176
5.11. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 500 ЧАСОВ	186
5.12. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 1000 ЧАСОВ	190
5.13. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 1500 ЧАСОВ	195
5.14. КАЖДЫЕ 2 ГОДА ОБСЛУЖИВАНИЕ	197
6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	207
6.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ НМК 102В.....	207
6.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ НМК 102S.....	212
6.3. ПРАВИЛА ПОДНЯТИЯ ГРУЗОВ И БЕЗОПАСНЫЕ РАБОЧИЕ ГРУЗЫ (SWL)	217
6.4. ЦИЛИНДРЫ	224
6.5. ЗВУКИ И ВИБРАЦИЯ.....	225
7. ОПЦИИ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПО ЖЕЛАНИЮ)	226
7.1. НИППЕЛЬ БЫСТРОГО СОЕДИНЕНИЯ (QUICK COUPLING).....	226
7.2. СКЛАДЫВАЮЩИЕСЯ ПОГРУЗОЧНЫЕ ВИЛЫ	227
7.3. ГИДРОМОЛОТ	229
7.4. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ (ОПЦИЯ)	235
7.5. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БУР	236
7.6. ЛЕСОПОГРУЗЧИК	239
7.7. ВЫРАВНИВАЮЩАЯ ЛОПАТА	239
7.8. КРЕПЛЕНИЕ ЗАХВАТА ЭКСКАВАТОРА.....	239
7.9. КОМПРЕССОР	240
7.10. ФОРКЛИФТА И РАЗДВИЖНОЙ КОВШ.....	241
7.11. ТРАПЕЦЕИДАЛЬНЫЙ КОВШ ДЛЯ ЗАЧИСТКИ ТРАНШЕЙ	241
7.12. РИППЕР.....	241
7.13. ВРАЩАЕМЫЙ КОПАЮЩИЙ КОВШ	242
7.14. ГРЕЙФЕРНЫЙ КОВШ	242
7.15. ПОДМЕТАЛЬНО-УБОРОЧНАЯ МАШИНА.....	242
7.16. НООК	243
7.17. БУКСИРОВОЧНЫЙ КРЮК.....	243
7.18. СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О ПЕРЕГРУЗКЕ	243
7.19. БЫСТРОСЪЕМНОГО СОЕДИНЕНИЯ.....	244
8. ПРИЛОЖЕНИЕ	255
8.1. СИГНАЛЫ РЕГУЛИРОВЩИКА	255
8.2. ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА ДЛЯ КРЕПЕЖНЫХ ДЕТАЛЕЙ	259
8.3. КОНТАКТЫ	260
8.4. БЕЛЕЖКИ	261

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

1. Гарантийный срок начинается с даты поставки машины. В случае, если Покупатель не забрал машину в назначенную дату поставки и запросил переноса даты отправки с хранением машины на определённый период времени на территории подразделений Hidromek и данный запрос был одобрен Hidromek, то гарантийный срок будет исчисляться с даты выставления отгрузочных документов.
2. Срок гарантийного периода на все части машины, за исключением указанных в пунктах 7 и 8 Настоящих Условий Гарантии, указан на лицевой стороне гарантийного сертификата. Настоящие гарантийные условия имеют ограничения, описанные ниже.
3. Уведомления об неисправностях в рамках гарантии Покупатель обязан представить в письменной форме.
4. Если машина выйдет из строя в течение гарантийного срока из-за дефектов материалов, изготовления или сборки, Покупатель может потребовать только бесплатный ремонт машины, а не возврата машины с расторжением договора купли-продажи (или запроса замены машины на исправную). Ремонт машины будет осуществлён без оплаты со стороны Покупателя. Покупатель не должен требовать каких-либо оплат за трудозатраты, запасные части или какие-либо другие расходы.
5. Гарантийное покрытие не распространяется на неисправности, которые могут возникнуть из-за использования машины людьми, не имеющими соответствующей квалификации для эксплуатации машины.
6. Покупатель обязан обеспечить проведение периодического технического обслуживания машины в сроки и в объёмах, указанных в «Руководстве по Эксплуатации и Техническому Обслуживанию» машины. Если периодическое техническое обслуживание не проводилось вовремя, расходные и изнашиваемые материалы, фильтры, рабочие жидкости и т.д., перечисленные в пункте 8 Настоящих Условий Гарантии, не заменялись в рекомендованные Hidromek временные интервалы, машина эксплуатировалась, не получая необходимого обслуживания, все неисправности и повреждения, возникшие на машине, не будут покрываться гарантией. В случае, если периодическое техническое обслуживание машины проводилось не Технической Службой Hidromek или Авторизованным Hidromek Сервисом, такая машина лишается гарантии если только Покупатель не докажет, что всё обслуживание выполнялось с соблюдением необходимых технических процедур и требований. Покупатель должен предоставить записи о техническом обслуживании для гарантийного требования.
7. Гарантия не распространяется на стекла, зеркала, штифты, втулки, ремни, зубья, кабели, лампочки, фары, сигнальные лампы, предохранители и т.д., а также на резиновые/пластиковые/каучуковые детали.
8. Гарантия не распространяется на изнашиваемые, подлежащие периодической замене, а также расходуемые в процессе эксплуатации материалы и детали, такие как масла, топливо, охлаждающая жидкость, коронки ковша, тормозные колодки и т.д.
9. Гарантия не распространяется на повреждения и неисправности, вызванные использованием рабочих жидкостей, несоответствующих указанным в Руководстве по Эксплуатации и Техническому Обслуживанию машины стандартам (масла, топливо, AdBlue и т.д.).
10. Повреждения и неисправности, которые могут возникнуть в машине в результате таких событий, как пожар, авария, столкновение, переворачивание, опрокидывание и т. д., или из-за неправильной эксплуатации и/или простоя машины, кроме тех, которые указаны в Руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию, не покрываются гарантией. Если посредством ремонта возможно привести в рабочее состояние основные компоненты, другие узлы или детали, такие как двигатель, трансмиссия, дифференциал, которые в рамках гарантии считаются неисправными, указанные недостатки устраняются посредством ремонта, и в таких случаях Покупатель не может требовать замены детали/комплектующих. Решение о ремонте или замене неисправной детали в рамках гарантии полностью находится в компетенции компании Hidromek. В рамках гарантии заменяются только части/детали, в отношении которых по результатам проверки принято решение о том, что они не подлежат ремонту и восстановлению рабочего состояния. Заменённые детали переходят в собственность компании Hidromek. Утерянные или недостающие детали не покрываются гарантией. Работы, выполненные в течение гарантийного срока, но на которые не распространяется действие гарантии, оплачиваются в соответствии с действующими нормами и тарифами Hidromek на запчасти и оплату труда. Если после проверки выяснится, что работы находились в рамках гарантии, выполненная Покупателем оплата, будет возвращена в полном объёме.

11. Неисправности дизельного двигателя, шин, аккумулятора, радио/плеера и т.п. компонентов или оборудования, гарантийное обслуживание которых предоставляется через собственные сервисные сети их производителей, оцениваются соответствующими компаниями-производителями в рамках их собственных гарантийных условий, и их решения по этому вопросу являются окончательными.
12. Для выполнения работ по гарантийному обслуживанию/ремонту Покупатель должен без промедлений доставить машину в Сервисный Центр Hidromek или в Авторизованный Hidromek Сервисный Центр. В случаях, когда неисправная машина или комплектующие должны быть отправлены для ремонта в сервисную мастерскую и возвращены обратно, транспортные и погрузочно-разгрузочные расходы несёт Покупатель. Все неисправности и повреждения, возникшие по причине не проведения или несвоевременного проведения обслуживания или ремонта или машина продолжала эксплуатироваться в неисправном состоянии, не попадают под гарантийное покрытие.
13. Условия гарантии не распространяются на неисправности и повреждения, которые могут возникнуть по причинам использования машины не по назначению, модификации без письменного разрешения Hidromek, не использования оригинальных запасных частей или изнашиваемых деталей рекомендуемых Hidromek.
14. В случае использования не по назначению или неправильного использования деталей и узлов, таких как ковши, захваты, гидравлические молоты, навесное оборудование погрузчика, навесное оборудование крана эффективность работы узлов и деталей машины не может быть гарантирована, а повреждения/дефекты, которые могут возникнуть в результате, не покрываются гарантией.
15. В случаях, если Покупатель использует на машине навесное оборудование, детали и компоненты, отличные от тех, которые поставляются или рекомендуются компанией Hidromek, неисправности, которые могут возникнуть в таком навесном оборудовании/детали/части или в машине в результате их использования, не покрываются гарантией, даже в период действия гарантийного срока на машину.
16. Покупатель соглашается предоставить Hidromek срок не менее 15 рабочих дней для устранения дефекта/неисправности в рамках гарантии. Hidromek не может установить и гарантировать срок максимальной продолжительности ремонта машины. Дефект/неисправность будет устранен в разумные сроки с учетом таких факторов, как время на выявление неисправности, определение характера ремонта и поставка запасных частей как внутри страны, так и из-за рубежа.
17. Покупатель не может требовать компенсацию по таким причинам, как ущерб или упущенная выгода или под любым другим предлогом, связанным с тем, что машина не может эксплуатироваться по причине нахождения на послепродажном обслуживании (ремонт, техническое обслуживание и т. д.) предоставляемом Hidromek и/или авторизованными сервисными службами Hidromek в рамках гарантии.
18. Условия, изложенные в настоящих Условиях гарантии, включают в себя стандартные гарантийные условия Hidromek.
19. В случае покупки машины финансируется финансовой лизинговой компанией, между Hidromek и финансовой лизинговой компанией будет заключен договор купли-продажи, а финансовая лизинговая компания будет иметь статус Покупателя. Тот факт, что информация об арендаторе машины включена в размещённые на лицевой стороне гарантийного талона сведения о покупателе, не означает, что между Hidromek и арендатором был заключен договор купли-продажи в рамках Обязательственного кодекса Турции № 6098.
20. Если машина приобретена у дистрибьютора/дилера Hidromek, находящегося за пределами Турции, все претензии по гарантии должны направляться Покупателем соответствующему дистрибьютору/дилеру. В этом случае условия, изложенные в настоящих Гарантийных Условиях, будут применяться в объёме, установленном действующим национальным законодательством в отношении настоящего договора купли-продажи.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. ПРЕДИСЛОВИЕ

Уважаемый покупатель, благодарим Вас за то, что Вы остановили свой выбор на экскаваторе-погрузчике марки «HIDROMEK» серии НМК

Ваш выбор экскаватора- погрузчика будет дополнительным вознаграждением вам в виде эффективного функционирования и многосторонности в операциях. К тому же экскаватор- погрузчик является действительно экономичным и легко управляемым средством.

Информация в данной инструкции содержит принципы действия машины, все необходимые процедуры по эксплуатации, информация о техническом обслуживании и описание мер предосторожностей. И самое главное, данное руководство содержит план необходимых работ для надежного и правильного использования машины.

После ознакомления с Руководством всегда возите его с собой в кабине, чтобы можно было легко привести необходимую справку. При продаже машины передайте Руководство следующему владельцу.

Дилеры Hidromek всегда готовы обеспечить всяческую техническую поддержку и обеспечить вас необходимыми запчастями фирмы-изготовителя. Убедитесь в постоянном обеспечении запчастями от фирмы- изготовителя для поддержания срока гарантированного обслуживания.

При заказе запасных частей указывайте полную информацию, включающую модель и серийный номер машины.

Запишите серийный номер машины на таблицу, находящуюся на следующей странице для ускоренного нахождения данных.

В целях ознакомления с машиной hidromek рекомендует перед ее эксплуатацией внимательно прочитать и понять содержание данного руководства.

Категорически запрещается управлять эту машину лицами не прошедшими соответствующую подготовку с получением права оператора.

ВНИМАНИЕ

Любые модификации продукции hidromek и его оборудования, включая дополнительное оборудование и рабочие крепления, не включенные в наш перечень продукции являются предметом нашего письменного согласия, в противном случае, срок действия нашей гарантии и обязательства по продукции по отношению к любым неисправностям истекнут.

Специальные приспособления и оборудование не описаны в данном Руководстве. Информация опубликованная в данном Руководстве действительна в день её публикации. Некоторые иллюстрации со временем могут быть видоизменены и усовершенствованы в связи с продолжающимися техническими усовершенствованиями.

Данные руководства периодически обновляются. Пожалуйста запрашивайте самые обновленные публикации\ в случае если ваше оборудование не совсем четко отражены в данном Руководстве. HIDROMEK оставляет за собой право совершенствовать материалы, дизайн и конструкцию любых частей машины, с учетом развития технологического прогресса, без обязательного указания об этом в Руководстве.

1.2. СЕРТИФИКАТ СЕ,УКСА И ДИРЕКТИВЫ ЭМС

Данная машина отвечает всем требованиям «Гигиены и Безопасности», предусмотренным в Директиве Электромагнитной совместимости EMC (2006_42_EC). На основании этого продукция имеет знак соответствия Европейским стандартам СЕ. Знак СЕ также подтверждает соответствие с Директивой EMC EC (Электромагнитной совместимости) (2004/108/EC).

Данная машина имеет маркировку UKCA. Маркировка UKCA указывает, что при доставке заказчику машина соответствует действующим «Основным требованиям по охране труда и технике безопасности» в соответствии с нормативными актами Великобритании: Регламент по электромагнитной совместимости 2016 г., Правила электрооборудования (безопасность) 2016 г., Правила поставки машин (безопасность) 2008 г., Регламент шумового излучения в окружающую среду от оборудования, используемого вне помещений 2001 г.

Любое лицо, вносящее какие-либо изменения, которые могут повлиять на безопасность машины, будет нести ответственность за возможные последствия.

Данный документ должен всегда храниться вместе с машиной и при продаже машины другим пользователям, необходимо передать документ новому владельцу.

Данный документ включает в себя все части Hidromek. В связи с этим модификация, использование несогласованных деталей или частей могут послужить основанием недействительности настоящего документа и необходимо будет пересмотреть документ. Пользователь несет ответственность за подобные проблемы.

Безопасность всегда должна быть на высшем уровне и Машину нужно эксплуатировать в соответствии с разделом «ЭКСПЛУАТАЦИЯ» настоящей инструкции. Для машины нужно использовать только все детали и части,, утвержденные фирмой Hidromek.

Машина поставляется вместе с Декларацией соответствия нормативным требованиям Великобритании. Если машина используется по назначению или со специальными кузовами или надстройками, не соответствующими описанным в настоящих инструкциях, необходимо всегда и в каждом случае соблюдать меры безопасности. Лица, совершившие такое действие, также несут ответственность за действия, которые в некоторых случаях могут потребовать получения новой маркировки UKCA и новой Декларации о соответствии правилам Великобритании.

HIDROMEK несет ответственность только за изменения, внесенные HIDROMEK.

1.4. ОПИСАНИЕ ЭКСКАВАТОРА ПОГРУЗЧИКА

1.4.1. ОПИСАНИЕ МАШИНЫ И ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Описанный в настоящем руководстве Экскаватор Погрузчик фирмы HIDROMEK является рабочей машиной, в стандартном исполнении которой на передней части располагается Погрузчик, на задней части Экскаватор, предназначенная для земляных работ и погрузки материалов.

Кроме того, при условии применения навесного оборудования, предусмотренного в настоящей документации и поставляемого и рекомендуемого фирмой HIDROMEK, данная машина может быть использована для поднятия материалов, очистки каналов, в качестве вилочного погрузчика, погрузчика бревен, бурения, снегоочистителя, рыхлителя, подъемника и дробилки.

Машина должна использоваться в целях, обозначенных в настоящем руководстве, и в соответствии с указанными инструкциями, а также необходимо строго соблюдать обозначенные в руководстве предупреждения и примечания.

1.4.2. СТОРОНЫ МАШИНЫ

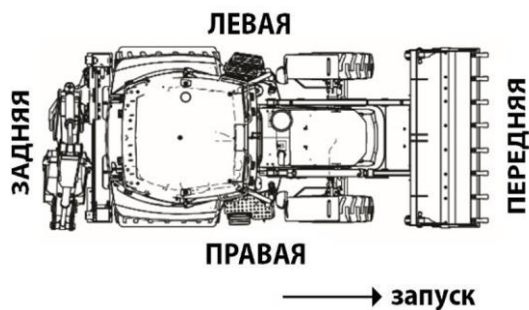
ПЕРЕДНЯЯ: сторона ПОГРУЗЧИКА машины.

ЗАДНЯЯ: сторона ЭКСКАВАТОРА машины.

ПОЛОЖЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ: Положение движения машины, при котором ПОГРУЗЧИК располагается спереди.

ПРАВАЯ БОКОВАЯ: в положении ДВИЖЕНИЯ правая сторона относительно сидящего Оператора.

ЛЕВАЯ БОКОВАЯ: в положении ДВИЖЕНИЯ левая сторона относительно сидящего Оператора.



Фигура 1.3.



Фигура 1.4. Основные компоненты экскаватора-погрузчика

1.5. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Рекомендуем вам внимательно прочесть все разделы настоящего Руководства. Всегда соблюдайте все инструкции и рекомендации Руководства по эксплуатации и будьте особенно внимательны к предупреждениям об опасности. Следующие символы по технике безопасности используются в тексте для привлечения Вашего внимания к информации об опасных действиях или ситуациях:

а) ОПАСНОСТЬ: Данный символ указывает на непосредственную опасность, неизбежность которых может вызвать серьезные травмы или летальный исход.



б) ВНИМАНИЕ: Данный символ указывает на потенциальные небезопасные ситуации, неизбежность которых может вызвать серьезные травмы или летальный исход:



в) ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Данный символ указывает на потенциальные небезопасные ситуации, неизбежность которых могут вызвать незначительные травмы или повреждения. Также указывает на наличие небезопасных действий, ведущих к повреждению узлов машины.



1.6. ДРУГИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

а) ПРИМЕЧАНИЕ: Указывает на дополнительную информацию, относящуюся к правильной и экономичной эксплуатации машины. Если не принять во внимание может привести к неисправной работе.



б) ЗАПРЕЩЕНО / НЕПРАВИЛЬНО: Указывает на запрещенные действия или опасные места. Если не принять во внимание может причинить травму Вам или другим людям или привести к неисправностям работы машины.



в) РАЗРЕШЕНО – ПРАВИЛЬНО: Указывает на разрешенные и правильные действия или положения. При эксплуатации машины СОВЕРШАЙТЕ действия, указанные под этим символом. Любая часть конструкции машины может быть опасна для жизни при неправильной эксплуатации. При правильной эксплуатации и техобслуживании, работа на машине является безопасной. Но в случае небрежной эксплуатации или плохого техобслуживания, она может стать источником опасности для всех окружающих.



1.7. УДОСТОВЕРЕНИЕ

Оператор должен иметь предусмотренное законодательством действующее удостоверение оператора.

Настоящее руководство не предназначено для обучения операторов. Поэтому для управления этой машиной вы должны быть опытным оператором с действующей лицензией оператора.

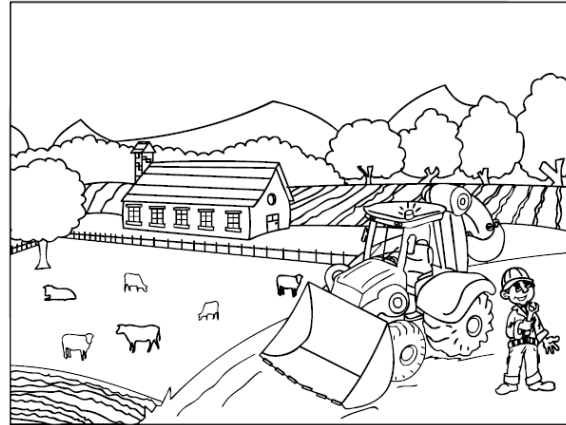
1.8. СТАНДАРТЫ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При эксплуатации машины всегда принимайте во внимание существующие законодательные акты об охране окружающей среды:

- Масло
- консистентная смазка
- Гидравлическое масло
- Топливо
- Охлаждающая жидкость
- Моющие средства, содержащие сольвент и другие эксплуатационные жидкости загрязняющие окружающую среду.

Будьте предельно внимательны при их применении в процессе сборки, технического обслуживания и ремонтных работ. Горюче-смазочные материалы и эксплуатационные жидкости наподобие вышеуказанным должны храниться в специальных сосудах, транспортироваться, собираться и ликвидироваться подобающим способом.

При утечке вредных веществ на землю, следует немедленно остановить утечку и держать под воздействием специальных химических элементов. При необходимости загрязненный грунт следует откопать. Специально применимые химические элементы и откопанную землю ликвидировать подобающим способом. Всегда придерживайтесь существующих стандартов охраны окружающей среды.



Фигура 1.5.

1.9. ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СИМВОЛЫ

Предупредительные символы и знаки, находящиеся на машине и их значения описанны ниже:



ОПАСНОСТЬ



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



ВНИМАНИЕ



ПРИМЕЧАНИЕ



ЧИТАЙТЕ РУКОВОДСТВО



ЗАРЯДКА БАТАРЕИ



ПОДОГРЕВ ДВИГАТЕЛЯ



ДАВЛЕНИЕ МАСЛА ДВИГАТЕЛЯ



УРОВЕНЬ МАСЛА
ДВИГАТЕЛЯ



ТЕМПЕРАТУРА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ
ЖИДКОСТИ



УРОВЕНЬ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ
ЖИДКОСТИ



ДАВЛЕНИЕ ТРАНСМИССИОННОГО
МАСЛА

	ТЕМПЕРАТУРА ТРАНСМИССИОННОГО МАСЛА		ВОЗДУШНЫЙ ЗАСОРЕН	ФИЛЬТР
	УРОВЕНЬ ТОПЛИВА		ВЕНТИЛЯТОР (2-х СТУПЕНЧАТЫЙ)	
	КОНДИЦИОНЕР		ЗВУКОСИГНАЛ	
	ТЕМПЕРАТУРА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА		КОНТРОЛЬ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СКОРОСТИ (HSC)	
	ГИДРОЗАМОК СМЕЩЕНИЯ	БОКОВОГО		СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ
	ТОРМОЗНОЕ ДАВЛЕНИЕ		АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ	
	ПОВОРОТ НАЛЕВО		ПОВОРОТ НАПРАВО	
	ГАБАРИТНЫЕ ОГНИ		РАБОЧИЕ ФАРЫ	
	СТЕКЛООЧИСТКА СТЕКЛА	ЛОБОВОГО		ПРОБЛЕСКОВЫЙ МАЯК
	ВПЕРЕД		НАЗАД	
	РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ КОЛЕСАМИ	2		РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ КОЛЕСАМИ
	КРАБОВЫЙ ХОД		2-х КОЛЕСНЫЙ ПРИВОД	
	МЕХАНИЗМ ДИФФЕРЕНЦИАЛА	БЛОКИРОВКИ		ГЛАДКИЙ ХОД
	ВОЗДУШНЫЙ КОМПРЕССОР		ПРИСПОСОБЛЕНИЕ БЫСТРОГО ДЕМОНТАЖА	МОНТАЖА

1.10. АВТОРСКИЕ ПРАВА

Все права этого руководства принадлежат "HİDROMEK-Hidrolik ve Mekanik Makine İmalat Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi". Эта книга с изложенными в ней инструкциями предназначена для использования ответственного персонала за эксплуатацию, уходом, ремонтом и осмотром машины. Запрещается полное или частичное копирование, распространение или использование изданного материала в целях конкуренции без нашего письменного согласия.

1.11. ГАРАНТИЯ ЗАПЧАСТЕЙ И ОБСЛУЖИВАНИЯ

Hidromek гарантирует поставку запасных частей и оказание сервисных услуг машин собственного производства в течение 10 лет.

2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

 ВНИМАНИЕ
<p>Для эксплуатации данной машины Вы должны иметь действительный соответствующий сертификат оператора рабочей машины. В противном случае как для Вас, так и для окружающих возникнет риск для жизни и сохранности имущества.</p> <p>Настоящее руководство в чистом виде всегда должно храниться внутри машины. В случае утери или повреждения данного руководства, обратитесь в сервис фирмы HIDROMEK для получения нового.</p> <p>Перед эксплуатацией или проведением какого-либо осмотра / ремонта / настройки машины необходимо хорошо ознакомиться и понять содержимое настоящего руководства. При затруднении в понимании какого-либо вопроса вы можете получить информацию в фирме HIDROMEK или в мастерской технического обслуживания фирмы-изготовителя HIDROMEK. Неправильная эксплуатация машины или неправильное / недостаточное техническое обслуживание машины может привести к несчастным случаям на производстве, что повлечет нанесение тяжкого вреда здоровью или смерть.</p>

2.1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

1. В случае несоблюдения правил техники безопасности рабочие машины несут в себе потенциальную возможность возникновения риска для жизни. Причиной очень многих несчастных случаев на производстве является несоблюдение и пренебрежение правилами и мерами техники безопасности. Неправильная эксплуатация машины, недостаточное или неправильное проведение технического обслуживания приводят к возрастанию потенциала опасности. По этой причине перед началом проведения работ на машине или с машиной необходимо принять все меры предосторожности, указанные в настоящем руководстве, а также подробно ознакомиться и понять все пояснения и примечания, содержащие символы ПРИМЕЧАНИЕ, ОПАСНОСТЬ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ и ВНИМАНИЕ. Обязательно спросите, прочитайте и поясните для себя все положения, которые не поняли.

2. Персонал, работающий с машиной или проводящий техническое обслуживание и ремонт машины, должен в обязательном порядке пройти обучение и иметь соответствующий опыт работы. В противном случае возрастает риск аварийной ситуации. В случае незнания каких-либо положений, обратитесь за консультацией к опытному персоналу или в фирменную мастерскую технического обслуживания фирмы HIDROMEK и не приступайте к работе пока не поясните для себя недостаточные знания вопроса.

3. Невозможно заранее предугадать каждую опасную ситуацию, которая может возникнуть в процессе работы. Однако при условии принятия персоналом необходимых мер предосторожности и при внимательном соблюдении предупреждений, работа в соответствии с методами, изложенными фирмой HIDROMEK, снизит риск возникновения аварийных ситуаций.

4. Возможные опасные ситуации при работе с машиной или на машине, могут не ограничиваться ситуациями, описанными в настоящем руководстве. По этой причине, для предупреждения аварий и во избежание нанесения ущерба машине, при эксплуатации машины старайтесь, используя личные умозаключения, принимать решения относительно возможной причины возникновения аварийной ситуации и максимально соблюдать осторожность. При использовании какой-либо детали, запчасти или процедуры, не обеспечиваемой или не рекомендуемой фирмой HIDROMEK, убедитесь в правильности и безопасности работы. Получите и полностью прочитайте Инструкции по эксплуатации и техническому сервису каждой детали и части машины. Для обеспечения безупречной эксплуатации рекомендуем применять только запчасти и детали, рекомендуемые Hidromek.

5. В связи с постоянным усовершенствованием машины, процедуры и рисунки, указанные в настоящей инструкции, иногда могут не совпадать с конфигурацией на машине. В связи с тем, при проведении осмотра и ремонта машин, нужно обратить внимание на то, что настройка, регулирование и определение вращающего момента могут отличаться от значений в инструкции. Учитывая это, при работе над какой-то частью или деталью, для правильного определения детали нужно иметь достаточную информацию о системе в целом и/или каждой детали.

6. При эксплуатации машины нужно учесть вес и габариты деталей и частей. После снятия какой-либо детали нужно правильно вставить ее на место.

2.2. МЕРЫ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

⚠ ВНИМАНИЕ

Основные пункты операций по техническому обслуживанию, правильной и надежной смазки машины, предусмотренных фирмой «HIDROMEK», указаны в настоящем руководстве. Неправильные операции по техническому обслуживанию или неправильная смазка машины могут привести к несчастным случаям или гибели людей. Перед техническим обслуживанием или смазкой машины внимательно ознакомьтесь с общими указаниями по техническому обслуживанию машины.

1. Перед эксплуатацией, проведением осмотра или технического обслуживания и ремонта следует ознакомиться и внимательно изучить все предупредительные надписи, наклеенные на корпус машины.

2. Одевайте всегда спецобувь когда прогуливаетесь вокруг машины. Необходимо пользоваться защитными очками, перчатками и каской, когда происходит съём механической части при использовании молотка и пробойника на каких-либо частях машины. При сварочных работах следует одевать перчатки, каску/маску, фартук и специальную защитную одежду. Нельзя носить свободную или порванную одежду. До начала работы с машиной следует снять кольца и другие украшения, собрать длинные волосы и бороду, а также свободную одежду.



Фигура 2.1.

3. Отсоедините клеммы аккумуляторной батареи и разрядите конденсаторы перед обслуживанием. Повесьте в кабине оператора табличку с предупреждающей надписью «НЕ ВКЛЮЧАТЬ». Выньте ключ из замка зажигания.

4. При ремонте машины по возможности ее следует припарковать на твердую и горизонтальную поверхность. При проведении ремонтных работ внутри или под машиной ее следует предохранять от скатывания с помощью колодок под колеса.

5. Не проводите ремонтные работы на машине, которая поддерживается только подъемным приспособлениями, домкратами или подъемным краном. Перед началом ремонта машины установите под колеса тормозные колодки или домкраты, способные выдержать вес машины.

6. Перед разбором каких-либо линий, узлов или деталей следует снять давление в гидро- и пневмосистемах. Убедитесь, что поднятые компоненты верно заблокированы и будьте внимательны при демонтаже какой-либо части системы, которая находится под возможным давлением.

7. При техническом обслуживании и ремонте машины опустите на землю ковш и другое навесное оборудование. Если этого сделать невозможно, то заблокируйте ковш и другое навесное оборудование механическим способом с целью исключения их самопроизвольного падения.

8. Для предотвращения повреждений и травм спины при поднятии деталей весом свыше 25 кг (50 lb) используйте подъемное устройство (подъемный механизм). Убедитесь, что все цепи, крюки, стропы, и т.д. в отличном состоянии. Убедитесь, что крюки установлены надежно. При выполнении операции по подвешиванию, места подъемных петель не должны быть загружены сбоку.

9. Будьте внимательны при снятии крышек. Ослабляйте постепенно последние два болта или гайки, находящиеся в противоположных концах крышки. Перед полным отсоединением и удалением последних двух болтов или гаек расслабьте крышку, чтобы освободить какую-либо пружину или давление.

10. При проведении ремонтных работ используйте соответствующие по своему назначению исправные инструменты и приспособления, обеспечивающие безопасность работы. После завершения работ по ремонту и осмотру не оставлять инструменты на месте работы. Нужно чистить инструменты и всегда хранить в чистом виде.

11. При выполнении демонтажных работ не повредите кабельную проводку. При работе машины, установите кабельную проводку на место, так чтобы она не повреждалась от касания с режущим краями или объектам или от притирания с горячими поверхностями. Не приближать электрические кабели к линиям топлива и масла.

12. При выполнении работ по обслуживанию и ремонту в поднятом положении погрузчика используйте железный механический цилиндрический замок для блокировки.

13. Согнутые или поврежденные трубопроводы, трубы и шланги могут стать причиной пожара. Не сгибайте трубопроводы высокого давления и предохраняйте от нанесения ударов на них. Тщательно проверьте линии, трубопроводы, трубы и гибкие шланги.

14. Соединения подтягивайте до необходимой силы. Для предотвращения чрезмерно высокой температуры, вибрации, шума или трения, убедитесь, что все теплозащитные экраны, зажимы и защитные приспособления установлены на своих местах правильно и надежно.

15. Не запускайте машину, если какая-либо вращающаяся деталь повреждена или касается к другой части или детали. Перед повторным использованием какой-либо поврежденной или замененной вращающейся детали следует проконтролировать балансировку.

16. Перед установкой таких электронных приборов, как радио, беспроводной компьютер и т.д. нужно посоветоваться с производителем прибора.

17. Нужно использовать необходимое количество, качество и размеры винтов, иначе могут возникнуть риски, связанные с безопасностью труда и эффективностью работы.

18. По завершению рабочего дня, нужно отсоединить кабель аккумулятора.

2.2.1. СВАРКА

В ёмкостях и танкерах, наполненных топливом или маслом, не вести сварочные работы. На крашенных поверхностях не вести сварочные работы. Пары горелой краски могут вызвать риск для здоровья. На расстоянии менее 10 см от места сварки нужно снять краску. Выключить электрические и электронные приборы. Кабель заземления подключить к свариваемой детали. Не использовать точку соединения заземления электрических частей в качестве линии заземления сварочной машины. При ведении сварочных работ без защитных очков, можете повредить глаза. Нужно использовать защитные очки или щитки. Получить соответствующую информацию о свариваемом материале и использовать правильный электрод. Если не знаете обращайтесь к сервисному отделу Hidromek. Пока не остынут детали, не дотрагиваться к детали и участку сварки, иначе можете обжечься.

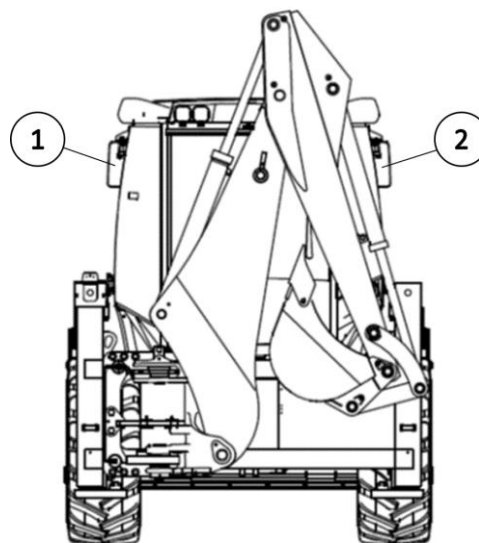
2.2.2. УПРАВЛЕНИЕ

Управление рычагами вне кабины оператора может стать причиной серьезного ранения или гибели. Рычаги управления нужно использовать только, тогда, когда оператор сидит на своем месте, кресло оператора регулированное и ремень безопасности закреплен.

2.2.3. ОБЗОР

Плохая видимость может привести к аварийным ситуациям. Стекла должны быть чистыми. Для лучшего обзора используйте фары. Запрещается работать на машине при плохой видимости.

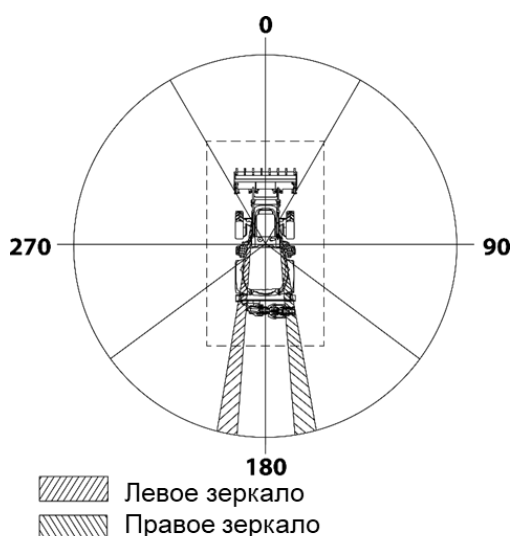
Следите за чистотой окон и используйте рабочие фары и фары для улучшения видимости.



Фигура 2.2.

1. Левое зеркало
2. Правое зеркало

Перед кабиной оператора имеется два зеркала. Отрегулируйте зеркала так, чтобы обеспечить наилучший обзор. Всегда следите за чистотой зеркал. Не пользуйтесь машиной, если вы плохо видите. Область видимости, которая обеспечивается зеркалами, заштрихована на представленном ниже рисунке в соответствии со стандартом ISO 5006.



Фигура 2.3.

Если в части машины или навесного оборудования машины внесены изменения, которые ограничивают обзор, перед использованием машины в полевых условиях проведите оценку рисков в соответствии с соответствующим стандартом (ISO 5006). Прежде чем приступить к работе, убедитесь, что вы знаете об изменениях в обзоре.

2.2.4. КОНСТРУКЦИЯ МАШИНЫ (КАБИНА ОПЕРАТОРА ROPS / FOPS)

Машина оснащена конструкцией для защиты кабины оператора в случае опрокидывания (ROPS) и конструкцией для защиты оператора от падающих предметов (FOPS). Эксплуатация машины при отсутствии или повреждения ROPS / FOPS может привести к тяжелым травмам или гибели. С вопросами о замене или ремонте защитной конструкции обращайтесь к компетентному представителю фирмы «HIDROMEK». Запрещается производить самостоятельно устранения неполадок, а также проведения модификаций в защитных конструкциях ROPS / FOPS.

2.2.5. ИСКРЫ

Искры из выхлопной или электрической системы могут причинить пожар и взрыв. Воспламеняющиеся газы и предметы, находящиеся в закрытых помещениях, могут внезапно загореться, поэтому запрещается эксплуатировать машину в таких местах.

2.2.6. АЛКОГОЛЬ И ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ

Эксплуатация и работа машины опасна при нахождении оператора в алкогольном состоянии или под воздействием препаратов. Нельзя принимать спиртные напитки и лекарства перед эксплуатацией или во время работы машины. Будьте внимательны со снотворными лекарствами.

2.2.7. НЕИСПРАВНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ ИЛИ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Немедленно остановите машину в случае неисправности двигателя или рулевого управления.

Не пускайте в ход машину до полного устранения неисправностей.

2.2.8. РЕКОМЕНДАЦИИ

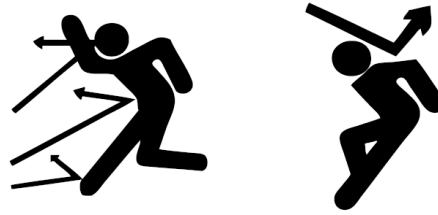
Все операции по техническому обслуживанию должны выполняться своевременно и в соответствии с руководством по эксплуатации и техническому обслуживанию и инструкцией по эксплуатации.

Все работы по техническому обслуживанию и ремонту должны выполняться авторизованными сервисными станциями HIDROMEK и обслуживающим персоналом, обученным работе с машиной для выполнения этих операций в соответствии с инструкциями.

Используйте хорошо дистиллированное, не вызывающее коррозию топливо (качество топлива см. в таблице ТРЕБУЕМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОПЛИВА в главе ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ) со сверхнизким содержанием серы и высоким цетановым числом. Эти характеристики, а также чистота топлива имеют первостепенное значение для эффективного сгорания и минимального износа при снижении показателей выбросов.

2.3. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ДО НАЧАЛА РАБОТЫ

Большинство ошибок, совершаемых при работе или при выполнении технического обслуживания машины, являются следствием нарушения основных правил и мер техники безопасности. Несмотря на то, что нижеследующие меры и правила техники безопасности предусмотрены для предотвращения этих ошибок, они являются только частью правил, которые следует соблюдать. До начала работы машины следует внимательно ознакомиться со всеми инструкциями, содержащимися в данном Руководстве и на предупредительных знаках, наклеенных на корпусе машины и неукоснительно соблюдать их.



Фигура 2.4.

2.3.1. СОБЛЮДАЙТЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Соблюдайте все правила и меры по технике безопасности и процедуры работ. При нахождении на строительных площадках технического персонала и сигнальщиков обеспечьте соблюдения ими указанных знаков и правил.



2.3.2. ОДЕВАЙТЕ СПЕЦ. ОДЕЖДУ

Одевайтесь в специальную защитную одежду, которая должна быть подходящей по размеру. Кроме того используйте рабочие ботинки, защитные очки, каску, лицевой щиток, наушники и защитные рукавицы. В случаях необходимости одевайте отражающие жилеты.



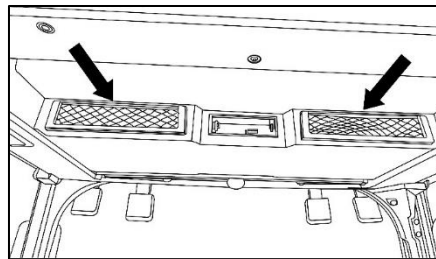
2.3.3. ПРОЧИТАЙТЕ ДЕТАЛЬНО ИНСТРУКЦИЮ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И УХОДУ

Для более эффективной и безопасной эксплуатации машины перед началом эксплуатации нужно детально ознакомиться с инструкцией по эксплуатации и уходу.

Фигура 2.5.

2.3.4. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ХРАНИТЕ В КАБИНЕ ОПЕРАТОРА

В правой и левой сторонах магнитолы на потолке имеются две просторные полки. Здесь следует хранить руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию машины. Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию Вашей машины всегда держите под рукой и защитите от влияния внешних факторов, чтобы обращаться к нему в случае необходимости. В случае потери Руководства обратитесь к компетентному представителю фирмы «HIDROMEK» для заказа нового.



Фигура 2.6.

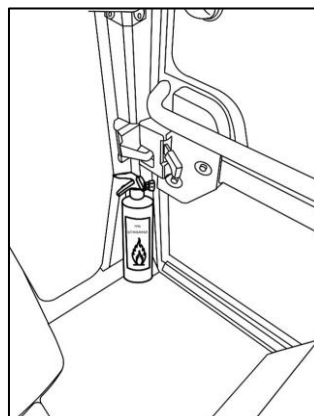
2.3.5. БУДЬТЕ ГОТОВЫМИ К ВОЗМОЖНЫМ АВАРИЙНЫМ СИТУАЦИЯМ

В случае возможных аварийных ситуаций следует иметь огнетушитель и аптечку первой помощи. Научитесь пользоваться огнетушителем. Огнетушитель и аптечку первой помощи следует хранить в удобном для оператора месте. Огнетушитель и аптечка первой помощи обеспечиваются владельцем машины, согласно нормам и правилам страны.

Огнетушители должны периодически пройти осмотр в соответствии со стандартами и инструкциями.

ПРИМЕЧАНИЕ

Огнетушитель не является стандартной продукцией, предоставляемой вместе с машиной. Для аварийных ситуаций нужно приобрести один огнетушитель.



Фигура 2.7.

2.3.6. ОБЕСПЕЧЬТЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ НА РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКЕ

Рабочие площадки могут грозить опасностью. Ознакомьтесь с рабочей площадкой! Во избежание обрушения или сползания грунта, до начала работы ознакомьтесь с рельефом местности, характером грунта и знаками разбивки трассы на подготовленном к работе участке. Следует основательно исследовать ямы, слабый грунт, скрытые скалы и прочее. Проконтролируйте возможное наличие линий электропередач, над- и подземных инженерных сетей (электрокабели, газопроводы, водопроводы и др.)

2.3.7. ДО НАЧАЛА РАБОТЫ ПРОВЕДИТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ МАШИНЫ

Приступая к работе, оператор машины обязан провести **ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ** машины. При обнаружении неисправностей немедленно произвести ремонт. В случае невозможности устранения неисправности работайте на исправной машине **НЕ РАЗРЕШАЕТСЯ!** Для хорошей видимости окружения **ВСЕГДА** содержите стекла, рабочие фары и зеркала в чистом состоянии. Контролируйте давление воздуха в шинах колес и натяжение специальных гаек шин.

2.3.8. ЗНАКИ, СИГНАЛЫ И ФЛАЖКИ

На мягкие холмы и ровные поверхности установите знаки и при необходимости обеспечите управление площадкой с регулирующим флажком. Оператор должен следить за знаками и соблюдать за движениями человека с флажком. Весь персонал должен знать значения знаков, символов и сигналов. Только один персонал должен управлять флажком и давать сигналы.

2.3.9. ХРАНИТЕ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ВДАЛИ ОТ ИСТОЧНИКОВ ОГНЯ

Масло, антифриз и, особенно, топливо являются легковоспламеняемыми! Никогда не используйте огонь вблизи машины во время заправки. Плотно закрывайте все крышки емкостей горюче-смазочных материалов. Немедленно очистите огнеопасную жидкость, подтекающую на землю. В случае появления очага пламени не заливайте пламя водой. **НЕ КУРИТЕ!**

Для тушения пожара, возникшего в машине, категорически нельзя использовать воду. При необходимости использовать огнетушитель.

Не курить в машине и рядом с машиной.

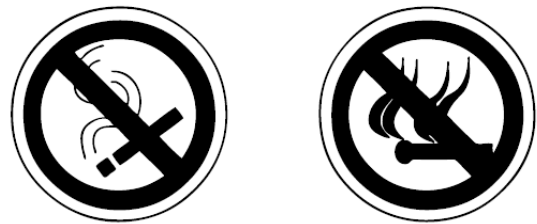
При обнаружении каких-либо утечек в топливной системе остановите машину и устраните неисправность.

Дверь правой кабины сконструирована, как дверь аварийного выхода. При работе с машиной не запирайте правую дверь.

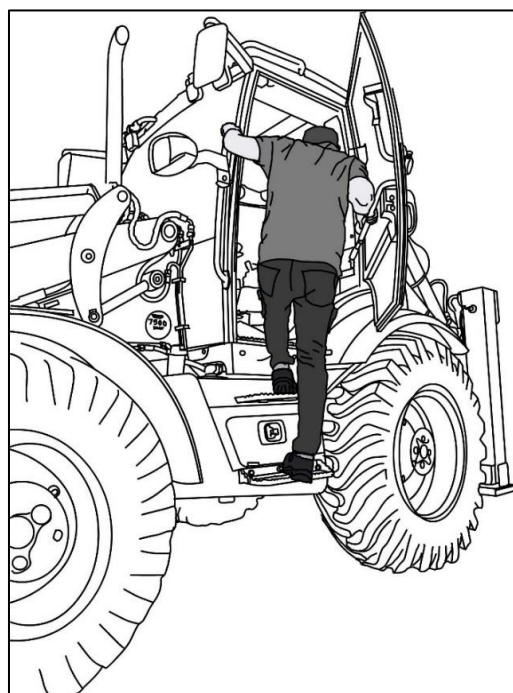
2.3.10. ВЫСАДКА ИЗ МАШИНЫ

ВСЕГДА направляйте свое лицо в сторону машины и помните о трехточечном контакте во время использования ручек и ступенек.

Всегда содержите рукоятки, ступени и стойки чистыми. Очищайте места на которые проливается скользкий материал такой как масла или грязь. Никогда не держитесь за рукоятки управления во время высадки из кабины.



Фигура 2.8.



Фигура 2.9.

2.3.11. ЗАТЯНИТЕ РЫЧАГ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА ПЕРЕД ТЕМ, КАК ПОКИНУТЬ КАБИНУ

Прежде, чем покинуть кабину, приведите рычаг стояночного тормоза во включенную позицию и опустите на землю все навесное оборудование машины. Не забудьте заглушить двигатель и вынуть ключ из замка зажигания и захватить его с собой. Если рычаг ручного тормоза не включен, машина может внезапно прийти в движение, что может привести к травмированию находящихся поблизости людей или к повреждению машины.

2.3.12. ЗАМОК БЕЗОПАСНОСТИ ДЖОЙСТИКА

Как при входе и выходе, так и при движении машины нужно следить за тем, чтобы рычаги случайно не продвигались с места, нужно избегать от действия рычагов управления за копкой и погрузчиком, необходимо воспользоваться замками управления, которые повышают безопасность труда.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Рукоятка блокировки должна **ВСЕГДА** быть заблокирована перед выходом из кабины. Блокировка может быть снята **ТОЛЬКО** после правильной посадки оператора в кабине.

2.3.13. БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ С ГОРЯЧИМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ И ПЛОЩАДКАМИ

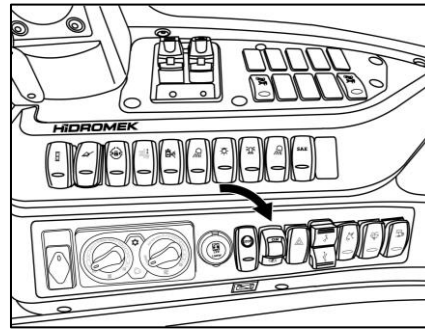
Как только машина начинает работать, повышается температура и давление воды, охлаждающей двигатель, и гидравлического масла. Если при таких условиях открыть крышку топливного бака или произвести замену масляного, водяного или же гидравлического фильтра, то могут образоваться ожоги. Прежде чем проверить горячие жидкости или поменять фильтры, дождитесь охлаждения температуры.

2.3.14. ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

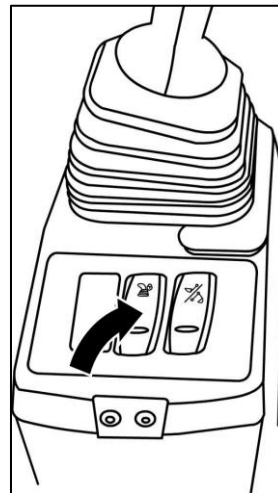
Применяйте дополнительное навесное оборудование, которое было произведено или утверждено для эксплуатации фирмой «HIDROMEK». Читайте, понимайте и следуйте инструкциям, обозначенным в Руководстве по эксплуатации по дополнительному навесному оборудованию. Использование какого-либо дополнительного навесного оборудования, не предусмотренного, а также не утвержденного письменным согласием фирмы «HIDROMEK» может привести к травмированию и гибели людей, а также повредить машину, и таким образом сократить срок ее службы. Перед использованием какого-либо дополнительного оборудования проконсультируйтесь с компетентным представителем фирмы «HIDROMEK».

2.3.15. ПРЕДОТВРАТИТЕ ВОЗНИКНОВЕНИЕ ПОЖАРА

Текущее или пролитое топливо, масло и жидкости гидравлических систем являются источником возникновения пожара. Таким же образом обрывки ткани и бумаги могут стать причиной пожара. Для предотвращения пожара устраните утечку жидкости и всегда содержите машину в чистоте. Очистите пролитое топливо или масло и уничтожьте соответствующим способом. Держите средства тушения огня в легкодоступной близости и ознакомьтесь с правилами применения таких средств в случае возникновения пожара. В случае загорания машины используйте углекислотные, химические или пенные огнетушители и немедленно сообщите в пожарную службу. Не используйте воду.



Фигура 2.10.



Фигура 2.11.



Фигура 2.12.



Фигура 2.13.

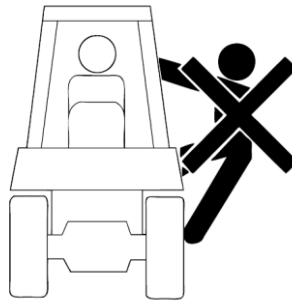
ПРИ ПОЖАРЕ!

В самый кратчайший срок,

- Поставьте машину в безопасное место.
- Снимите дополнительные детали и вытяните парковочный тормозной рычаг.
- Выключите мотор и закрыть прерыватель аккумулятора.
- При возможности стараться потушить пожар или вызовите пожарную.

2.4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

К эксплуатации и управлению машины допускаются лица, прошедшие специальную подготовку и имеющие удостоверение на право управления машиной (оборудованием) данного типа. Большинство несчастных случаев можно избежать путем соблюдения техники безопасности во время работы на машине. Для правильной эксплуатации машины ознакомьтесь со всеми приборами управления до того, как начать работу.



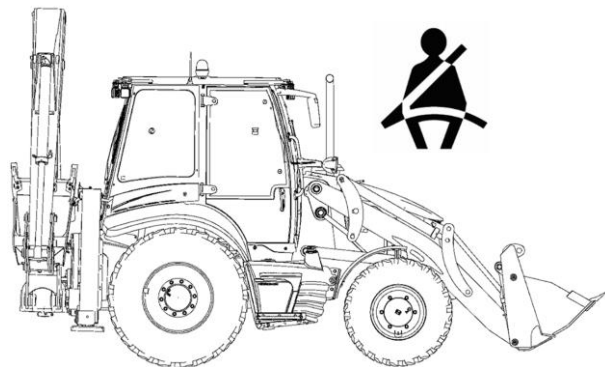
Фигура 2.14.

2.4.1. ПУСК ДВИГАТЕЛЯ

Перед запуском двигателя оператор должен убедиться в отсутствии людей близи машины и подать предупредительный звуковой сигнал. Запрещается запускать двигатель путем короткого замыкания электрического соединения на стартере. Это может привести к тяжелым ранениям или повреждению электрической системы.

2.4.2. ПАССАЖИРЫ

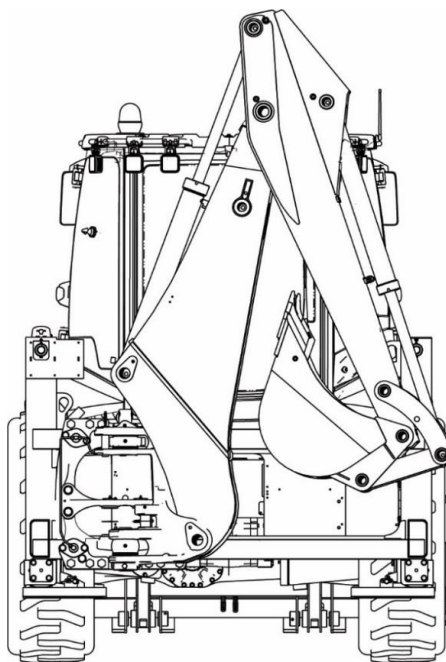
Машина не предназначена для транспортировки людей. НИКОГДА не позволяйте кому-либо путешествовать в кабине на борту или в ковше погрузчика!!! Это может привести к тяжелым травмам или даже гибели людей.



Фигура 2.15.

2.4.3. УПРАВЛЕНИЕ МАШИНОЙ

Перед началом движения оператор должен убедиться в отсутствии людей вблизи машины и на пути ее движения и подать предупредительный звуковой сигнал. При движении машины по дорогам, открытых для движения транспортных средств, выбирайте положение привода двух колес. Нажмите на гидравлическую контрольную кнопку скорости. При движении машины по дорогам общего пользования оператору необходимо соблюдать правила дорожного движения. Позиция креплений показана на правой части страницы. Избегайте передвижения через препятствия. Если вы вынуждены переехать через препятствия, держите ковш погрузочного оборудования близко к земле и замедлите скорость движения. Не передвигайтесь вблизи открытых ям или траншей. Следите за устойчивостью грунта для передвижения по нему машины. В целях дополнительной придачи устойчивости машины во время передвижения по наклонной поверхности ВСЕГДА передвигайтесь так, чтобы тяжесть экскаваторного оборудования была со стороны верхней части наклонной поверхности. НЕЛЬЗЯ передвигаться на машине при полностью открытых дверях. В целях вентиляции кабины приоткройте двери и зафиксируйте их в этом положении при помощи замочных приспособлений.

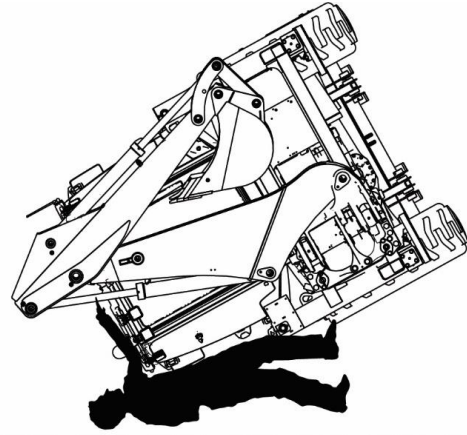


Фигура 2.16.

2.4.4. ПЕРЕВОРАЧИВАНИЕ МАШИНЫ

Если машина начинает катиться оператор НЕ ДОЛЖЕН пытаться покинуть кабину и должен пристегнуться и оставаться на своем сиденье для максимальной защиты.

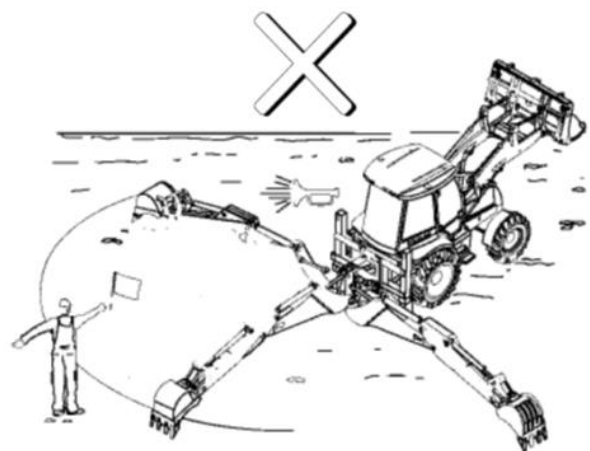
В противном случае возможные травмы станут неизбежными. Ваша машина снабжена системой ROPS- защита в случае переворачивания. Для безопасности ВСЕГДА застегивайте ремень. Система предназначена для защиты оператора в случае переворачивания машины, хотя если ремень застегнут неверно, ROPS не гарантирует полной безопасности.



Фигура 2.17.

2.4.5. ПОВОРОТ СТРЕЛЫ ЭКСКАВАТОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Перед подачей команды поворота стрелы экскаваторного оборудования убедитесь в отсутствии посторонних предметов и людей в зоне радиуса действия стрелы. Перед началом поворота экскаваторного оборудования следует подавать предупредительный звуковой сигнал. При необходимости для безопасности работы прибегайте к услугам сигнальщика.



Фигура 2.18.

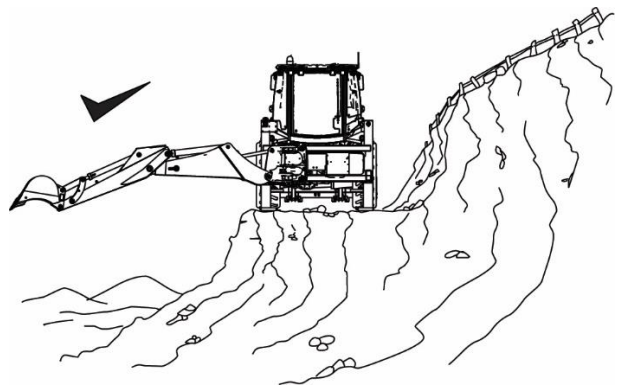
2.4.6. РАБОТА НА НАКЛОННОЙ ПОВЕРХНОСТИ И СКЛОНАХ

При непринятии необходимых мер, работа машины на наклонной плоскости или склонах может грозить опасностью. Условия грунта и земли могут измениться под воздействием дождя, снега, льда и пр. Внимательно проконтролируйте рабочее место и рабочую площадку.

Никогда не спускайтесь с наклонной плоскости при выключенном двигателе или при нейтральном положении рычага коробки передач.

Работа машины на наклонной плоскости или склонах может привести к потере равновесия машины. На наклонной плоскости или склонах работайте в направлении вниз или вверх, ни в коем случае не подъезжайте на наклонную плоскость или склон боком.

При наличии подозрений опасности опрокидывания машины, не делать повороты на местах с уклонами и не вращать стрелу экскаватора. В наклонных местах никогда не производите поворот машины и стрелу экскаватора. Для запуска и работы машины подготовьте для нее ровное место или для правильного уравнивания машины используйте опорные башмаки.



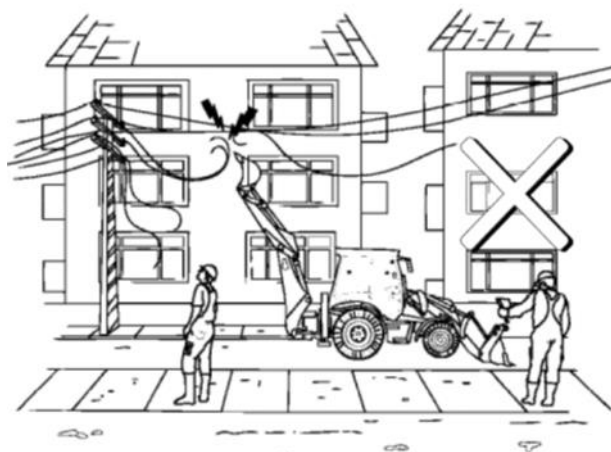
Фигура 2.19.

На спусках ни в коем случае не воспользоваться кнопкой холостой скорости коробки передач.

2.4.7. РАБОТА ВОКРУГ ЛИНИЙ

При сомнениях на расположение на разрабатываемом участке линий электропередач и подземных коммуникаций (электрокабели, газопроводы, водопроводы, нефтепроводы и др.) обратитесь в органы местного управления для определения мест прохождения данных линий. Работы вблизи линий электропередач следует выполнять внимательно. Минимальное безопасное расстояние указано на нижней таблице:

Напряжение линии	Минимальное расстояние
0 ~ 50.000	5,0 метра и выше
50.000 ~ 500.000	8,5 метра и выше
500.000 ~ 1.000.000	12,0 метра и выше



Фигура 2.20.

2.4.8. ПОДЪЕМ ГРУЗОВ

При подъеме тяжелых грузов или при их перемещении будьте предельно осторожными. Используйте подъемное оборудование, имеющее подъемную мощность, достаточную для подъема груза.

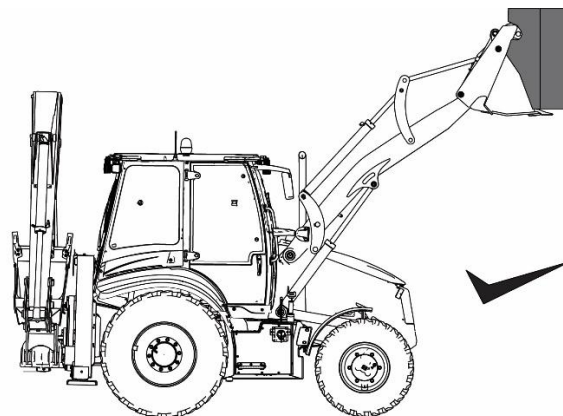
Нельзя использовать зубья ковша для перемещения или подъема тяжелых грузов! не доверяйте значениям на надписях подъемного оборудовани такого как цепи, крюки, и др. поскольку эти значения не распространяются на вашу машину.

Безопасное значение для вилочного захвата погрузчика составляет 1000 кг. Стандартные машины не снабжены оборудованием для поднятия грузов.

Нужно установить соответствующее подъемное оборудование. Не использовать выступи ковша для подъема груза. Для более подробной информации см. Информация о подъеме груза в разделе ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.



Фигура 2.21.



Фигура 2.22.

2.4.9. СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПЛОЩАДКИ, ПОКРЫТЫЕ ЛЬДОМ И СНЕГОМ

Соблюдайте осторожность при работе машины на строительных площадках, покрытых льдом и снегом. Для предотвращения внезапных перемещений, скольжений или движений машины все команды выполняйте медленно и осторожно. На покрытой снегом строительной площадке машина может потерять равновесие, начать непредсказуемое движение и скольжение. Уровень снега по краям может быть глубже, чем предполагается. Машина в таких случаях может «утопнуть» в сугробе снега. Машину с 4-х колес переведите в режим буксировки.



Фигура 2.23.

2.4.10. НЕСТОЙКАЯ ЗЕМЛЯ ИЛИ ЗАПОЛНЕНИЕ

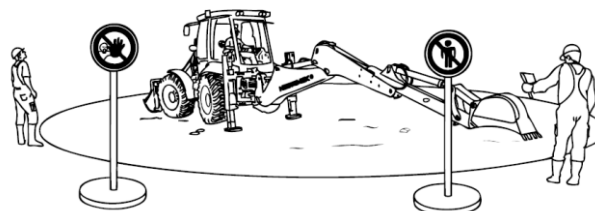
Убедитесь в том, что земля в вашей рабочей области достаточно прочная, чтобы нести вашу машину, пока вы работаете. Не действуйте с прикреплением слишком близко к машине. Работа машины в краях или заполнениях, может привести к потере балансировки машин и вызвать пассивность.



Фигура 2.24.

2.4.11. ОПАСНАЯ ЗОНА

Запрещается вход посторонним лицам в опасные зоны работы машин. Опасная зона-это место работы рабочих машин, внутри которых люди могут получить тяжелые ранения или травмы в связи с неосторожными движениями экскаваторного оборудования и приспособлений, падения тяжелых предметов в процессе работы. Оператор машины может эксплуатировать экскаватор внутри границ опасной зоны, преждевременно убедившись в отсутствии посторонних лиц. Оператор машины обязан предупреждать посторонних об опасных работах. В случае продолжения пребывания посторонних, несмотря на предупреждения, прекратите работу с машиной.



Фигура 2.25.

2.4.12. УЗКИЕ РАБОЧИЕ ПЛОЩАДКИ

1. МАЛАЯ ПЛОЩАДЬ ДЛЯ РАБОТЫ



Фигура 2.26.

Проявляйте максимальную осторожность и соблюдайте безопасное расстояние при работе машины вблизи туннелей, мостов, электропроводов или других линий, высоких башень.

Для предотвращения опасности столкновения или удара обязательно оставляйте безопасное расстояние (0,5 м) между приспособлениями машины и сооружениями, как, например зданиями, конструкциями, арматурами, машинами и прочими. Если вышеуказанное безопасное расстояние не соблюдается, зона между твердыми объектами и рабочей площадью должна быть перекрыта для входа и выхода барикадами со стороны сигнальщика.

2. ТЕРРАСЫ И КАНАЛЫ

Террасы и каналы могут обрушиться. НИКОГДА не работайте с машиной вблизи террас и каналов, при работе на которых есть вероятность срыва или опрокидывания машины.

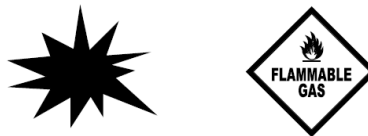


Фигура 2.27.

3. ПОДЗЕМНЫЕ КАБЕЛИ И ТРУБЫ

Перед началом земляных работ, обратитесь к местным органам управления по водоснабжению, газоснабжению и электроснабжению для определения наличия в земле инженерных сооружений, линий или труб. При необходимости требуйте карту, на которой указаны их места и начинайте работу согласно инструкциям администрации.

Рекомендуется для того, чтобы определить точное местоположение труб, ручным способом открывать пробные ямы. Подземные трубы литой сталью считаются трубами газопроводов до обнаружения других доказательств. Избегайте выполнение земельных и землеройных работ вокруг старых труб газопроводов, которые трудно заметить, даже при прохождении рядом они могут получить повреждения. Утечки газа могут стать причиной сильного взрыва.



Фигура 2.28.

В случае вероятности наличия утечки газа, следует немедленно обратиться к органам местного управления по газоснабжению населения и предупредить всех лиц, находящихся на рабочей площадке. В подобных ситуациях запрещается курить, следует выключить все включенные средства освещения и также выключить работающие двигатели.

4. РАБОТА НА СТАРЫХ РАБОЧИХ ПЛОЩАДКАХ

На рабочих строительных площадках могут быть зарыты в землю вредные и опасные вещества такие как асбест, токсичные химические отходные вещества и др. В случае обнаружения подобных материалов, следует немедленно остановить машину и уведомить об этом начальника рабочей площадки.

5. БАРЬЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Опасные для движения участки и зоны подъездных путей следует ограждать или выставлять на их границах дорожные знаки (для водителей), а также предупредительные надписи (для пешеходов), видимые в дневное и ночное время.

2.4.13. ЮРИДИЧЕСКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Вы несете ответственность за повреждения общественных сооружений, причиненных действием машины. Для предотвращения нанесения ущерба вашей машиной, определение мест всех кабелей и труб общественного обслуживания возлагается на вашу ответственность. Рекомендуется принять меры по технике безопасности труда на рабочих площадках, согласно местным законам и нормам.

2.4.14. ЭКСПЕРИМЕНТ

Не пробуйте выполнять экспериментальные работы, безопасность выполнения которых вызывает у вас сомнения. Выполнение ранее не проводимых экспериментальных работ может привести к гибели людей или тяжелым ранениям. Экспериментальные работы следует проводить на открытом месте вдали от рабочей площадки. Не позволяйте приближение посторонних лиц к опасной зоне.

2.4.15. СТОЯНКА МАШИНЫ

Машину всегда по возможности паркуйте на плоскую, сухую и твердую поверхность. За неимением такого места спустите на землю навесные приспособления.

При вынужденной парковке машины на автодороге, следует обеспечивать нормальный поток транспорта. Вместе с этим, необходимо включить или разместить отражающие предупредительные знаки.

2.4.16. НЕ ПОЗВОЛЯЙТЕ ПРИБЛИЖЕНИЕ ПОСТОРОННИХ ЛИЦ

Проявляйте максимальную осторожность при нахождении посторонних лиц в процессе демонтажа какого-либо навесного оборудования машины. Не позволяйте посторонним лицам приближаться близко к машине. При демонтаже и монтаже приспособлений аккуратно перемещайте рычаги управления.

2.4.17. КОНТРОЛИРУЙТЕ СТОПОРНЫЕ ШТИФТЫ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Для предотвращения внезапного отсоединения навесного оборудования перед началом работы убедитесь, что стопорные штифты навесного оборудования добротны закреплены. Кроме этого для проверки правильности соединения навесного оборудования к машине, перед началом работы надавите на него снизу.

2.4.18. ОБЕСПЕЧЬТЕ БЕЗОПАСНОСТЬ ДОП. ПРИСПОСОБЛЕНИЙ


Доп. приспособления тяжелые и могут вращаться при установке и снятии. Для препятствия скатывания все приспособления должны иметь клинья и обеспечьте безопасность. При снятии и установке доп. приспособлений держать подальше неспециалистов.

2.4.19. ПРОВЕТРИВАНИЕ ЗАКРЫТЫХ МЕСТ И ПОМЕЩЕНИЙ

При работе в закрытых местах, обеспечьте достаточную вентиляцию. Отработавшие газы двигателя могут быть смертельноопасными. Обеспечьте выход отработавших газов наружу и поток чистого воздуха в кабину оператора. Отработавшие газы невидимы, не имеют ни запаха ни цвета, поэтому их вдыхание может стать причиной смерти.



Фигура 2.29.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
<p>При поставке данной машины вместе со стандартной конфигурацией, она не соответствует для применения в подземных участках, как шахты. Для этого нужно обеспечить необходимую вентиляцию, защитную решетку для кабину и другие дополнительные меры.</p>

2.4.20. АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД

При входе в кабину или выходе из кабины воспользоваться левой дверью. Правая дверь и заднее стекло сконструированы для аварийного выхода.

Перед эксплуатацией или движением машины нужно убедиться в том, что правая дверь не заперта.

Не ставит в кабину какие-либо вещи, которые могут препятствовать проход за дверь.

2.4.21. ВЫНУЖДЕННАЯ ОСТАНОВКА В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ

Если двигатель внезапно остановился в процессе работы и обратно не заводится, необходимо спустить на землю навесное оборудование под своей тяжестью, приведя рычаги управления навесным оборудованием в соответствующие положения.

Если дизельный двигатель внезапно остановился, и это привело к повреждению насоса гидравлического масла, а следовательно к повреждению гидравлической системы прежде всего не паникуйте. После этого спустите навесные приспособления на землю. Перед спуском навесного оборудования убедитесь, в отсутствии людей и машин в опасной зоне.

2.4.22. ВЫНУЖДЕННАЯ ОСТАНОВКА В ПРОЦЕССЕ ДВИЖЕНИЯ МАШИНЫ

В случае внезапной остановки двигателя во время движения, оператор должен сильнее нажать на педаль, чтобы затормозить машину.

Обычно контрольная лампа «НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ МАСЛА В ТРАНСМИССИИ» должна быть выключена при работающем двигателе, что означает, что трансмиссия создает дополнительное давление для обеспечения питания тормозной системы. Если этот индикатор загорается, это означает, что давление наддува потеряно и для торможения машины оператор должен использовать только силу нажатия на педаль.

Обратитесь в авторизованный сервисный центр HIDROMEK, чтобы как можно скорее устранить проблему.

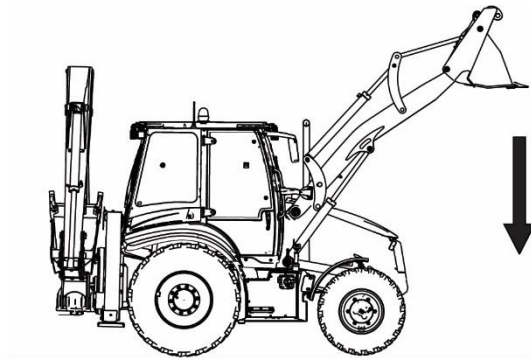
Не эксплуатируйте машину, пока проблема не будет устранена.

Нельзя покидать сиденье до полной остановки машины.

При внезапной остановке двигателя управление рулевым колесом становится более трудным, по причине которой при движении по дорогам, открытых для дорожного движения, не следует выбирать положение управления 4-мя колесами. (модель 102S).



Фигура 2.30.



Фигура 2.31.

2.4.23. УПРАВЛЕНИЕМ РУЛЕМ В ЭКСТРЕННЫХ СЛУЧАЯХ

При внезапной остановке машины при аварийных ситуациях тормозная система будет действовать в течение определенного периода времени. Нужно выбрать режим 2-х колесного тормоза из тормозного режима 4-х колес машины, (только тип 'S'). Никогда не выбирайте метод регулирования тормозной системой 4-х колес. Никогда не покидайте место оператора до полной остановки машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

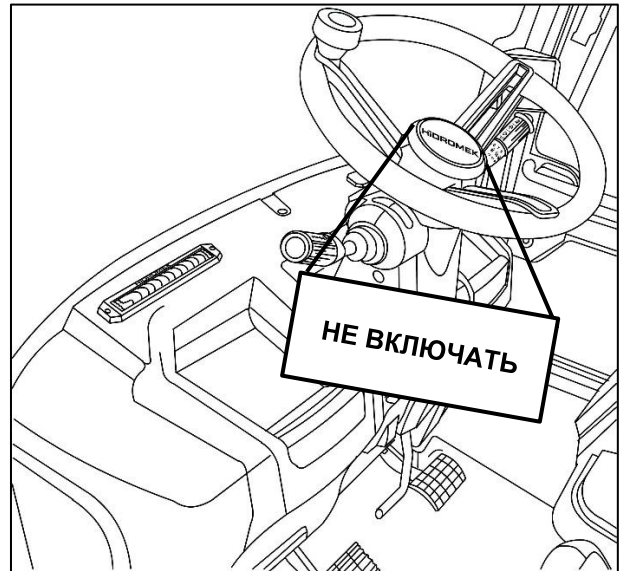
Парковочный тормоз предусмотрен для применения в качестве запасного тормоза в аварийных ситуациях. Перед тем, как машина начнет передвигаться нужно обязательно проверить состояние парковочного тормоза. (Для испытания парковочного тормоза см. Раздел ИСПЫТАНИЕ ПАРКОВОЧНОГО ТОРМОЗА). Иначе ни в коем случае не использовать машину, пока неисправность не будет устранена. Все виды техобслуживания тормозной системы должны проводиться уполномоченным сервисным отделом Hidromek.

2.5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ ПО УХОДУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

НЕ ВЫПОЛНЯЙТЕ операций технического обслуживания, которых не знаете. В таких случаях следует обратиться за соответствующей технической информацией в фирму «HIDROMEK».

2.5.1. ПОВЕСЬТЕ НА МАШИНУ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНУЮ ТАБЛИЧКУ

Перед выполнением какой-либо из операций контроля или технического обслуживания на рычаги управления следует повесить табличку с предупреждающей надписью «НЕ ВКЛЮЧАТЬ». Следует предупредить начальника площадки и всех операторов об исполнении контрольных и технических операций.



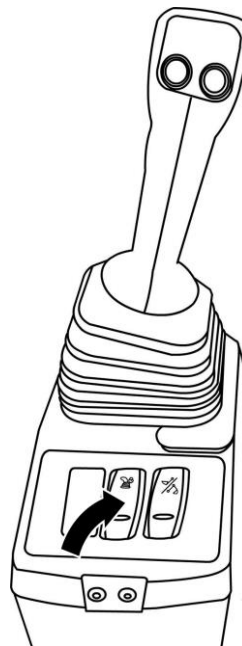
Фигура 2.32.

2.5.2. ЗАГЛУШИТЕ ДВИГАТЕЛЬ

Перед началом проведения работ по ремонту или техническому обслуживанию машины не забывайте выключить двигатель и затянуть рычаг стояночного тормоза. Внезапное включение двигателя может привести к тяжелым ранениям или гибели людей.

2.5.3. ЗАМОК БЕЗОПАСНОСТИ ДЖОЙСТИКА

Перед началом проведения работ по уходу или техническому обслуживанию убедитесь, что предохранительная рукоятка экскаваторного и погрузочного оборудования приведены в рабочее положение. Нарушение инструкции может привести к тяжелым травмам и гибели людей.



Фигура 2.33.

2.5.4. ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ЗАМКИ ДЛЯ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Для предотвращения внезапных передвижений при техническом обслуживании или ремонте передний и задний навесные устройства следует фиксировать.

2.5.4.1. ПРИКРЕПИТЕ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ РАСПОР

Случае необходимости проведения техобслуживания погрузчика с приподнятым погрузчиком, всегда используйте предохранительные замки безопасности.

⚠ ВНИМАНИЕ

До начала технического обслуживания с поднятой рукоятью экскаваторного оборудования, заблокируйте его цилиндрическим металлическим замком. С целью предотвращения самопроизвольного падения погрузочного оборудования, а следовательно случайного ранения или гибели людей нельзя пренебрегать блокировкой оборудования.

⚠ ВНИМАНИЕ

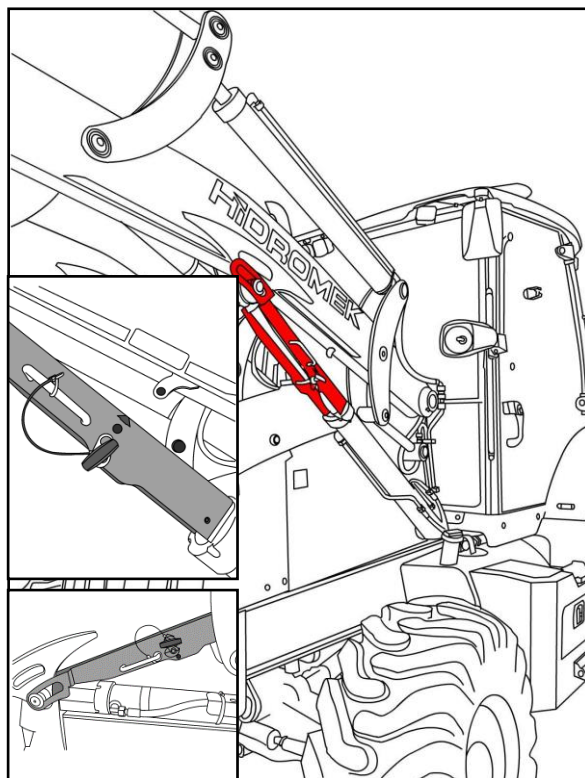
Контролировать состояние износа и деформации предохранительных замков доп. приспособлений. При необходимости замените.

2.5.4.2. ЗАМОК ЭКСКАВАТОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПОВОРОТНЫЙ ЗАМОК

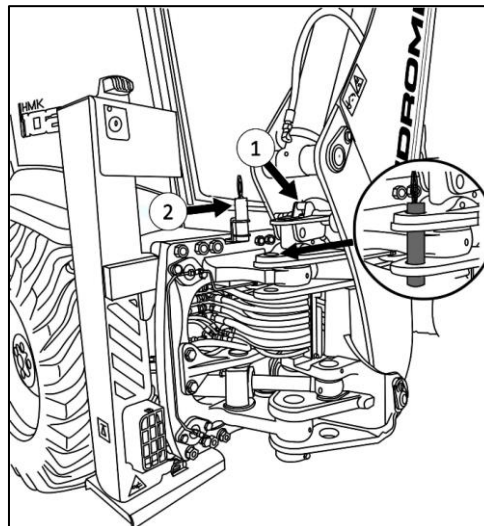
Замок ковша экскаваторного оборудования находится на левой стороне салазок, который способствует установлению ковша на рельсы салазок и препятствует скольжению вправо-влево и падению ковша.

⚠ ВНИМАНИЕ

Перед проведением работ не касающихся экскаваторного оборудования и передвижения по дороге, используйте замок экскаваторного оборудования. Серьезные травмы возникают из-за пренебрежения такой блокировкой экскаватора.

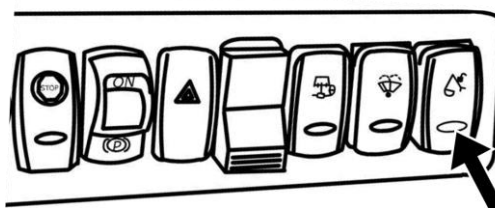


Фигура 2.34.

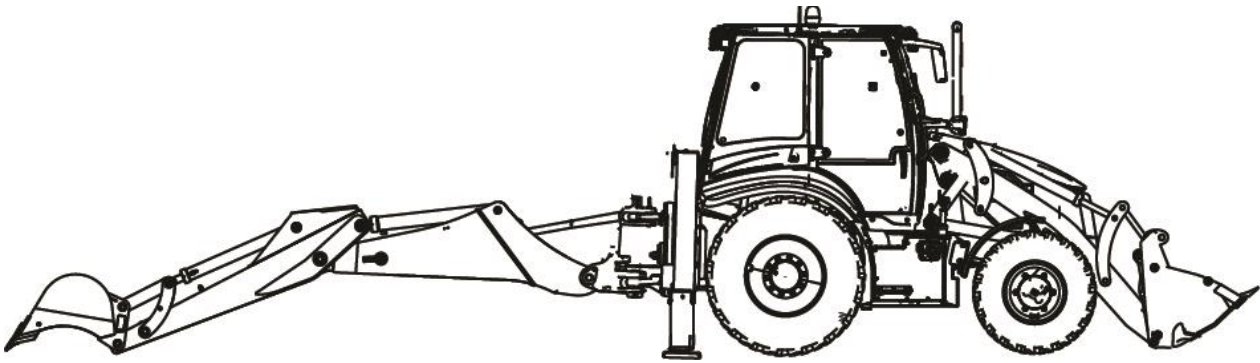


1. Поршневой замок
2. Поворотный замок

Фигура 2.35.



Фигура 2.36.



Фигура 2.37.

2.5.5. ПОЛОЖЕНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ

Перед началом контрольных и сервисных услуг машины, всегда приведите машину в состояние, указанное на рисунке. Если привести в такое состояние машины невозможно, то закреплять замки доп. деталей, ручки погрузчика и деталей экскаватора. Перед выходом из кабины спустите доп. детали и вытяните парковочный тормоз.

⚠ ВНИМАНИЕ

При подъеме машины с передним ковшом не включать систему MSS (Система движения без вибраций). Машина может внезапно упасть.

2.5.6. ОЧИЩАЙТЕ МАШИНУ

Регулярно очищайте машину от остатков, грязи, разбрызганного масла, топлива и эксплуатационных жидкостей. Для очистки машины и ее деталей используйте качественные растворители, порошки и воду, с подтвержденным качеством. Попадание воды в электрическую систему может привести к ее тяжелому повреждению. Никогда не очищайте внутренность кабины оператора и электрические приборы и приспособления водой или паром, находящимися под давлением.

2.5.7. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ И МАСЛА ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Перед отвинчиванием какой-либо крышки или детали, всегда снимайте давление в баке гидравлического масла и в охладительных системах двигателя. Спустите на землю навесные приспособления. После выключения двигателя, перемещайте все гидравлические рычаги до того пор, пока в системе не останется давления. Перед проведением работ по уходу и техническому обслуживанию дождитесь охлаждения системы.

⚠ ВНИМАНИЕ

Даже если в системе нет давления гидравлического масла, в гидроаккумуляторе оно имеется. Такие действия как дробление, разделение на составные части гидроаккумулятора, путем резания, прессовки, сварки и прочих операций может привести к тяжелым травмам или гибели.

⚠ ВНИМАНИЕ

Перед ускоренными действиями по замене или снятием таких деталей, как клапаны шлангов, нужно убрать гидравлическое давление системы.

2.5.8. ПОДВЕШИВАНИЕ МАШИНЫ СНИЗУ

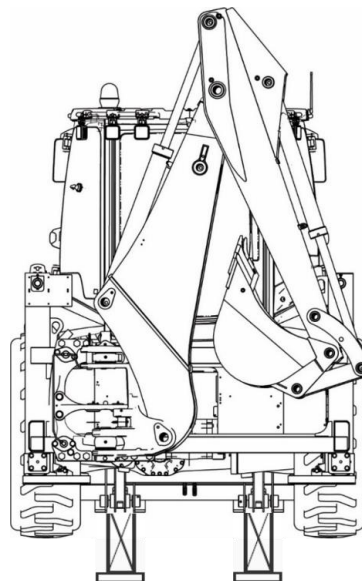
В случае необходимости подъема машины вверх для проведения работ по проверке и техническому обслуживанию, приведите машину в положение, как указано на рисунке сбоку, подставив под оси машины опоры соответствующей мощности.

⚠ ВНИМАНИЕ

Никогда не выполняйте работы по проверке и техническому обслуживанию под подвешенной машиной, которая достаточно не укреплена снизу.

⚠ ВНИМАНИЕ

Работа под машиной, поднятой вверх только гидравлической системой запрещена.



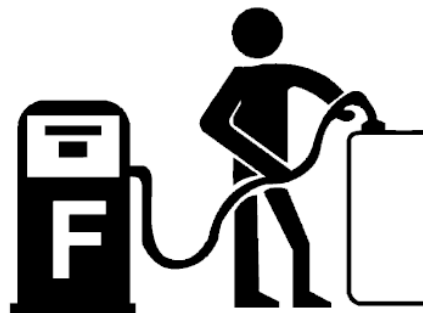
Фигура 2.38.

2.5.9. ЗАПРАВКА ГОРЮЧИМ

Запрещается производить заправку горючим в плохо проветриваемых помещениях. Используйте только рекомендованные горючие материалы. Смотрите раздел «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ». Нужно очищать машину от пролитого горючего и удалять его соответствующим способом.

По завершению заправки горючим следует плотно закрыть крышку топливного бака.

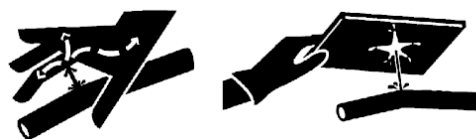
При заправке топливного бака держите топливный пистолет плотно к шасси. Таким образом, вы сможете предотвратить образованию искры в результате статической энергии. Оставьте свободное место для расширения топлива. При заправке не курить, не использовать мобильный телефон.



Фигура 2.39.

2.5.10. ДАВЛЕНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА

При нормальных условиях все части гидравлической системы находятся под высоким давлением. При поиске причин утечки масла используйте небольшой кусок картона, доски или металла. Незначительное количество утечек, при попадании на кожу или глаза могут быть опасными.

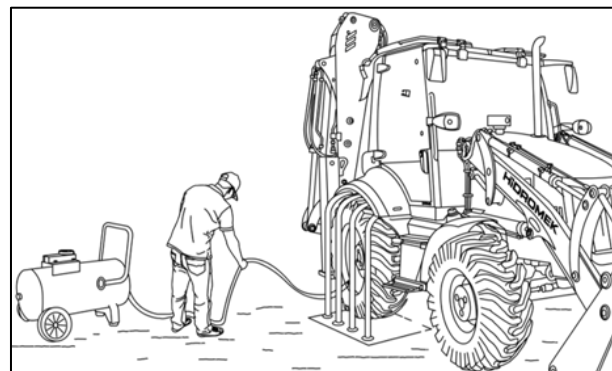


Фигура 2.40.

2.5.11. НАКАЧИВАНИЕ ШИН – СПЕЦИАЛЬНЫЕ ГАЙКИ КОЛЕС

Накачивание или ремонтные работы шин могут быть опасными, поэтому эти работы должны выполняться обученным персоналом с использованием необходимого инструмента и оборудования и по отработанным технологиям. Ободы и шины требуют особого внимания для предотвращения аварий.

Во время накачивания шины не держите пальцы на пятке борта покрышки или ободу шины, так как это может привести к серьезной травме. Попробуйте накачать шину на расстоянии. Используйте воздуходувку с длинным шлангом с автоматическим подключением. Всегда стойте позади протектора шины при регулировке давления в шинах. Никогда не входите в опасную зону, куда могут быть отброшены части шин и колес. В некоторых случаях отбрасываемые фрагменты могут отклоняться от пути, по которому они должны следовать покидая опасную зону. Всегда используйте предохраняющую решётку или ограждение из веревки при накачивании отремонтированной шины. Слишком накаченные или перегретые шины могут лопнуть. НИКОГДА не перекачивайте шины. НИКОГДА не ведите сварку на шине или на ободу.



Фигура 2.41.

⚠ ВНИМАНИЕ

Разрыв шин или элементов колеса может привести к серьезной травме или смерти. Всегда соблюдайте правила безопасности. Стоять у обода во время накачивания шины ЗАПРЕЩЕНО. Встаньте позади объекта или за протектором шины. Используйте длинный шланг с предохраняющим зажимом.

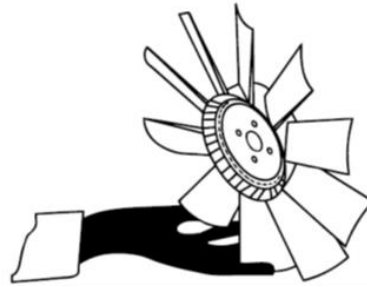
В течение первого периода 50 часовой работы, в начале каждой рабочей смены проверяйте вращающий момент гаек.

⚠ ВНИМАНИЕ

При поломке или повреждении распорок, то замените все в комплекте. Все исправные распорки также могут остаться под воздействием чрезмерного растяжения.

2.5.12. ВРАЩАЮЩИЕСЯ ДЕТАЛИ ДВИГАТЕЛЯ

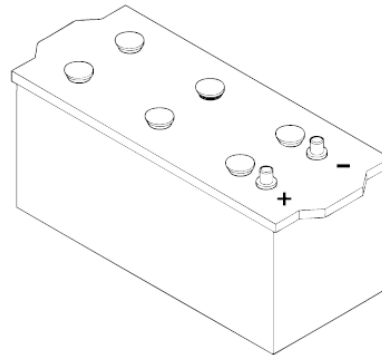
Перед техобслуживанием или инспекцией двигателя не одевайте чересчур свободных одежд или ювелирных изделий, которые могут зацепиться. Держитесь подальше от вращающихся частей двигателя. Вращающиеся части двигателя могут быть разобраны при их стоящем положении. Защитная спецодежда, очки и т.д. должны после процедуры быть аккуратно сложены.



Фигура 2.42.

2.5.13. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

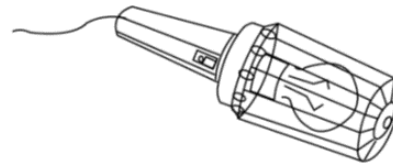
Во время ремонта электрической сети, отсоедините клемму, отключите цепь. Следует снимать сначала черный кабель с отрицательного полюса аккумуляторной батареи, затем положительный красный кабель. При установке заново, вначале соединяется красный а затем- черный кабель. При выполнении операции дуговой сварки, отсоедините клеммы аккумулятора. Перед сварочными работами нужно снять клеммы аккумулятора и линию альтернатора.



Фигура 2.43.

2.5.14. АВАРИЙНАЯ ЛАМПА

Пользуйтесь безопасной лампой при проверке уровня топлива, смазку, аккумулятор и охлаждение.



Фигура 2.44.

2.5.15. ЛИКВИДИРУЙТЕ ОТХОДЫ ПОДХОДЯЩИМ СПОСОБОМ!

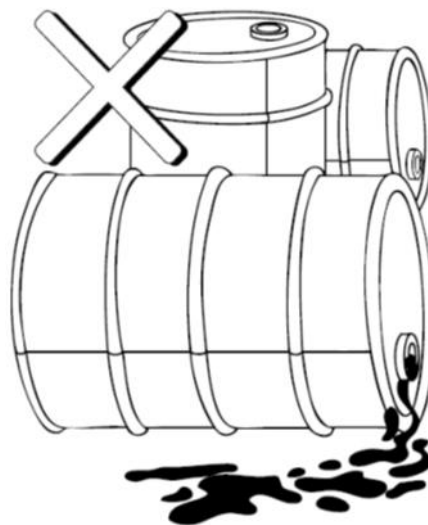
Отходы смазки, горючего, охлаждающей жидкости, растворителей, фильтров, аккумуляторов и пр. нужно ликвидировать в соответствии с местными нормами и правилами по ликвидации вредных отходов. Проконсультируйтесь с органами местного управления о правильной ликвидации вредных отходов. Вдыхание паром асбестовых веществ могут вызвать рак и заболевание легких.

2.5.16. ЧИСТЯЩЕ-МОЮЩИЕ СРЕДСТВА

При использовании растворителей, чистяще-моющих средств и других химических веществ необходимо соблюдать указания фирмы-производителя и принять меры предосторожности.

2.5.17. ГЕРМЕТИЗИРУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Плохо установленные поврежденные уплотнительные кольца или сальники могут привести к аварийной ситуации. Если в инструкции не предусмотрено иначе, подобные герметизирующие элементы после снятия должны быть заменены на новые.



Фигура 2.45.

2.6. БЕЗОПАСНОЕ И НАДЕЖНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

Не курить рядом с аккумулятором, не держать открытый огонь или выполнять такие работы, которые могут вызвать искру. Пары, выходящие из аккумулятора могут вызвать опасность взрыва.

Можете отравиться в результате вдыхания парами аккумулятора.

Обратите внимание, чтобы такие металлические изделия, как кольцо, медные монеты и т.п. не соприкасались к клеммам аккумулятора.

Не встряхивать аккумулятор, иначе можете вылить электролит.

Одевать защитные очки и защитную одежду.

При снятии аккумулятора нужно сначала снять клемму (-).

При подключении аккумулятора для избежания образования искры сначала нужно подключить клемму (+).

⚠ ВНИМАНИЕ

Электролит аккумулятора является вредным и каустическим. Не соприкасаться к глазам или коже, при попадании смыть обильной водой и обратиться к врачу. При зарядке аккумулятора образуется газ в составе водорода и кислорода. Данный газ может вызвать взрывы в результате огня или искры. Перед снятием клеммы закрыть источник заряда. Помещение, где работаете с аккумулятором, необходимо хорошо проветриваться.

2.6.1. ОДЕВАНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ОДЕЖДЫ

При работе с аккумулятором одевайте спецодежду, защитные очки с закрытыми боковыми краями, рабочие перчатки и лицевые маски. Электролит аккумуляторной батареи представляет собой раствор кислоты. Остерегайтесь попадания электролита в глаза, на открытые участки тела или одежду. При попадании электролита в глаза или на кожу НЕМЕДЛЕННО промойте пораженные места обильным количеством воды и обратитесь за медицинской помощью.



Фигура 2.46.

2.6.2. ДЕРЖИТЕ ВДАЛИ ОТ ИСТОЧНИКОВ ОТКРЫТОГО ОГНЯ

Никогда не приближайте аккумуляторную батарею и источникам открытого огня. Запрещается курить во время проверки или технического обслуживания аккумуляторной батареи. В процессе эксплуатации аккумуляторные батареи выделяют водород-горючий и взрывоопасный газ. Все работы, связанные с аккумуляторной батареей следует проводить в хорошо проветриваемом помещении.

⚠ ВНИМАНИЕ

Избегать перезарядку аккумулятора. При работе машины не снимать клеммы. Не добавлять кислоту в аккумулятор. Кислота может вспениваться и переливаться.

2.6.3. ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА

Зарядку аккумуляторной батареи следует производить вне машины в хорошо проветриваемом месте. При зарядке аккумулятора для обеспечения выходов газа, откройте крышки отсеков. Избегайте вдыхания газов, выходящих из аккумуляторной батареи. При работе с аккумуляторной батареей используйте средства индивидуальной защиты.

Не заряжайте замерзшую аккумуляторную батарею, так как она может взорваться.

Всегда храните аккумуляторную батарею в заряженном состоянии и предохраняйте ее от замерзания.

2.6.4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ АККУМУЛЯТОРА

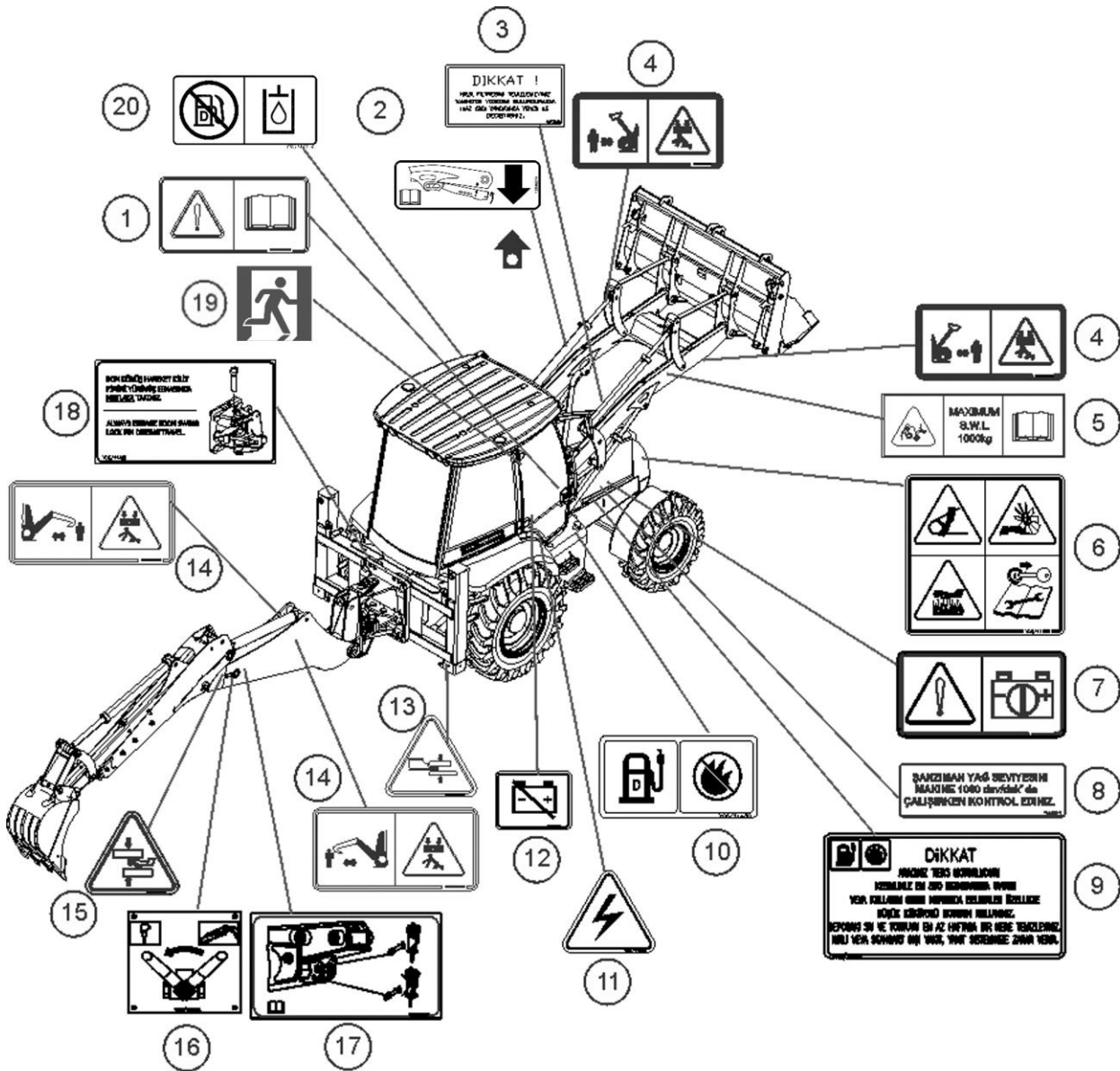
УБЕДИТЕСЬ, что машина правильно припаркована и задействованы стояночные тормоза (ручник). Все элементы управления должны быть отключены, а навесное оборудование спущено к земле. Если необходимо удерживать стрелу погрузчика в поднятом положении, установите предохранительную распорку. Убедитесь, что мощность усилителя соответствует 12-вольтовой системе шасси с отрицательным заземлением вашей машины. Использование вспомогательного источника с более высоким напряжением может привести к повреждению электрической системы. Переведите рычаг переключения передач и регуляторы прямого/заднего хода в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.

- Соблюдайте правила техники безопасности и надевайте защитное снаряжение при работе с кабелем для питания от внешнего источника. Убедитесь, что на вас нет свободной одежды и чего-либо, что может быть захвачено вращающимися элементами.
- Избегайте контактирования при одновременной работы обеих машин при заводке.
- Соедините аккумуляторы параллельно, положительный полюс вспомогательного источника к положительному полюсу аккумулятора и аналогичным образом отрицательный полюс источника к отрицательному полюсу аккумулятора. НЕ подключайте вспомогательный источник питания непосредственно к клеммам стартера. Машина может прийти в движение и стать причиной несчастного случая.
- При подключении вспомогательных кабелей обратите внимание на то, чтобы сначала подключить положительный кабель, а затем отрицательный или заземляющий кабель к шасси.
- Запустите двигатель с помощью ключа зажигания в кабине.
- После запуска двигателя сначала отсоедините отрицательный (заземление) соединительный провод дополнительной аккумуляторной батареи, а затем положительный кабель между двумя аккумуляторными батареями.
- Осуществляйте уход за аккумулятором как обычно.

⚠ ОПАСНОСТЬ

При подключении полностью заряженного аккумулятора к пустому аккумулятору в результате волн тока может возникнуть взрыв.

2.7. САМОКЛЕЮЩИЕСЯ НАКЛЕЙКИ С ИНСТРУКЦИЯМИ И УКАЗАНИЕМ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ



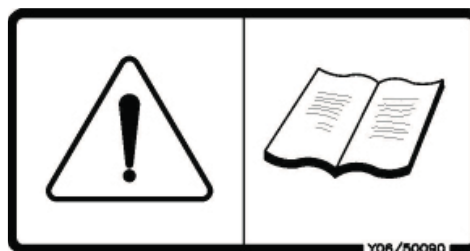
Фигура 2.47.

Наклейки и маркировка с инструкциями и указанием мер безопасности прикреплены на корпус машины с целью предупреждения операторов и технического персонала об определенных мерах техники безопасности. Несоблюдение инструкций, описанных на наклейках может привести к травмированию людей. Если какие-либо из них отсутствуют или неразборчивы, наклеить или заменить, прежде чем начать работать на машине. Следует обратить внимание на наличие наклеек в перечне запасных частей.

2.7.1. НАКЛЕЙКА «ПРОЧТИТЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ»

Наклейка с надписью «ПРОЧТИТЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ» находится в кабине оператора.

Деталь №: Y06 / 50090



Фигура 2.48.

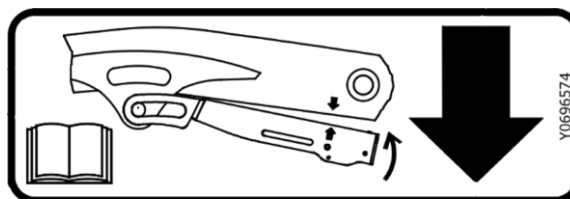
2.7.2. ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ «ЖЕЛЕЗНЫЙ МЕХАНИЗМ ЦИЛИНДРА ПОГРУЗЧИКА»

Данная предупредительная расположена на замочном подъемного цилиндра погрузчика.

НАКЛЕЙКА РАСПОРА

наклейка механизме

Деталь №: Y06 / 11370



Фигура 2.49.



2.7.3. ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ ЭТИКЕТКА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

Данная предупредительная этикетка находится под крышкой мотора на воздушном фильтре.

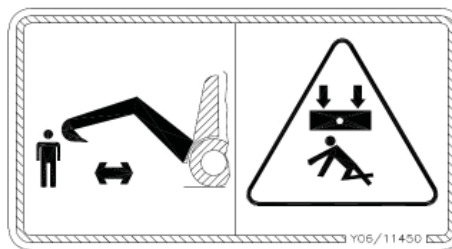


Фигура 2.50.

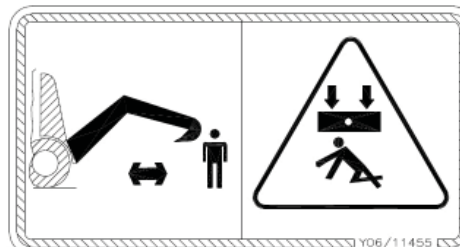
**2.7.4. ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ НАКЛЕЙКА
«СТОЙТЕ ВДАЛИ ОТ ПЛОЩАДКИ РАБОТЫ
ЭКСКАВАТОРА»**

Наклейка с надписью «СТОЙТЕ ВДАЛИ ОТ ПЛОЩАДКИ РАБОТЫ ЭКСКАВАТОРА» находится по обе стороны стрелы экскаваторного оборудования.

Деталь №: Y06 / 11450 (на левой стороне)
Y06 / 11455 (на правой стороне)



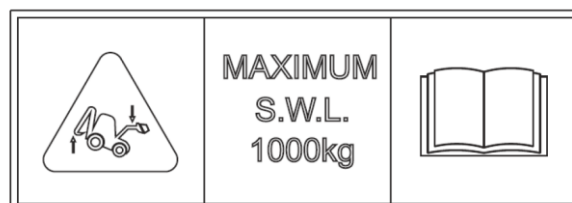
Фигура 2.51.



Фигура 2.52.

**2.7.5. ЭТИКЕТКА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О
БЕЗОПАСНОМ ПОДЪЕМЕ ГРУЗА**

Данная предупредительная этикетка имеется с обеих сторон ручки погрузчика.



Фигура 2.53.

**2.7.6. ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ НАКЛЕЙКА
«ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ РАБОТ ПО УХОДУ И
ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ГОРЯЧИХ
И ВРАЩАЮЩИХСЯ ЧАСТЕЙ ВЫКЛЮЧИТЕ
ДВИГАТЕЛЬ, СНИМИТЕ КЛЮЧ ЗАЖИГАНИЯ С
МЕСТА И ПРОЧИТЕ РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИНЫ»**

Данная наклейка расположена на обеих сторонах носовой части машины.

Деталь №: Y06 / 11390

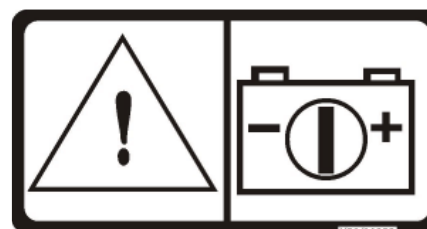


Фигура 2.54.

**2.7.7. ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ НАКЛЕЙКА
«АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ»**

Данная наклейка расположена на крышке места для установки аккумуляторной батареи.

Деталь №: Y06 / 11380



Фигура 2.55.

**2.7.8. ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ МАРКИРОВКА
«ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА В КОРОБКЕ
ПЕРЕДАЧ»**

Данная маркировка прикреплена к правой части крышки.

Номер детали: Y06 / 50178

**УРОВЕНЬ МАСЛА В КОРОБКЕ
ПЕРЕДАЧ ДОЛЖЕН БЫТЬ
ПРОВЕРЕН В РЕЖИМЕ ХОЛОСТОГО
ХОДА, ПРИ 1000 ОБ/МИН.**

Y06/50178

Фигура 2.56.

**2.7.9. НАКЛЕЙКА О СПЕЦИФИКАЦИИ
ТОПЛИВА**

Эта предупредительная наклейка расклеена на топливном баке.

Деталь №: Y06 / 50491



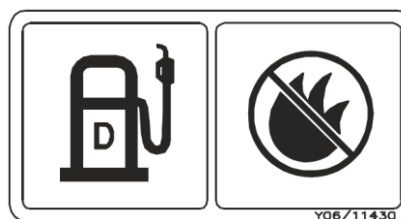
Y06/50491

Фигура 2.57.

**2.7.10. ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ НАКЛЕЙКА
«ТОПЛИВНЫЙ БАК»**

Данная наклейка расположена на топливном баке.

Деталь №: Y06 / 11430



Фигура 2.58.

**2.7.11. ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ НАКЛЕЙКА
«ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА»**

Данная наклейка расположена на внешней части крышки блока предохранителей и материнской платой.

Деталь №: Y06 / 11341

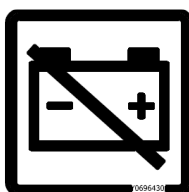


Фигура 2.59.

**2.7.12. ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ ЭТИКЕТКА
ПРЕРЫВАТЕЛЯ ЦИКЛА АККУМУЛЯТОРА**

Данная этикетка находится на коробке предохранителя и реле.

Деталь №: Y06 / 96430

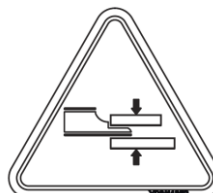


Фигура 2.60.

**2.7.13. ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ ЭТИКЕТКА «НЕ
ЗАЩЕМЛЯЙТЕ НОГУ»**

Данная предупредительная этикетка прикреплена к опорным лапкам.

Номер детали: Y06 / 11352



Фигура 2.61.

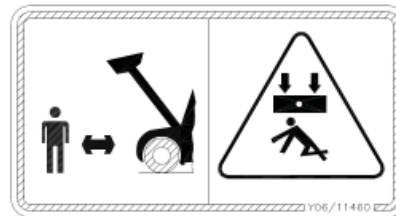
2.7.14. ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ НАКЛЕЙКА «СТОЙТЕ ВДАЛИ ОТ ПЛОЩАДКИ РАБОТЫ ПОГРУЗЧИКА»

Наклейка с надписью «СТОЙТЕ ВДАЛИ ОТ ПЛОЩАДКИ РАБОТЫ ПОГРУЗЧИКА» находится по обе стороны рукояти погрузочного оборудования.

Деталь №:

Y06 / 11460 (на левой стороне)

Y06 / 11465 (на правой стороне)



Фигура 2.62.



Фигура 2.63.

2.7.15. ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ НАКЛЕЙКА «ОПАСНОСТЬ ЗАЩЕМЛЕНИЯ РУК»

Наклейка с надписью «ОПАСНОСТЬ ЗАЩЕМЛЕНИЯ РУК» находится на поверхностях внешних сторон промежуточных соединений рукояти погрузочного оборудования.

Деталь № Y06 / 11350

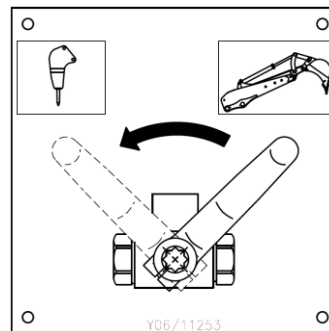


Фигура 2.64.

2.7.16. ТЕЛЕСКОПИЧЕСКАЯ СТРЕЛА/КЛАПАН ВЫБОРА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ДРОБИЛКИ

В машинах, где будет использована гидравлическая дробилка, вместе с телескопической стрелой с концом на стреле с концом имеется отдельный клапан. Для использования телескопической стрелы нужно привести клапан в положение в режим телескопической стрелы. Для работы с дробилкой нужно привести клапан в положение дробилки.

Деталь № Y06 / 11253

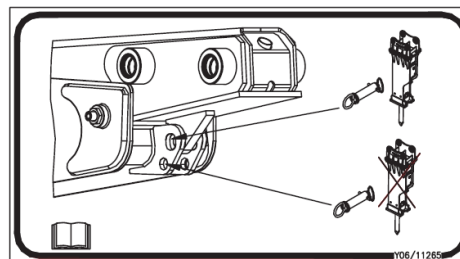


Фигура 2.65.

2.7.17. ЯРЛЫК ГИДРОМОЛОТА И ОПЕРАЦИИ ШНЕКА

Данная маркировка расположена на телескопическом ковше для того, чтобы информировать оператора о состоянии блокировочного штифта при работе с гидромолотом и шнековыми приставками.

Деталь № Y06 / 11265



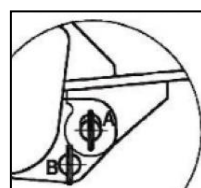
Фигура 2.66.

В случае использования бурава / молота соблюдайте нижеперечисленный процесс:

- 1- вставьте стопорный штифт как в позиции «а»
- 2- закрепите шайбу и чеку в стопорный штифт.

В случае использования телескопической стрелы соблюдайте нижеследующее:

- 1- вставьте стопорный штифт как в позиции «в»
- 2- закрепите шайбу и чеку в стопорный штифт.



Фигура 2.67.

**2.7.18. ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ МАРКИРОВКА
«СТОПОРНЫЙ ШТИФТ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ
СТРЕЛЫ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ»**

Данная маркировка прикреплена к опорным лапкам.

Номер детали: Y06/50493



Фигура 2.68.

**2.7.19. ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ МАРКИРОВКА
«АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД»**

Данная маркировка прикреплена к правой двери кабины оператора.

Номер детали: M217001900

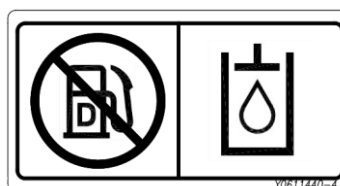


Фигура 2.69.

**2.7.20. ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ НАКЛЕЙКА
«БАК ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА»**

Данная наклейка расположена на баке гидравлического масла.

Деталь №: Y06 / 11440

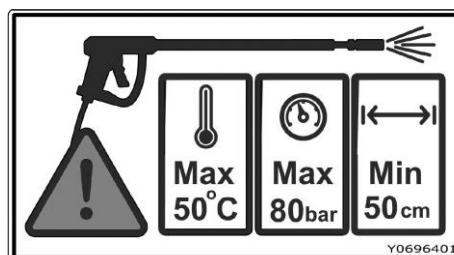


Фигура 2.70.

**2.7.21. НАКЛЕЙКА С ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕМ О
МОЙКЕ**

Данная наклейка с предупреждением находится на открывающемся заднем стекле.

Номер детали: Y06/96401



Фигура 2.71.

2.7.22. АВТОМАТИЧЕСКИЙ ХОД / РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Данная предупредительная этикетка наклеивается на крышке коробки предохранителя.

В случае отказа электронного контрольного узла, имеется возможность передвижения машины в ручном режиме (MANUEL MOD).

В режиме ручного управления:

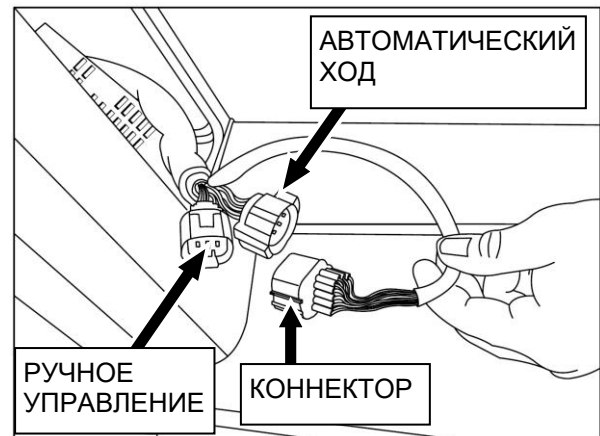
- Машина может передвигаться вперед и назад только на 2-ой скорости.

Для использования машины в ручном режиме, придерживайтесь следующего порядка:

- Остановите двигатель.
- Убедитесь, что задние колеса правильно выровнены. Если нет, сделайте как указано выше.
- Откройте крышку коробки предохранителя/реле и найдите коннектор.
- Вставьте коннектор в разъем «АВТОМАТИЧЕСКИЙ ХОД» и подключите к разъему «РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ».
- Нажмите на стартер двигателя и проверьте систему в рабочем режиме.

⚠ ВНИМАНИЕ

Используйте режим ручного управления только для перемещения машины на достаточное расстояние от опасной зоны. В этом режим запрещается копать и вести погрузочные работы. Для исправления неполадок немедленно обратитесь в сервис HIDROMEK.



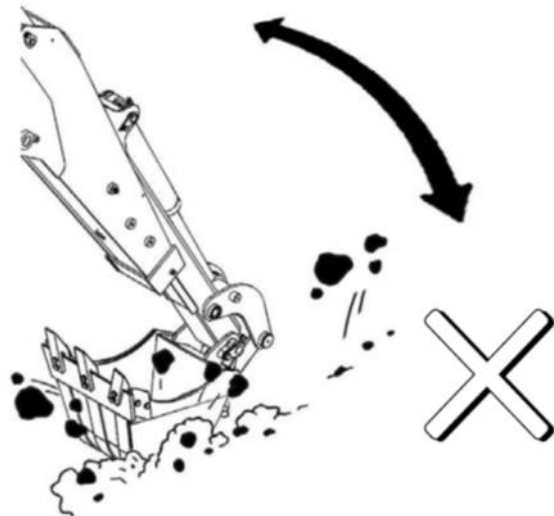
Фигура 2.72.

2.8. ЗАПРЕЩЕННЫЕ ОПЕРАЦИИ

Оператору нельзя выполнять операции, перечисленные ниже. Эксплуатация машины и приспособлений не по назначению может привести к серьезным травмам и ранениям или гибели людей, повреждению машины и таким образом сокращению ее срока службы. Запрещается производить данные операции при любых условиях. При эксплуатации машины проявляйте здравый смысл и следуйте инструкциям Руководства.

2.8.1. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ СИЛУ РАЗВОРОТА ЭКСКАВАТОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ВО ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИНЫ

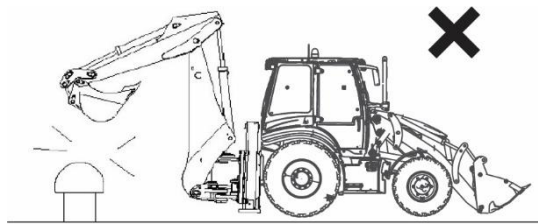
Несоблюдение данного предупреждения влечет за собой износ и выход из строя конструкции машины, а также экскаваторного оборудования. Не препятствовать движению ковша или не останавливать ковш, задевая ковшом край выемок или бугорков. Можете повредить машине.



Фигура 2.73.

2.8.2. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ КОВШ ЭКСКАВАТОРА В КАЧЕСТВЕ МОЛОТА.

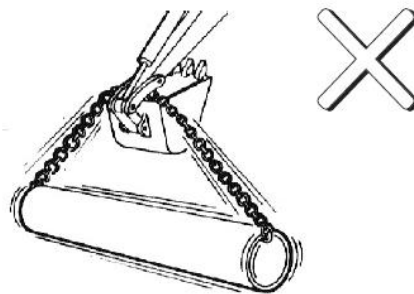
Несоблюдение данного предупреждения влечет за собой износ и выход из строя конструкции машины и его компонентов, также экскаваторного оборудования. Оборудование погрузчика или экскаватора не могут быть использованы для создания ударной силы в целях перемещения, забивки материалов.



Фигура 2.74.

2.8.3. ИСПОЛЬЗУЙТЕ МАШИНУ ТОЛЬКО ДЛЯ УСТАНОВЛЕННЫХ ЦЕЛЕЙ.

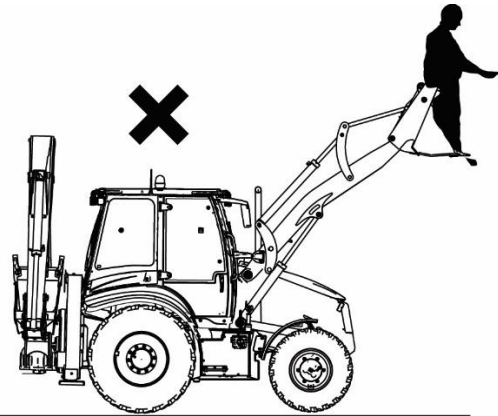
Данная машина разработана в основном для землеройных и погрузочных работ.



Фигура 2.75.

2.8.4. НЕ ПОДНИМАЙТЕ ЛЮДЕЙ ЭКСКАВАТОРОМ – ПОГРУЗЧИКОМ

До выполнения необходимых изменений в конструкции машины, запрещено использование ковша погрузчика или экскаватора для поднятия людей. Несоблюдение правил может причинить ущерб или гибель людям.

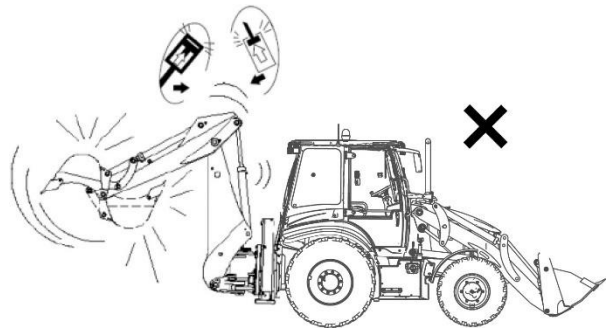


Фигура 2.76.

2.8.5. НЕ ДОВОДИТЕ ПОЛОЖЕНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ЦИЛИНДРОВ ДО ПОВТОРНО-МАКСИМАЛЬНЫХ УДАРНЫХ ЗНАЧЕНИЙ

Гидравлические цилиндры Hidromek (за исключением стороны, открытия ковша цилиндра раскопчного цилиндра) для избежания вредных шокoв имеет гидравлическую упругую подушку.

Для очистки производственных остатков с ковша не доводите движение поршней цилиндров экскаватора и погрузчика до повторно-максимальных ударных значений, так как в этом случае подобного рода действия могут послужить причиной повреждения цилиндров. По этой причине также повышается температура гидравлического масла. Для удаления инородных предметов ковша используйте струю воды под давлением или очищайте грязь ручным способом.

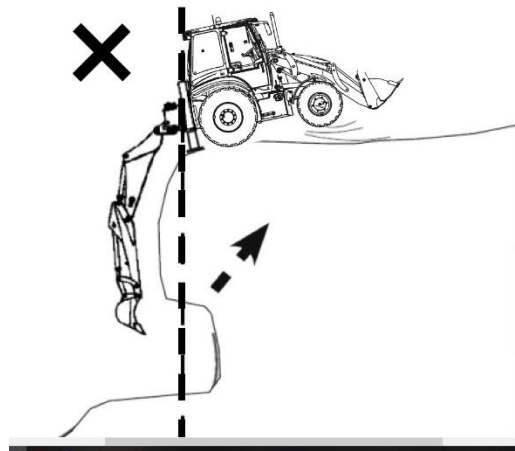


Фигура 2.77.

2.8.6. НЕ ПЕРЕГРУЖАЙТЕ МАШИНУ ВЫШЕ ЕЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И РАБОЧЕЙ МОЩНОСТИ

Необходимо знать производственную и рабочую мощность Вашей машины и навесного оборудования на ней. Эксплуатация машины должна соответствовать этим параметрам. Выберите правильное навесное оборудование, подходящие для вашей работы. Не используйте большой ковш для рытья жесткого материала. Это доводит до чрезмерной нагрузки машины, приводит к сокращению срока ее службы. Никогда не поднимайте машину или не наклоняйте ее назад, с целью увеличения и мощности. В противном случае, при таком способе работы есть вероятность опасности для здоровья и жизни.

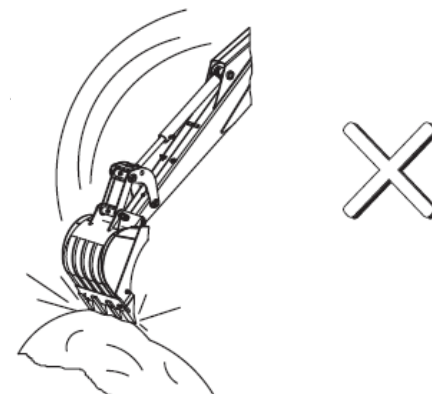
Машина имеет мощность раскопки участка под ножками. Однако при раскопке данного участка земля осядет и машина может опрокинуться.



Фигура 2.78.

2.8.7. НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗУБЬЯ КОВША ДЛЯ ДРОБЛЕНИЯ МАТЕРИАЛА

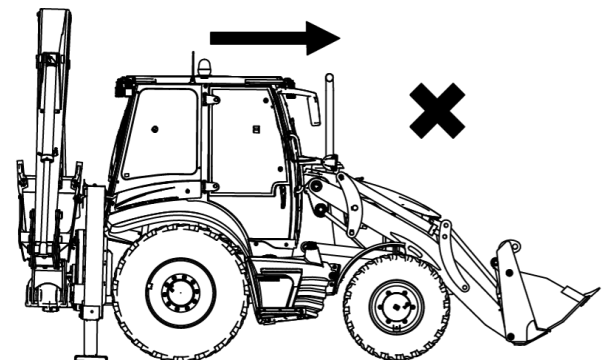
Выполнение операций, таких как дробление и разрезание могут привести к поломке машины или ее деталей, таких как ковш, зубья ковша и шпильки. Ковш обратной лопаты или ковш погрузочной машины не должны использоваться для подачи ударной силы в целях разлома материала. Такого рода операции также могут быть результатом серьезных травм или даже смертельного исхода для работников.



Фигура 2.79.

2.8.8. НЕ ПЕРЕДВИГАЙТЕСЬ ПРИ ВЫТЯНУТЫХ ОПОРНЫХ БАШМАКАХ

По окончании работы экскаваторным оборудованием не забывайте втянуть вверх опорные башмаки. По многим причинам техники безопасности труда не разрешается передвижение машины при опущенных опорных башмаках. Передвижение машины в положении ее нахождения на опорных башмаках может привести к тяжелым повреждениям машины и ее деталей. Несоблюдение этого правила может причинить травму или гибель людей.

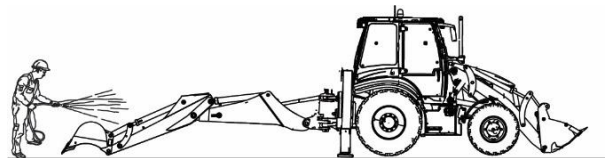


Фигура 2.80.

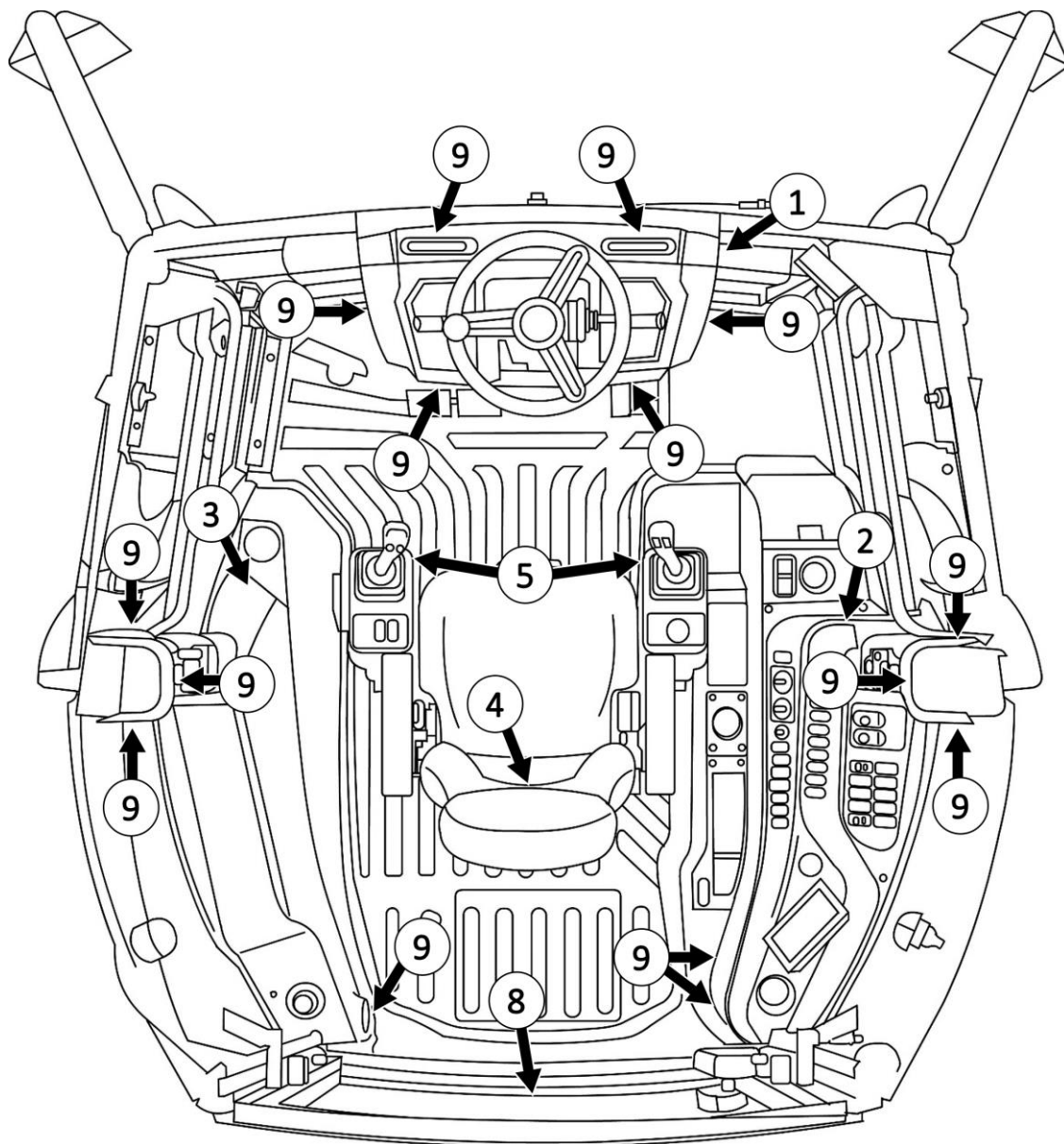
2.8.9. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

По окончании каждой работы и операции, выполняйте все нижеуказанные процедуры для обеспечения оптимальных операционных условий для дальнейшей работы машины в следующую рабочую смену.

1. Поставьте машину на ровную и твердую поверхность.
2. Опустите на землю погрузочное и экскаваторное оборудование.
3. Для сокращения количества воздуха в топливном баке и снижения конденсации влаги заправьте топливный бак до уровня «Полный». Это сократит возможность замораживания топлива в топливном баке, так как устранит и другие проблемы, связанные с включением или работой машины, как, например, коррозия по причине влаги.
4. Для предотвращения проникновения влаги или влажности в электрические узлы машины плотно закрывайте все двери и окна.
5. Тщательно очистите машину от грязи и мусора. Проведите наружный осмотр машины и навесного оборудования.
6. Если машина работает при очень низких температурах окружающей среды, по окончании работы необходимо снять аккумулятор и поместить его в теплое и хорошо проветриваемое место. Срок эксплуатации аккумуляторов, устанавливаемых повторно на место перед началом работы, становится длиннее. Держите аккумуляторы постоянно заряженными.
7. Вытащите ключ зажигания и закройте все двери.



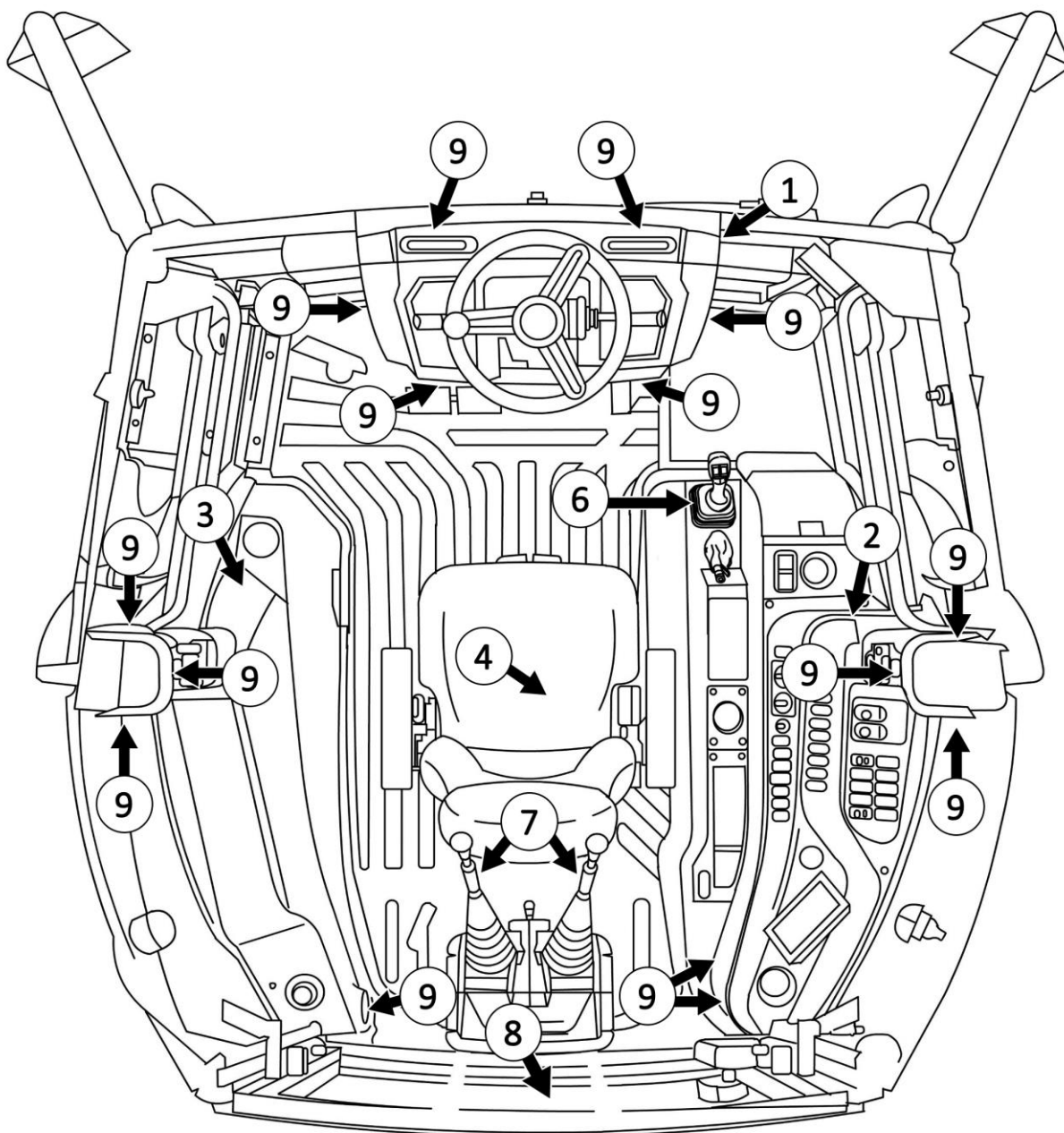
Фигура 2.81.

3. ОПИСАНИЕ МАШИНЫ
МАШИНЫ УПРАВЛЯЕМЫЕ ДЖОЙСТИКОМ


Фигура 3.1.

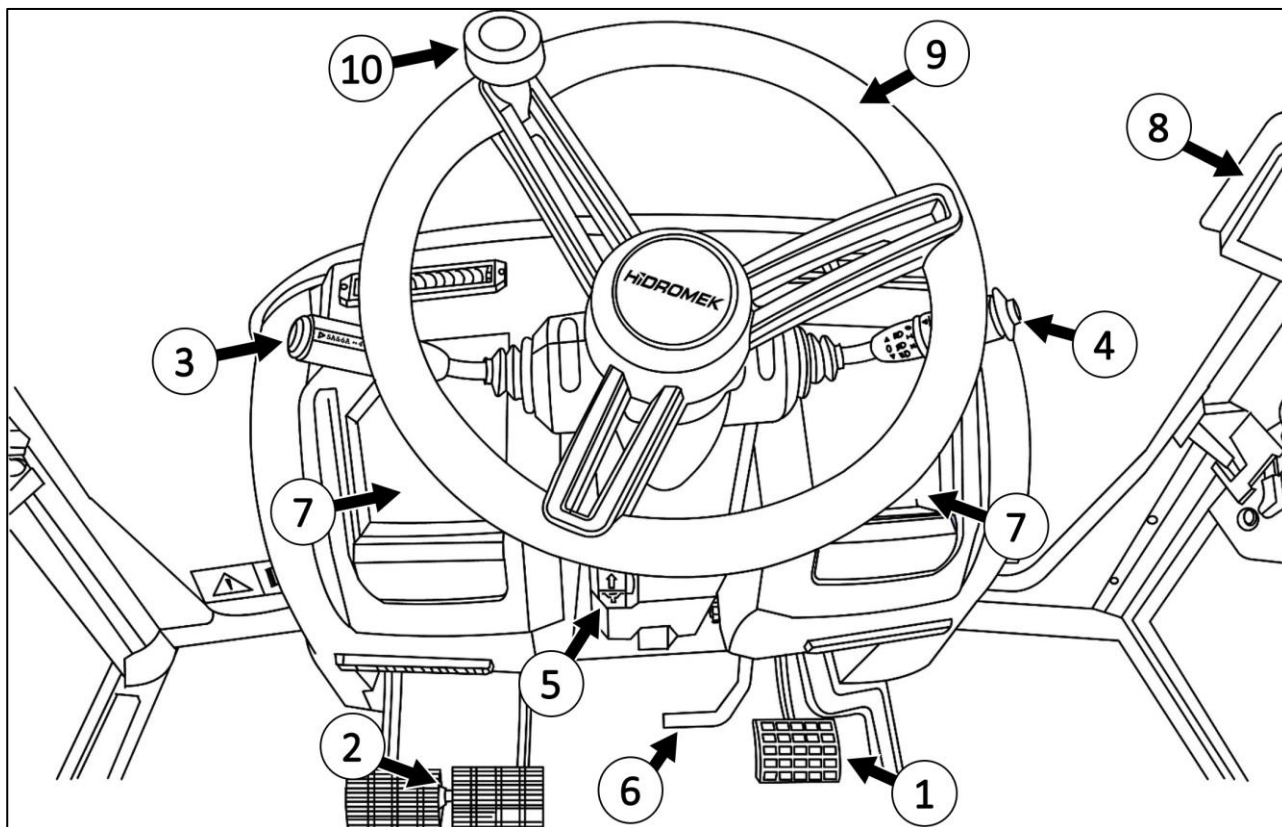
1. Передняя консоль
2. Правая консоль
3. Левая консоль
4. Сиденье оператора
5. Джойстики экскаватора и погрузчика
8. Заднее стекло и стеклоочиститель заднего стекла
9. Вентиляционные решетки отопления, кондиционирования и вентиляции

МАШИНЫ УПРАВЛЯЕМЫЕ МЕХАНИЧЕСКИ:



Фигура 3.2.

1. Передняя консоль
2. Правая консоль
3. Левая консоль
4. Иденье оператора
6. Джойстик погрузчика
7. Рычаги управления обратной лопатой
8. Заднее стекло и стеклоочиститель заднего стекла
9. Вентиляционные решетки отопления, кондиционирования и вентиляции

3.1. ПЕРЕДНЯЯ КОНСОЛЬ


Фигура 3.3.

1. Педаль акселератора (газа)
2. Двойная педаль тормоза
3. Рычаг переключения передач
4. Рычаг включения сигнала поворота, стеклоочистителя, дальнего и ближнего света фар
5. Рычаг регулировки глубины руля
6. Педаль регулировки наклона руля
7. Отсеки для хранения вещей
8. Передняя приборная панель и контрольные сигналы
9. Рулевое колесо
10. Шарик подталкивания рулевого колеса

3.1.1. ПЕДАЛЬ АКСЕЛЕРАТОРА

Для выбора частоты вращения двигателя имеется педаль акселератора (газа), расположенная в правой нижней стороне передней консоли. При нажатии на педаль частота вращения двигателя увеличивается и следовательно увеличивается скорость движения. При опускании частота вращения снижается до оборотов холостого хода.

3.1.2. ДВОЙНАЯ ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА

На Вашей машине имеется двойная педаль тормоза.

При движении по дороге соедините педали между собой и убедитесь в надежном закреплении замка между ними.

Нажимая на нижнюю часть кнопки включения режима привода на два колеса, переведите ее в положение «0».

Для выполнения поворота с малым радиусом на рабочей площадке снимите замок между педалями. В таком случае на машине можно выполнить поворот с малым радиусом, используя правую и левую педали в отдельности.

При нажатии только на правую педаль, машина повернется вправо с малым радиусом, а при нажатии только на левую педаль, машина повернется влево с малым радиусом.

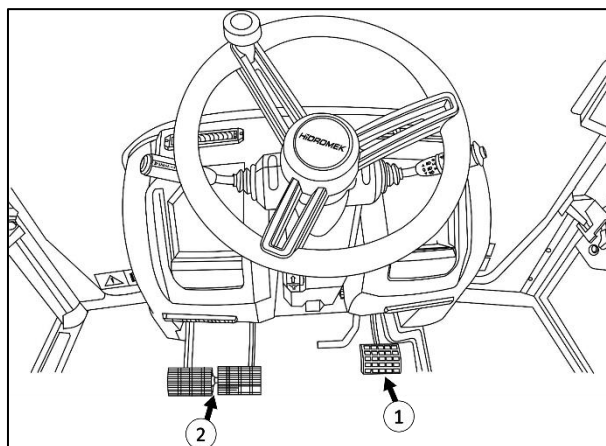
В случае необходимости использовать педали в отдельности, разъединяя их, то следует перевести кнопку включения режима привода на два колеса в положение «II», нажимая на ее верхнюю часть.

⚠ ВНИМАНИЕ

Тормозная сила обеспечивается давлением гидравлического масла и силой нажатия на педаль оператором.

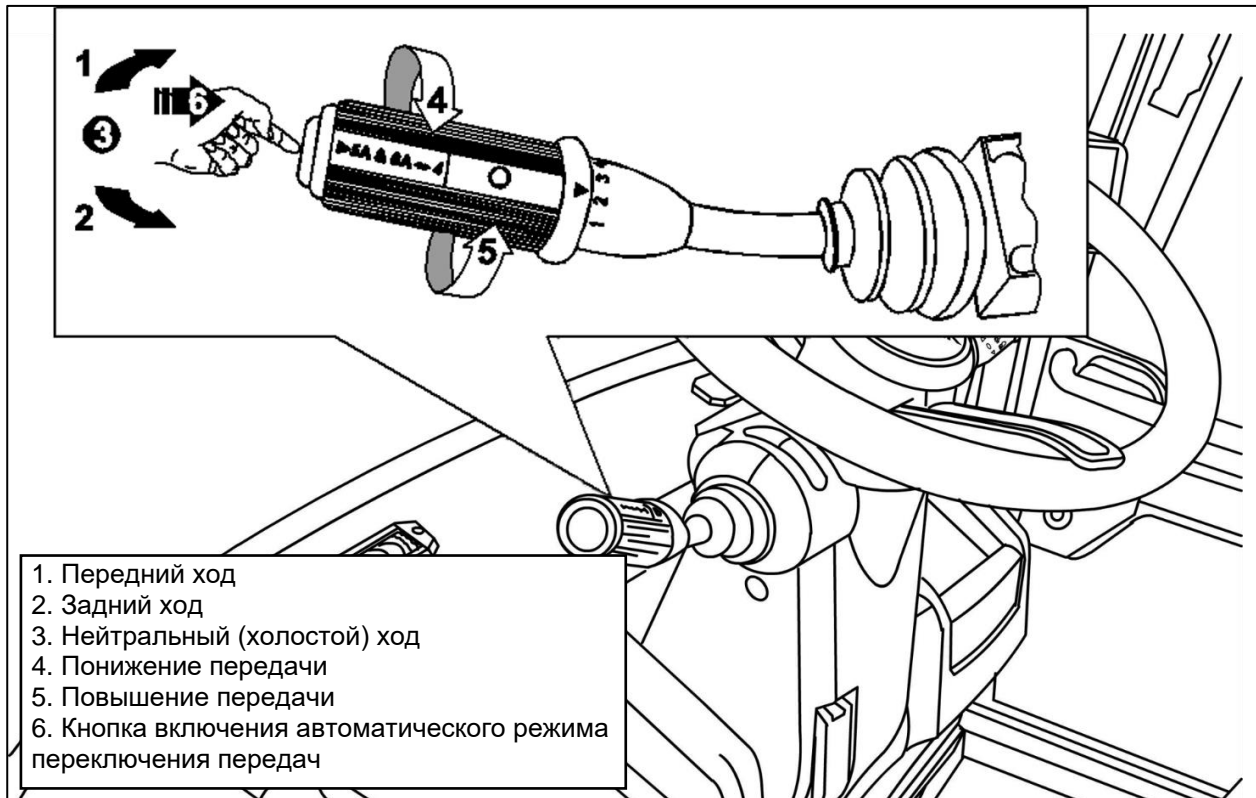
Даже в случае остановки двигателя во время движения, оператор может притормозить машину путем нажатия на педаль тормоза. В таком случае оператор должен более сильно нажимать на педаль тормоза. Перед движением машины необходимо убедиться в том, что тормозные педали крепко прикреплены друг к другу. Если нажимать только на одну педаль, то машину может снести с дороги и произойти авария.

Если двигатель или тормозная система находятся в неисправном состоянии, следует не эксплуатировать машину. Любые работы по ремонту и техническому обслуживанию должны выполняться уполномоченным сервисным центром «HIDROMEK»



1. Педаль акселератора (газа)
2. Двойная педаль тормоза

Фигура 3.4.



Фигура 3.5.

3.1.3. РЫЧАГ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

ПЕРЕДНИЙ ХОД

Если этот рычаг поднять вверх и перевести вперед, то машина поедет вперед на выбранной передаче.

ЗАДНИЙ ХОД

Если этот рычаг поднять вверх и перевести назад, то машина поедет назад на выбранной передаче.

НЕЙТРАЛЬНЫЙ (ХОЛОСТОЙ) ХОД

Для выбора нейтрального (холостого) хода, являющегося средним положением рычага, необходимо в зависимости от направления движения поднять рычаг и перевести его вперед или назад.

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧ

Имеется 6 передач вперед и 3 назад. Для выбора желаемой передачи поверните рукоятку рычага переключения передач так, чтобы она оказалась на одной линии со стрелкой цифры на коробке передач.

При выборе автоматического режима переключения передач, действующая скорость будет определена блоком управления машины в соответствии со скоростью машины. Для активации автоматического режима переключения передач, переключите машину на 2-ю или выше передачу и нажмите на кнопку включения автоматического режима переключения передач.

Используйте автоматический режим переключения передач только при движении по дороге. При работе с погрузочным оборудованием используйте ручной режим переключения передач.

Если Вы пользуетесь ручным режимом переключения передач, то для того, чтобы тронуться с места, переключите машину на первую передачу.

⚠ ВНИМАНИЕ

Во время движения машины резкое переключение с переднего на задний ход или резкий переход с высокой на низкую передачу из-за внезапного замедления машины может привести к смерти или тяжелым травмам. При переключении с высокой на низкую передачу, убедитесь в том, что машина едет довольно на низкой скорости, и перед изменением направления хода движения обязательно остановите машину.

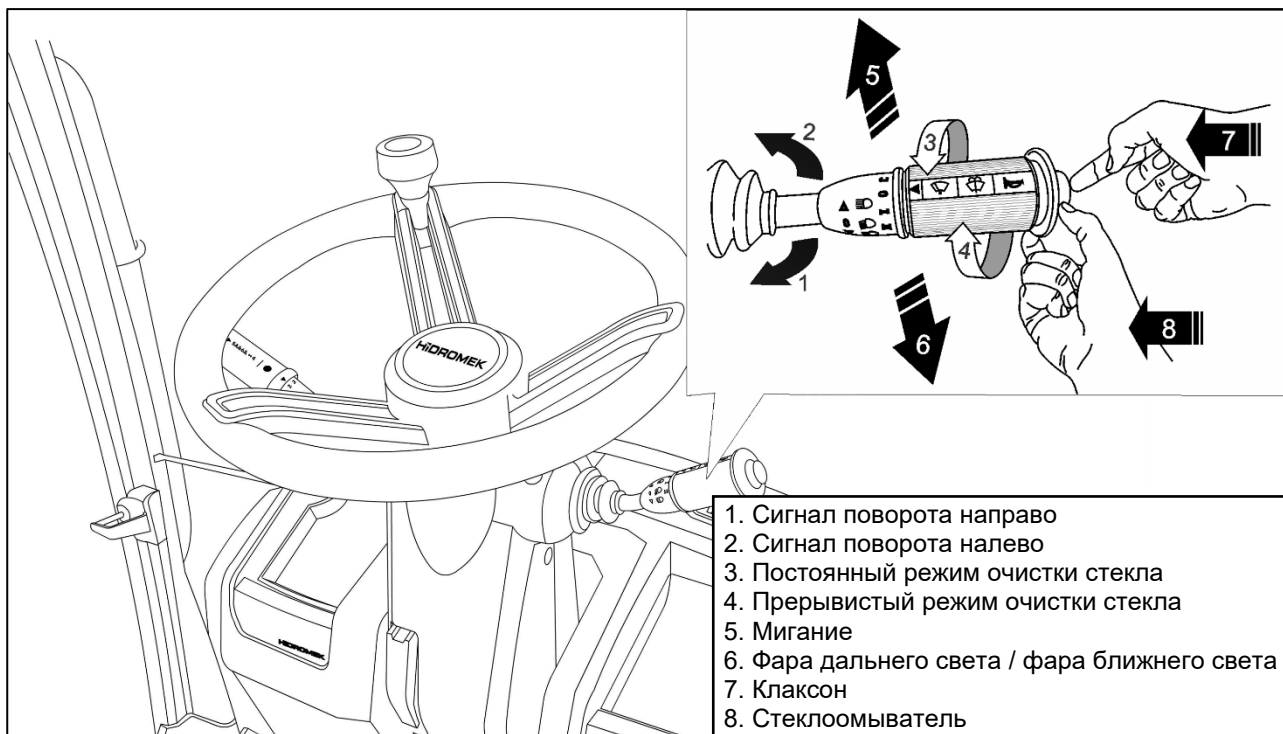
⚠ ВНИМАНИЕ

Следите за тем, чтобы при каждой остановке машины рычаг переключения передач был переведен в положение нейтрального (холостого) хода и двигатель работал на холостом ходу.

КНОПКА ВКЛЮЧЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

Для активации автоматического режима переключения передач, поставьте машину на 2-ю или выше передачу.

Используйте автоматический режим переключения передач только при движении по дороге. При работе с погрузочным оборудованием используйте ручной режим переключения передач.



Фигура 3.6.

3.1.4. РЫЧАГ ВКЛЮЧЕНИЯ СИГНАЛА ПОВОРОТА

Функции данного рычага и их управление следующие:

1. СИГНАЛ ПОВОРОТА НАПРАВО

Для подачи сигнала поворота направо потяните рычаг вниз (вправо) в одной плоскости с рулевым колесом. После совершения поворота, рычаг автоматически перейдет в среднее положение и прекратится мигание сигнальной лампы.

2. СИГНАЛ ПОВОРОТА НАЛЕВО

Для подачи сигнала поворота налево переведите рычаг вверх (влево) в одной плоскости с рулевым колесом. После совершения поворота, рычаг автоматически перейдет в среднее положение и прекратится мигание сигнальной лампы.

3. ПОСТОЯННЫЙ РЕЖИМ ОЧИСТКИ СТЕКЛА

При повороте назад рукоятки рычага начинают работать стеклоочистители лобового стекла. У стеклоочистителей лобового стекла существует два режима: (I) медленный режим и (II) быстрый режим. При повороте рычага в положение (0), работа стеклоочистителей прекращается.

4. ПРЕРЫВИСТЫЙ РЕЖИМ ОЧИСТКИ СТЕКЛА

В случае слабых осадков при повороте рукоятки рычага вперед в положение (J), стеклоочистители начнут работать прерывисто. При перемещении в положение (0), работа стеклоочистителей прекращается.

5. МИГАНИЕ

Если рычаг потянуть в сторону рулевого колеса и отпустить, то фары дальнего света начнут мигать.

6. ФАРЫ: ФАРА ДАЛЬНОГО СВЕТА / ФАРА БЛИЖНЕГО СВЕТА

Если рычаг отвести вперед (в сторону от рулевого колеса), фары дальнего света будут гореть постоянно. При перемещении рычага в среднее положение будут включены фары ближнего света. Работает только когда кнопка фар и ламп парковки находится в положении фара / парковка.

⚠ ВНИМАНИЕ

При движении по дороге для того, чтобы не беспокоить других водителей, а также в целях безопасности дорожного движения, необходимо включать фары ближнего света. Фары дальнего света могут ослепить глаза других водителей, и таким образом, привести к авариям со смертельным исходом.



Фигура 3.7.

7. КЛАКСОН

Для того, чтобы дать звуковой сигнал, нажмите на кнопку на рычаге переключения коробки передач.

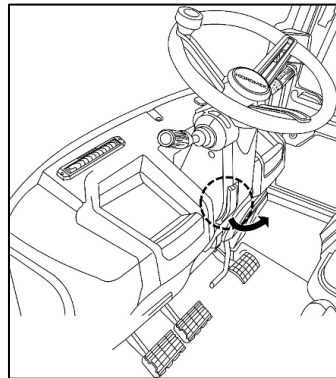
8. СТЕКЛООМЫВАТЕЛЬ

При удержании кнопки нажатой разбрызгивается оmyвающая жидкость на лобовое стекло. Работает только когда ключ зажигания находится в положении «I» (ВКЛЮЧЕНО).

3.1.5. РЫЧАГ РЕГУЛИРОВКИ ГЛУБИНЫ РУЛЯ

Для настройки рулевого колеса по глубине на рулевой колонке имеется защелка. Одной рукой удерживайте защелку, второй рукой держась за рулевое колесо, установите его в самое удобное для вас положение.

После того как руль будет отрегулирован, переместите регулировочный рычаг назад.



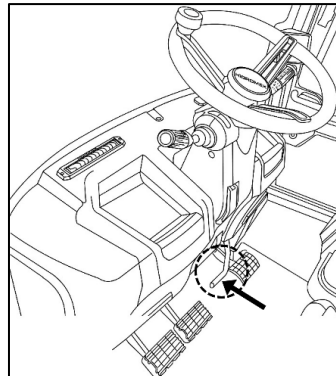
Фигура 3.8. Рычаг регулировки глубины руля

3.1.6. ПЕДАЛЬ РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА РУЛЯ

На стойке под рулем имеется педаль для регулировки наклона руля.

Удерживая ногу на педали, возьмитесь за руль и установите его в наиболее удобное для вас положение.

После того как отрегулируете руль отпустите педаль.



Фигура 3.9. Педаль регулировки наклона руля

⚠ ВНИМАНИЕ

При движении машины не следует регулировать наклон рулевого колеса. Выключите двигатель и сидите прямо на сиденье и убедитесь в правильности настройки сиденья. Перед перемещением машины убедитесь, что педаль регулировки угла поворота рулевого колеса зафиксирована.

3.1.7. ОТСЕКИ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ВЕЩЕЙ

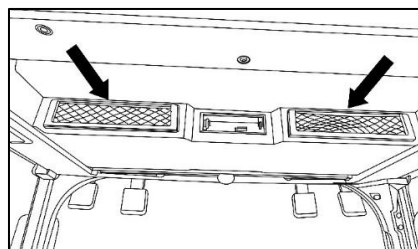
В кабине оборудованы организованные места различного вида и размера для хранения личных вещей водителя. На передней панели имеется два отсека для хранения вещей, один из которых расположен справа, а другой слева. На передней и задней частях правой панели тоже имеются подобные места. В целях облегчения чистки эти места покрыты съемными и моющимися резиновыми ковриками.

На левой консоли имеется закрывающийся бардачок, а на передней части - держатель для бутылки или широкого стакана, на задней части левой консоли - держатель для стакана стандартных размеров.

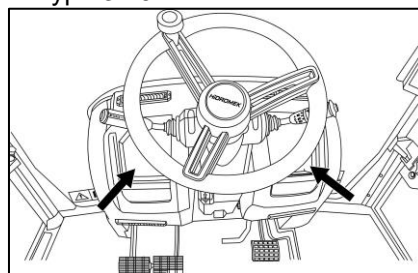
В правой и левой сторонах CD-магнитолы на потолке имеются две просторные полки. Здесь следует хранить руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию машины. Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию Вашей машины всегда держите под рукой и защитите от влияния внешних факторов, чтобы обращаться к нему в случае необходимости. По желанию можно уложить и другие документы. Кроме того, за сиденьем имеется закрывающийся карман для хранения документов.

⚠ ВНИМАНИЕ

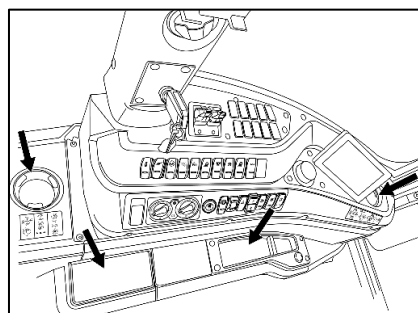
Предметы, уложенные в отсеки для хранения вещей могут упасть при резком разгоне или торможении, а упавшие предметы могут попасть под педаль и ограничить функциональность машины либо отвлечь внимание оператора и привести к травмам.



Фигура 3.10.

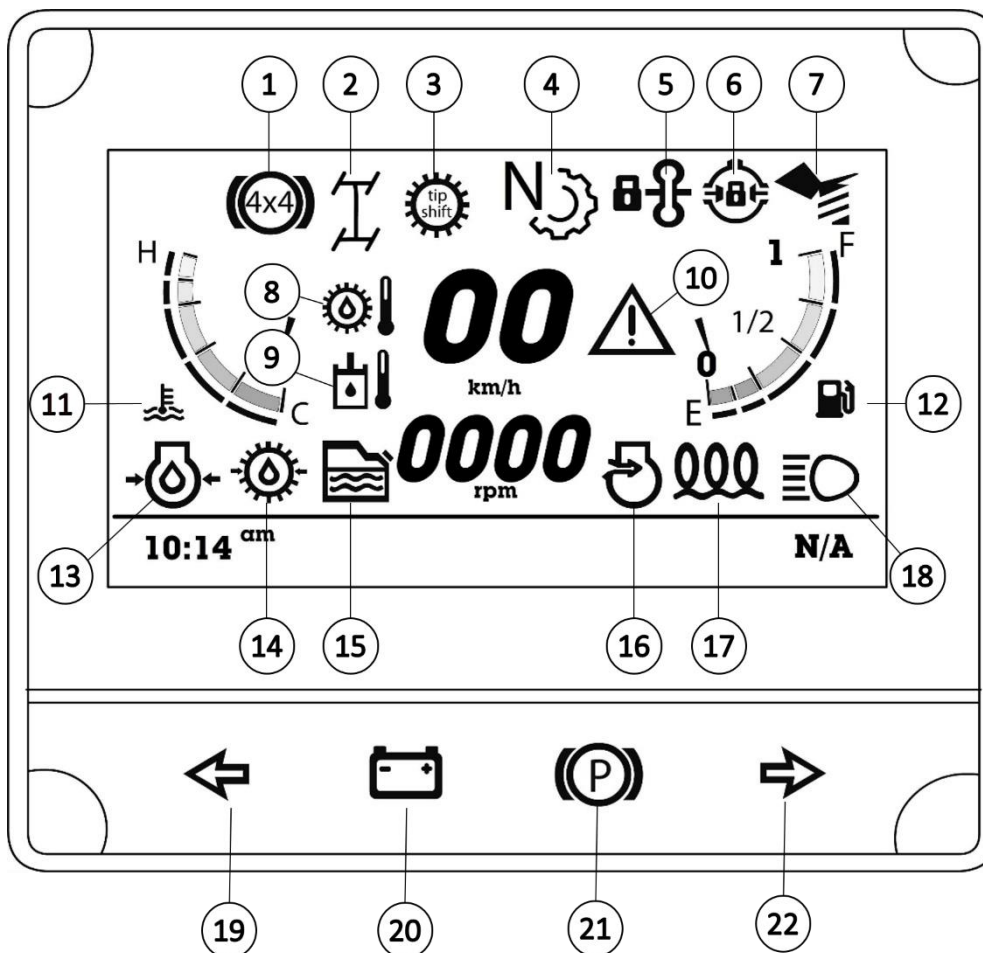


Фигура 3.11.



Фигура 3.12.

3.1.8. ПЕРЕДНЯЯ ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ И КОНТРОЛЬНЫЕ СИГНАЛЫ



Фигура 3.13.

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Указатель «режима привода на два колеса» 2. Предупредительный световой сигнал «Режим рулевого управления» 3. Сигнальный индикатор "Tipshift Active" 4. Указатель «включенной передачи 5. Индикатор состояния блокируемого гидротрансформатора 6. Световой индикатор «включения блокировки дифференциала» 7. Предупредительный световой сигнал «активирована система хода без колебаний» 8. Световой индикатор «повышенной температуры масла в коробке передач» 9. Световой индикатор «повышенной температуры гидравлического масла» 10. Световой сигнал о неисправности 11. Указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя 12. Указатель уровня топлива в баке | <ol style="list-style-type: none"> 13. Световой индикатор «низкого давления масла в двигателе» 14. Световой индикатор «низкого давления масла в трансмиссии» 15. Световой индикатор «наличия воды в топливном фильтре» 16. Световой индикатор «засоренности воздушного фильтра» 17. Световой индикатор «включения предварительного подогрева» 18. Световой индикатор «включения фары дальнего света» 19. Световой индикатор «левого сигнала поворота» 20. Световой индикатор «не заряжается аккумулятор» 21. Световой индикатор «натяжения стояночного тормоза» 22. Световой индикатор «правого сигнала поворота» |
|--|---|

1. УКАЗАТЕЛЬ «РЕЖИМА ПРИВОДА НА ДВА КОЛЕСА»

В зависимости от положения кнопки «Режима привода на два колеса», скорости машины и включенной передачи, имеется три различных контрольных ламп.

4x4

Данная контрольная лампа показывает, что машина находится в положении «Режима полного привода».

2x4

Данная контрольная лампа показывает, что машина находится в положении «Режима привода на два колеса».

2x4



Контрольная лампа «Режима привода на два колеса» загорается тогда, когда кнопка «Режима привода на два колеса» находится в положении «II» и загорается световой индикатор «РЕЖИМА ПОСТОЯННОГО ВКЛЮЧЕНИЯ ПРИВОДА НА ДВА КОЛЕСА».

На 1-ой, 2-ой и 3-ей передачах постоянно активирована система контроля тяги 2x4. При нажатии на тормоз на этих передачах, поскольку машина не переходит в режим 4x4, сила торможения машины будет слабее. При нажатии на тормоз на 4-ой и более высоких передачах активируется система контроля тяги 4x4.

ВНИМАНИЕ

Когда кнопка находится в этом положении, при нажатии на тормоз при 1-ой, 2-ой и 3-ей передачах, поскольку машина не переходит в режим 4x4, сила торможения машины будет более слабой. В ситуациях, не требующих отмены полноприводного режима 4x4, не используйте машину в этом режиме. Особенно в пути не приводите кнопку в этот режим.



2. СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР «ВКЛЮЧЕНИЯ РЕЖИМА КРАБОВОГО ХОДА»

При выборе режима «крабового хода», нажимая на кнопку, расположенную на правой панели, с целью повышения маневренности при работе в условиях узких пространств, загорается данный световой индикатор желтого света.



2. СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР «ВКЛЮЧЕНИЯ РЕЖИМА «СЛЕД В СЛЕД»

С помощью кнопки выбора, расположенной на правой панели, выбирается режим рулевого управления четырьмя колесами для обеспечения наименьшего радиуса поворота. При переходе машины в данный режим загорается данный световой индикатор желтого света.



3. СИГНАЛЬНЫЙ ИНДИКАТОР «TIPSHIFT ACTIVE»

Данный предупреждающий индикатор загорается, когда активирован переключатель TIPSHIFT, который расположен на правой панели.



4. УКАЗАТЕЛЬ «ВКЛЮЧЕННОЙ ПЕРЕДАЧИ»

Показывает номер включенной передачи машины.



5. ИНДИКАТОР СОСТОЯНИЯ БЛОКИРУЕМОГО ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА

Данный индикатор включается, если активирована блокировка гидротрансформатора.



6. СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР «ВКЛЮЧЕНИЯ БЛОКИРОВКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА» (если имеется блокировка дифференциала)

При активации блокировки дифференциала загорается данный желтый световой индикатор.



7. ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЙ СВЕТОВОЙ СИГНАЛ «АКТИВИРОВАНА СИСТЕМА ХОДА БЕЗ КОЛЕБАНИЙ»

При активировании системы хода без колебаний (MSS) загорается предупредительный световой сигнал желтого света.



8. СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР «ПОВЫШЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ МАСЛА В КОРОБКЕ ПЕРЕДАЧ»

В случае повешения температуры масла в коробке передач выше допустимого рабочего уровня, раздается звуковой сигнал и загорается данный красный световой индикатор.



9. СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР «ПОВЫШЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА»

В случае повешения температуры гидравлического масла выше допустимого рабочего уровня, раздается звуковой сигнал и загорается данный красный световой индикатор.



10. СВЕТОВОЙ СИГНАЛ О НЕИСПРАВНОСТИ

Данный индикатор загорается в случае возникновения в машине какой-либо неисправности.



11. УКАЗАТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

Данный указатель показывает температуру охлаждающей жидкости двигателя и работает, когда ключ зажигания находится в положении «I» (ВКЛЮЧЕНО). Не допускайте работу двигателя в режиме перегрева.



12. УКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ ТОПЛИВА В БАКЕ

Показывает уровень дизельного топлива в баке. Не допускайте полного окончания топлива; в противном случае в топливную систему попадает воздух, что приводит к остановке двигателя.



13. СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР «НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ»

В случае падения давления масла в двигателе ниже допустимого рабочего уровня, раздается звуковой сигнал и загорается данный красный световой индикатор. Обычно, в момент поворота ключа зажигания должен загораться данный световой индикатор и погаснуть через несколько секунд после запуска двигателя.



14. СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР «НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ МАСЛА В ТРАНСМИССИИ»

В случае аварийного падения давления масла в трансмиссии раздается звуковой сигнал и загорается данный красный световой индикатор. Обычно, в момент поворота ключа зажигания должен загораться данный световой индикатор и погаснуть через несколько секунд после запуска двигателя.



15. СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР «НАЛИЧИЯ ВОДЫ В ТОПЛИВНОМ ФИЛЬТРЕ»

Данный световой индикатор красного света загорается при накоплении воды в топливном фильтре. В таком случае немедленно заглушите двигатель и удалите воду из топливного фильтра, как указано в разделе «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ».



16. СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР «ЗАСОРЕННОСТИ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА»

В случае засорения воздушного фильтра двигателя раздается звуковой сигнал и загорается данный красный световой индикатор. При срабатывании светового индикатора замените воздушный фильтр новым.



17. СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР «ВКЛЮЧЕНИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ПОДОГРЕВА»

При повороте ключа зажигания в положение 2 перед запуском двигателя, включаются свечи накаливания и загорается данный красный световой индикатор. Используется в холодную погоду. Не оставьте двигатель в положении предварительного подогрева более чем на 15 секунд.



18. СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР «ВКЛЮЧЕНИЯ ФАРЫ ДАЛЬНОГО СВЕТА»

При включении фар дальнего света данный индикатор синего света загорается.



19. СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР «ЛЕВОГО СИГНАЛА ПОВОРОТА»

При подаче сигнала поворота налево начинает мигать данная зеленая контрольная лампа.



20. СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР «НЕ ЗАРЯЖАЕТСЯ АККУМУЛЯТОР»

При наличии неисправности зарядки аккумулятора раздается звуковой сигнал и загорается данный красный световой индикатор. Обычно, в момент поворота ключа зажигания должен загораться данный световой индикатор и погаснуть через несколько секунд после запуска двигателя.



21. СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР «НАТЯЖЕНИЯ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА»

При натяжении рычага стояночного тормоза (при использовании стояночного тормоза) загорается данная красная контрольная лампа. При отключении стояночного тормоза данная лампа гаснет.

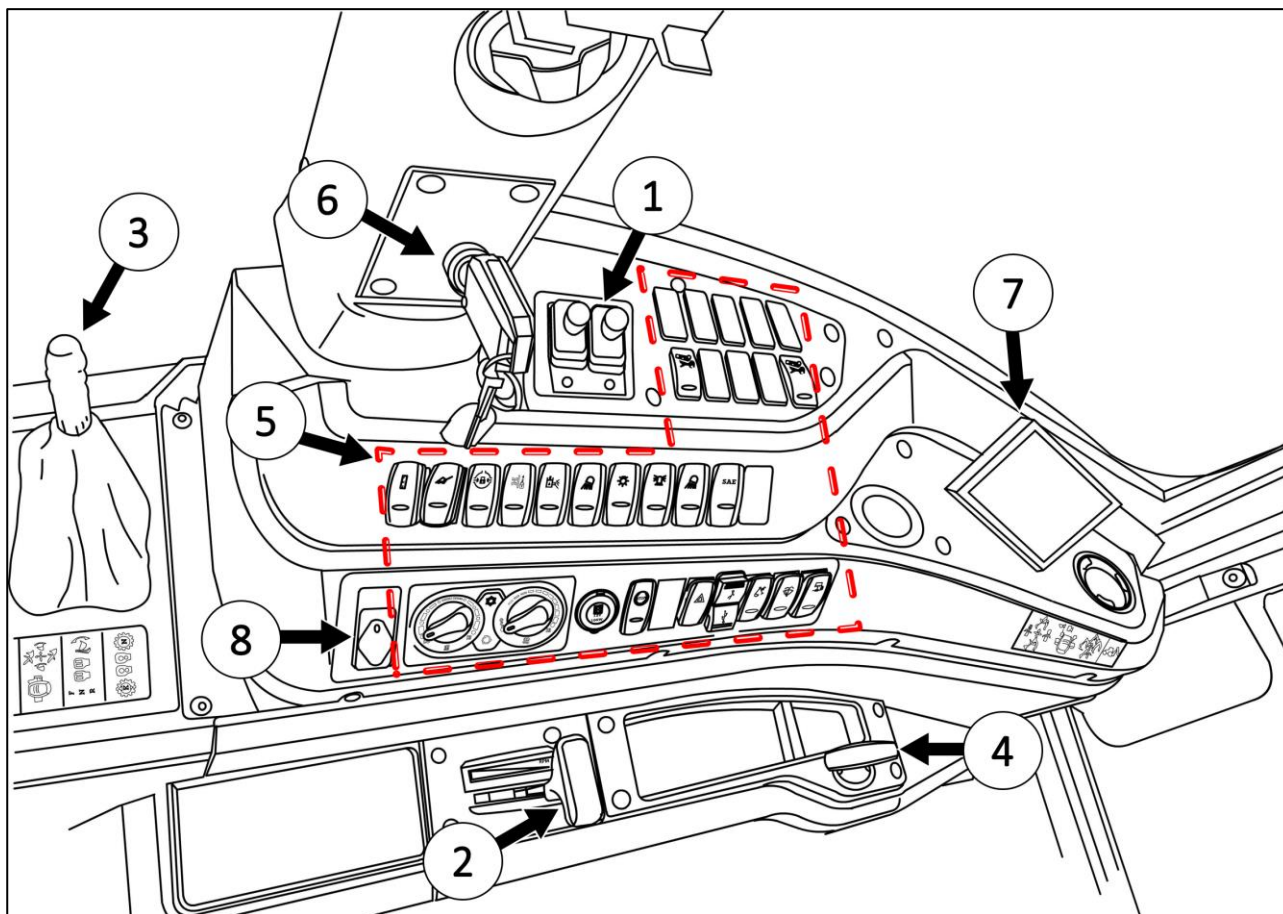


22. СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР «ПРАВОГО СИГНАЛА ПОВОРОТА»

При подаче сигнала поворота направо начинает мигать данная зеленая контрольная лампа.

3.2. ПРАВАЯ КОНСОЛЬ

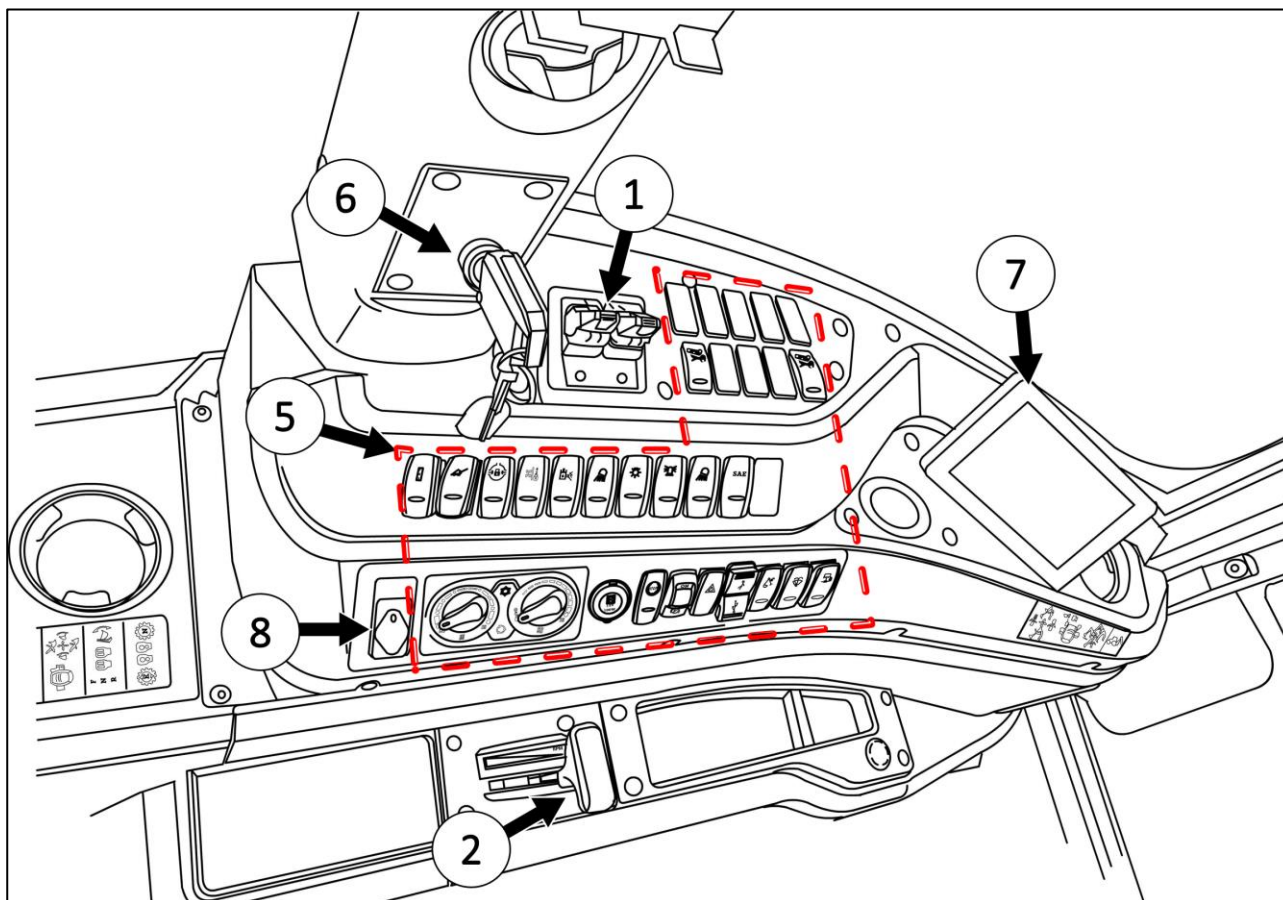
(ALPHA)



Фигура 3.14.

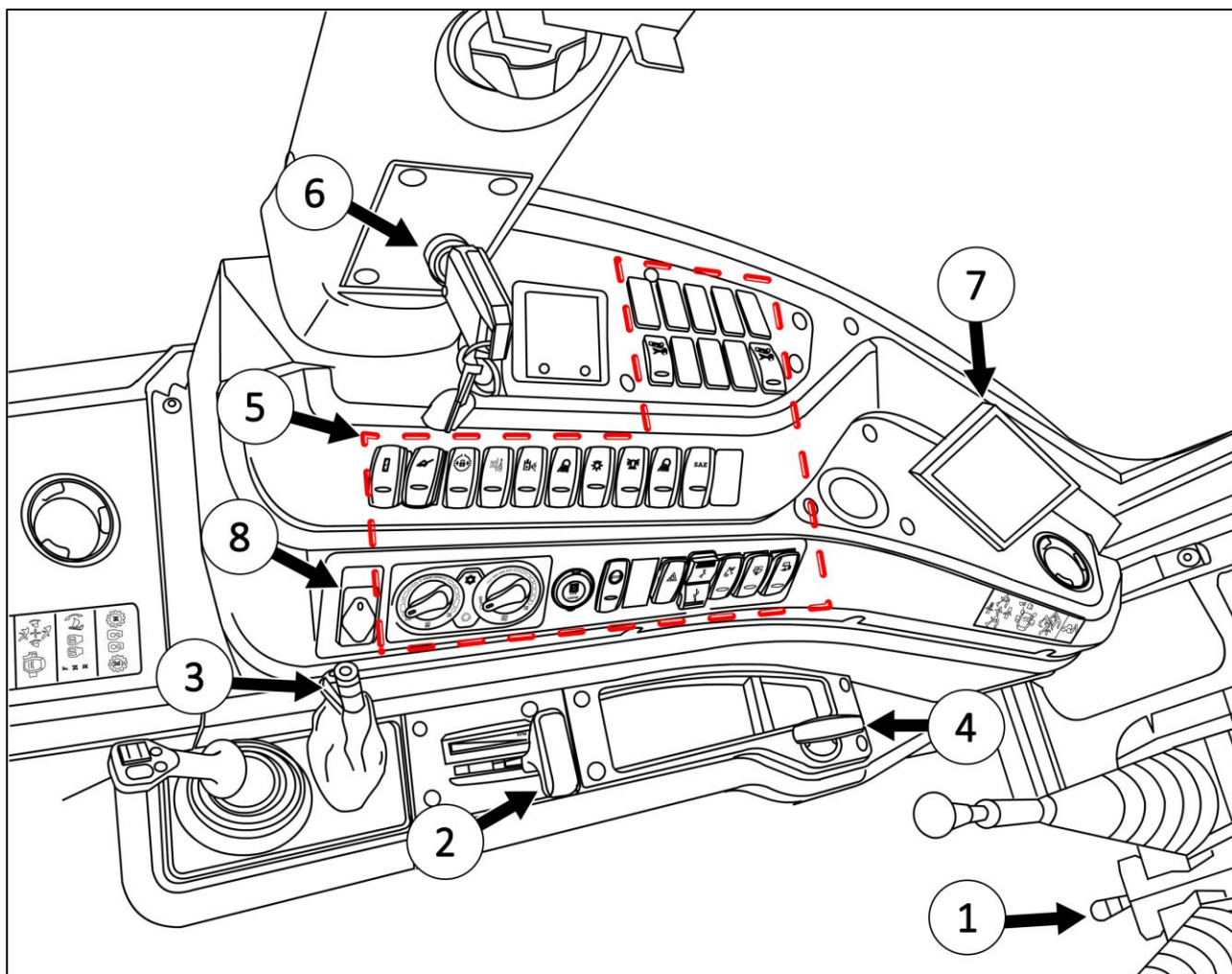
1. Рычаги управления аутригерами
2. Ручной газ
3. Ручной/стояночный тормоз
4. Рычаг блокировки стрелы
5. Правая приборная панель и панель управления
6. Ключ зажигания
7. Правая дисплейная панель
8. Переключатель системы хода (Только в моделях HMK 102S)

(SUPRA)



Фигура 3.15.

1. Рычаги управления аутригерами
2. Ручной газ
5. Правая приборная панель и панель управления
6. Ключ зажигания
7. Правая дисплейная панель
8. Переключатель системы хода (Только в моделях НМК 102S)

ALPHA (МАШИНЫ УПРАВЛЯЕМЫЕ МЕХАНИЧЕСКИ)


Фигура 3.16.

1. Рычаги управления аутригерами
2. Ручной газ
3. Ручной/стояночный тормоз
4. Рычаг блокировки стрелы
5. Правая приборная панель и панель управления
6. Ключ зажигания
7. Правая дисплейная панель
8. Переключатель системы хода (Только в моделях НМК 102S)

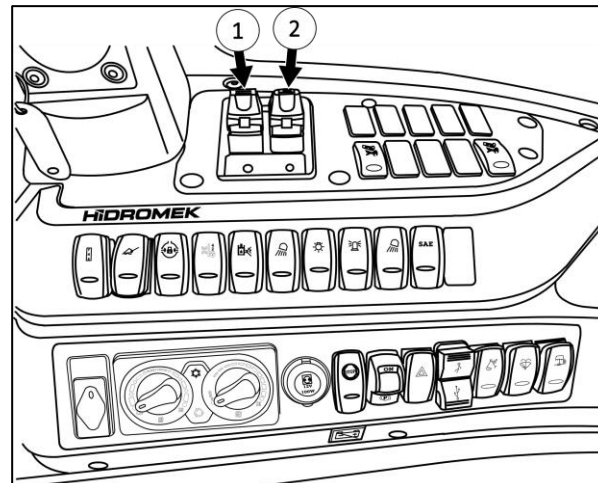
3.2.1.1. РЫЧАГИ УПРАВЛЕНИЯ АУТРИГЕРАМИ

Рычаги управления аутригерами (опорами) расположены на правой консоли. Для выдвигания аутригера (опоры), которого Вам необходимо опускать, выдвиньте соответствующий рычаг вперед. Для втягивания аутригера (опоры) потяните рычаг назад.

Если оба рычага управления одновременно вытянуть до упора опорные ножки будут автоматически убраны (для моделей Supra).

⚠ ВНИМАНИЕ

Перед выдвиганием аутригеров (опор) необходимо убедиться в том, что башмак полностью опирается на ровный грунт. В случае, если аутригеры будут выдвинуты таким образом, что башмаки не будут полностью опираться на грунт или будут опираться на камень, то это может привести к изгибанию башмаков или его поломке, или же к переворачиванию машины во время работы.



1. Рычаг управления правым аутригером
2. Рычаг управления левым аутригером

Фигура 3.17. Рычаги управления аутригерами

3.2.2. РУЧНОЙ ГАЗ

Экскаваторы-погрузчики марки «HIDROMEK» оснащены рычагом управления оборотами двигателя при работе экскаваторным оборудованием (обратной лопатой).

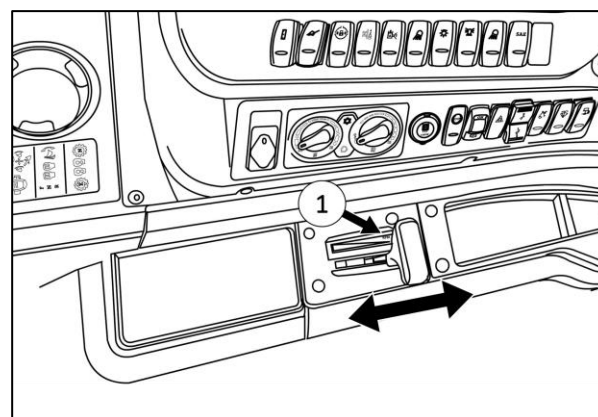
Нажмите рычаг вперед, чтобы увеличить скорость двигателя.
Потяните рычаг назад, чтобы уменьшить скорость двигателя.

⚠ ВНИМАНИЕ

Не используйте ручной газ при передвижении или при работе погрузочным оборудованием. При работе обратной лопатой установите обороты двигателя на 1400 об/мин.

⚠ ВНИМАНИЕ

Не выключайте резко двигатель при работе на высокой скорости. Сначала переведите диск на низкую скорость, чтобы обороты двигателя и турбокомпрессора стабилизировались, а затем выключите двигатель.



Фигура 3.18.

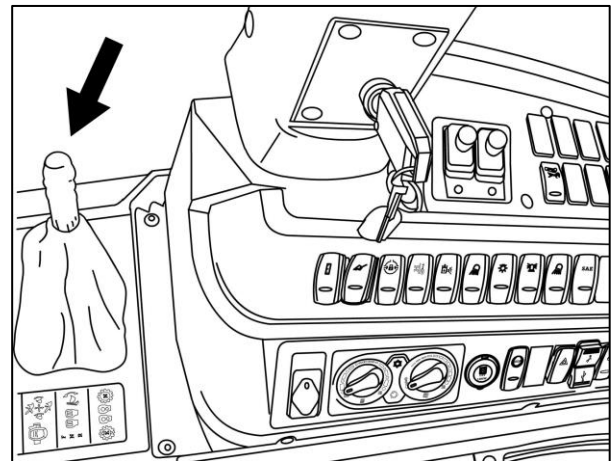
3.2.3. РУЧНОЙ (СТОЯНОЧНЫЙ) ТОРМОЗ (ALPHA)

Для применения стояночного тормоза, потяните рычаг стояночного тормоза. Должна загореться контрольная лампа. Стояночный тормоз машины может быть использован как дополнительный тормоз при каких-либо неполадках в основных тормозах и только при аварийных ситуациях.

При применении стояночного тормоза коробка передач не работает и в результате машина не может сдвинуться с места.

Для отключения стояночного тормоза толкните рычаг стояночного тормоза до упора. Контрольная лампа должна погаснуть.

Модели Supra оснащены электрическим стояночным тормозом. Для задействования электрического стояночного тормоза имеется кнопка стояночного тормоза. Подробную информацию см. в Главе 3, «ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА».



Фигура 3.19. Ручной (стояночный) тормоз (Alpha)

⚠ ВНИМАНИЕ

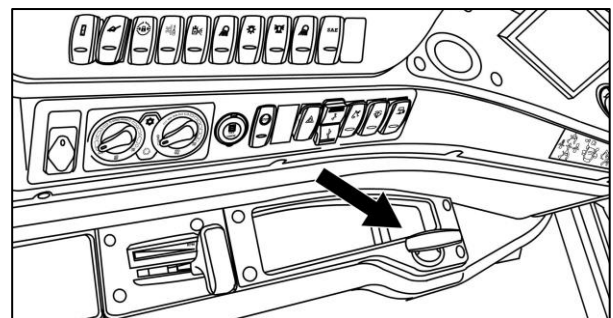
Помимо аварийных и опасных ситуаций не использовать стояночный тормоз в качестве основного тормоза для уменьшения скорости. Для использования в аварийных ситуациях стояночный тормоз обязательно должен быть в рабочем состоянии. Перед началом движения машины нужно обязательно проверить стояночную тормозную систему (для испытания стояночной тормозной системы см. раздел 4). В противном случае категорически не включать машину, пока неисправность не будет устранена.

3.2.4. РЫЧАГ БЛОКИРОВКИ СРЕЛЫ (ALPHA)

Данный рычаг используется для блокировки стрелы обратной лопаты в целях предотвращения ее падения. При движении по дороге стрела должна быть заблокирована.

Для применения блокировки гидравлической стрелы модели Supra оснащены переключателем блокировки гидравлической стрелы. Подробную информацию см. в Главе 3, «ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БЛОКИРОВКИ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СРЕЛЫ».

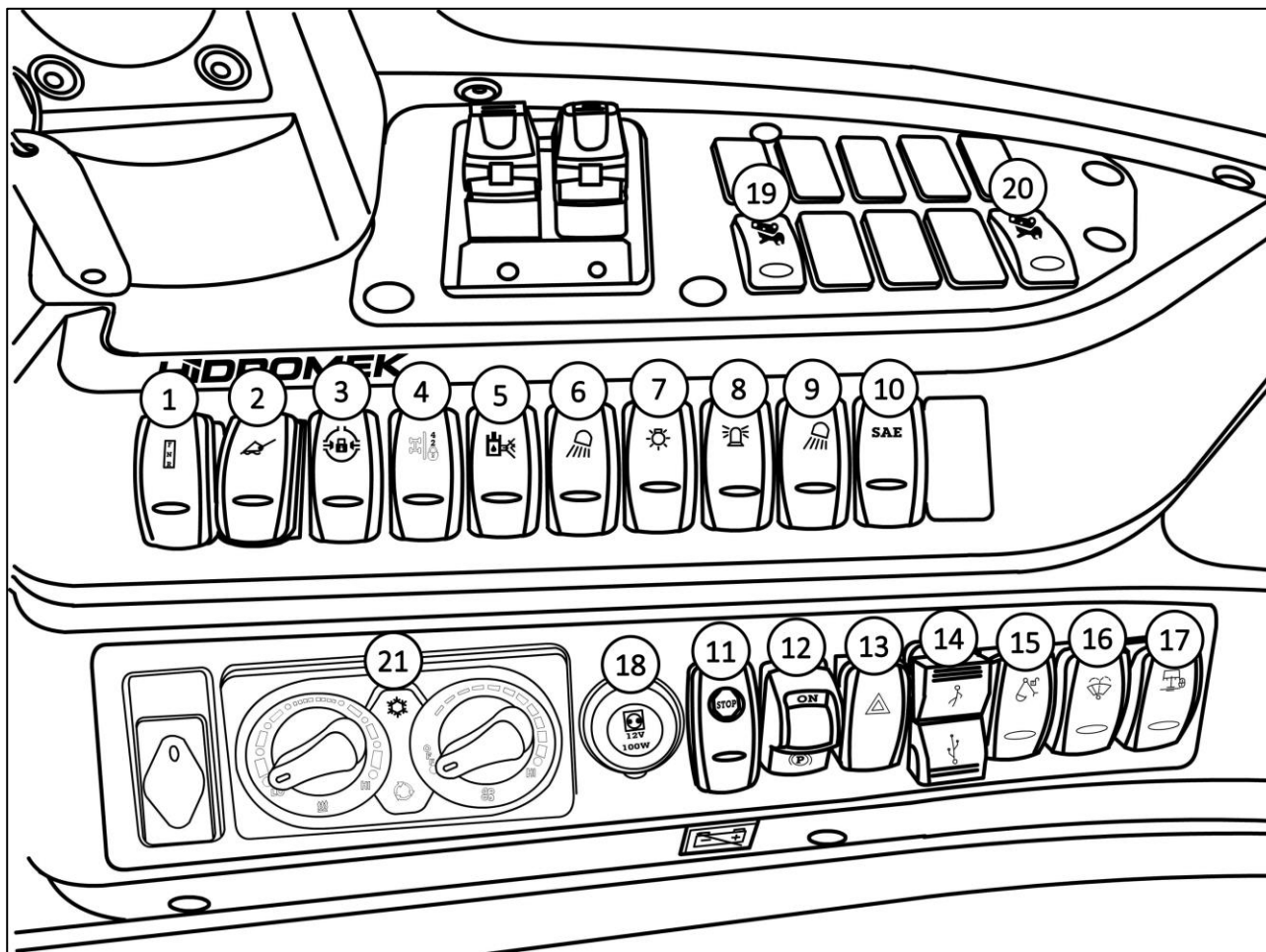
Для использования рычага блокировки стрела, расположенной на правой консоли, см. раздел «4. Установка блокировки экскаваторного оборудования (обратной лопаты)».



Фигура 3.20.

3.2.5. ПРАВАЯ ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ И ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

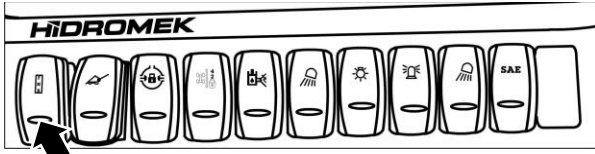
Необходимые для работы указатели, световые индикаторы и контрольные переключатели расположены на специально спроектированной правой консоли.



Фигура 3.21.

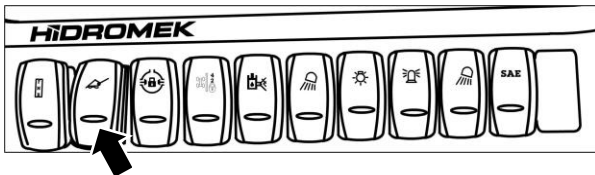
- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Кнопка блокировки переключателя выбора направления движения «вперед-назад» (TIPSHIFT) 2. Выключатель системы стабилизации движения (MSS) (если имеется) 3. Выключатель блокировки дифференциала (если имеется) 4. Выключатель режима привода на два колеса 5. Выключатель регулятора скорости гидравлики (HSC) 6. Выключатель заднего рабочего освещения 7. Выключатель стояночного фонаря и фар 8. Выключатель проблескового маяка 9. Выключатель переднего рабочего освещения 10. Выключатель выбора джойстика с алгоритмом управления sae/iso | <ol style="list-style-type: none"> 11. Выключатель аварийного останова двигателя 12. Переключатель электрического стояночного тормоза (SUPRA) 13. Выключатель аварийной сигнализации 14. USB-порт 15. Выключатель гидрозамка стрелы (SUPRA) 16. Выключатель стеклоочистителя и стеклоомывателя 17. Выключатель свободного хода каретки 18. Прикуриватель / розетка 12в 19. Быстрый монтаж и демонтаж (погрузчика) (если есть) 20. Быстрый монтаж и демонтаж (экскаватора) (если есть) 21. Выключатели отопления, кондиционирования и вентиляции |
|--|--|

3.2.5.1. КНОПКА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ВЫБОРА НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ «ВПЕРЕД-НАЗАД» (TIPSHIFT)



Кнопка блокировки TIPSHIFT находится в левой нижней части правой панели управления. Если переключатель выбора направления движения «вперед-назад», расположенный на рычаге переключения передач и на джойстике, находится в положении N (Нейтраль), при нажатии на верхнюю часть кнопки издается один короткий звуковой сигнал и приводится в активное состояние трехпозиционный переключатель на рычаге управления погрузочным устройством для выбора направления движения вперед/назад. На переднем дисплее загорится индикатор TIPSHIFT. При повторном нажатии на верхнюю часть кнопки издается два коротких звуковых сигнала и блокируется переключатель выбора направления движения «вперед-назад» (TIPSHIFT).

3.2.5.2. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СИСТЕМЫ СТАБИЛИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ (MSS) (ЕСЛИ ИМЕЕТСЯ)

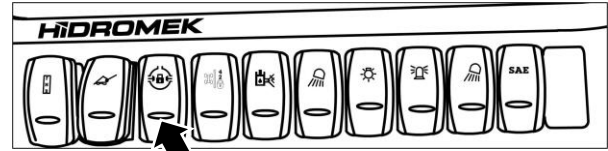


Выключатель системы стабилизации движения расположен на левой верхней стороне правой консоли. При включенном состоянии символ подсвечивается и на кнопке загорается полоска красного света. Кроме того, на передней дисплейной панели горит желтый предупредительный сигнальный свет «Система Хода Без Колебаний Активирована». Для запуска MSS опорные ножки должны быть полностью подняты вверх и машина должна находиться в движении. При передвижении машины с загруженным ковшом обеспечивается компенсация колебаний, и движение машины стабилизируется.

⚠ ВНИМАНИЕ

При включении MSS (Системы стабилизации движения) погрузочный ковш слегка поднимется. При включении MSS нужно убедиться в том, что вокруг никого нет. Когда погрузочный ковш поднят, то не следует включать MSS. Если машина оснащена продувочными клапанами шланга, то при включении MSS эти клапаны отключатся.

3.2.5.3. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ БЛОКИРОВКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА (если имеется)



Система блокировки дифференциала обеспечивает передвижение машины без пробуксовки на скользком дорожном покрытии. Устройство блокировки блокирует только межколесный дифференциал заднего моста. Не включайте механизм блокировки дифференциала при движении по дороге и во время работы с погрузочным оборудованием. При включенной блокировке дифференциала эксплуатируйте машину на низкой скорости и не осуществляйте повороты.

Включение блокировки дифференциала:

1. Остановите машину.
2. Переключите передачу на нейтральный/холостой ход.
3. Поставьте передачу на 1-ю скорость.
4. Для включения блокировки дифференциала удерживайте выключатель блокировки дифференциала в нажатом положении. Пока будете держать выключатель в нажатом положении, блокировка дифференциала будет включенной, и на панели управления будет гореть желтый световой индикатор «блокировки дифференциала включена». Машина автоматически переключится из положения «полного привода» в положение «привод на два колеса».
5. Переключите передачу на передний либо задний ход в зависимости от направления движения.

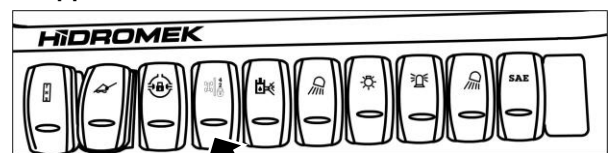
Выключение блокировки дифференциала:

1. Отпустите выключатель блокировки дифференциала.

⚠ ВНИМАНИЕ

При включенной блокировке дифференциала можно двигаться только по прямой траектории. Не управляйте машиной, нажимая на педали тормоза в отдельности или поворачивая рулевое колесо. В противном случае детали ходовой части могут быть повреждены. Перед использованием блокировки дифференциала зафиксируйте педали тормоза вместе.

3.2.5.4. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМА ПРИВОДА НА ДВА КОЛЕСА



Положение «0»

На первой, второй и третьей передачах в активном состоянии будет система полного привода. При 4-ой и более высоких передачах машина переходит в режим рулевой тяги 2x4. При нажатии на тормоз переходит в режим рулевой тяги 4x4.

Положение «I»

Машина находится в режиме привода на два колеса. При нажатии на правую или левую педаль тормоза либо при нажатии на обе педали тормоза сразу системе переходит в режим полного привода.

Положение «II»

При 1-ой, 2-ой и 3-ей передачах постоянно активна система тяги 2x4. Если нажать на тормоз при этих передачах, система тяги 4x4 не активируется.

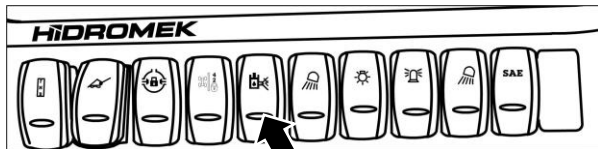
⚠ ВНИМАНИЕ

Когда кнопка находится в этом положении, при нажатии на тормоз при 1-ой, 2-ой и 3-ей передачах, поскольку машина не переходит в режим 4x4, сила торможения машины будет более слабой. В ситуациях, не требующих отмены полноприводного режима 4x4, не используйте машину в этом режиме.

Особенно в пути не приводите кнопку в этот режим. При нажатии на тормоз при 4-ой и более высоких передачах, активируется система полноприводного режима 4x4.

Если вы захотите выполнить контрвращение на рабочей территории, отделите педали тормоза, и приведите эту кнопку в «постоянный режим 2WD». При такой работе используйте 1-ую, 2-ую или 3-ю передачи.

3.2.5.5. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РЕГУЛЯТОРА СКОРОСТИ ГИДРАВЛИКИ (НСС)



ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РЕГУЛЯТОРА СКОРОСТИ ГИДРАВЛИКИ (НСС) (НА МАШИНАХ С ШЕСТЕРЕНЧАТЫМ ГИДРАВЛИЧЕСКИМ НАСОСОМ)

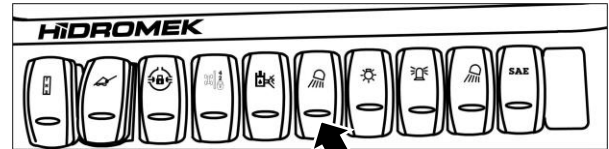
При нажатии на выключатель масло, выходящее со второго уровня гидравлического насоса, напрямую сливается в масляный бак. При нажатии на верхнюю часть этой кнопки или когда машина находится на четвёртой, пятой или шестой передаче, достигнутые преимущества следующие:

1. Под нагрузкой получается большее тяговое усилие.
2. Обеспечивается экономия топлива при передвижении по дорогам общего пользования.
3. Более четкий контроль работы при поднятии и опускании груза.

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМА ПОВЫШЕННОЙ / ПОНИЖЕННОЙ МОЩНОСТИ (НА МАШИНАХ С ПОРШНЕВЫМ ГИДРАВЛИЧЕСКИМ НАСОСОМ)

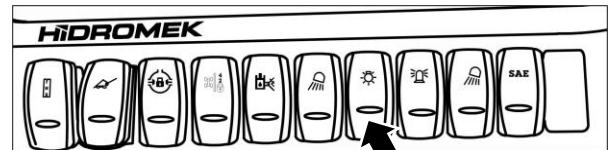
При нажатии на выключатель гидравлическая система работает в режиме повышенной мощности. При повторном нажатии на выключатель либо при переключении передач скорости гидравлическая система переключается в режим пониженной мощности. При производстве работ обратной лопатой можно выбрать режимы повышенной либо пониженной мощности в зависимости от трудности выполняемой работы.

3.2.5.6. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАДНЕГО РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ



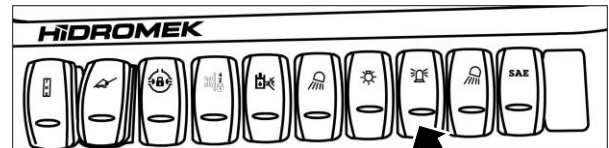
Управляет фонарями заднего рабочего освещения, установленными на крыше кабины оператора. Будучи двухступенчатой, на первой стадии включает только рабочие лампочки, находящиеся снаружи, а на второй стадии одновременно включает рабочие лампочки, находящиеся снаружи и внутри.

3.2.5.7. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТОЯНОЧНОГО ФОНАря И ФАР



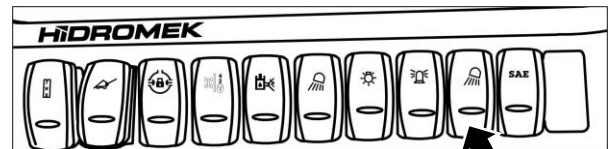
Выключатель стояночного фонаря и фар расположен в левой нижней стороне правой консоли и управляет фонарями, установленными впереди и сзади машины. Когда нижняя часть кнопки нажата, все лампочки выключены. Приведя кнопку в первую позицию, загораются задние габаритные огни, а приведя кнопку во вторую позицию, загораются фары ближнего света. Переключение ближнего и дальнего света фар осуществляется рычагом включения. Когда кнопка включена на ней горит красный свет в виде линии, и кроме того, включены освещения всех кнопок и индикаторов внутри кабины оператора.

3.2.5.8. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПРОБЛЕСКОВОГО МАЯКА



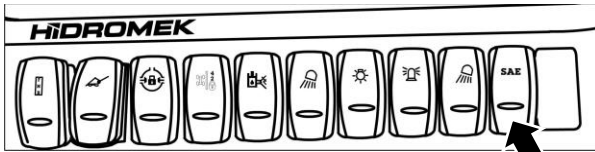
Управляет проблесковым маяком, установленным на кабине оператора. Включайте маяк при движении на дорогах общего пользования или в местах, где требуется техника безопасности.

3.2.5.9. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПЕРЕДНЕГО РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ



Управляет фонарями переднего рабочего освещения, установленными на крыше кабины оператора. Будучи двухступенчатой, на первой стадии включает только рабочие лампочки, находящиеся снаружи. А на 2-ой стадии одновременно включает рабочие лампочки, находящиеся снаружи и внутри.

3.2.5.10. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВЫБОРА ДЖОЙСТИКА С АЛГОРИТМОМ УПРАВЛЕНИЯ SAE/ISO



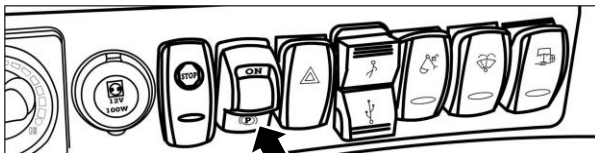
При нажатии на верхнюю часть выключателя джойстик управления задним навесным оборудованием работает по стандарту SAE. А при нажатии на нижнюю часть выключателя работает по стандарту ISO.

3.2.5.11. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА ДВИГАТЕЛЯ



Используется для аварийного останова двигателя при невозможности останова двигателя с использованием ключа зажигания и в аварийных или непредусмотренных ситуациях. При нажатии на нижнюю часть выключатель находится в положении ВЫКЛЮЧЕНО. А при нажатии на верхнюю часть выключатель находится в положении ВКЛЮЧЕНО.

3.2.5.12. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОРМОЗА (SUPRA) СТОЯНОЧНОГО



Чтобы задействовать стояночный тормоз переведите кнопку стояночного тормоза в положение "вверх". Должна загореться контрольная лампа. Стояночный тормоз машины может быть использован как дополнительный тормоз при каких-либо неполадках в основных тормозах и только при аварийных ситуациях. Чтобы отключить стояночный тормоз, переместите переключатель стояночного тормоза в нижнее положение. Контрольная лампа должна погаснуть. При применении стояночного тормоза коробка передач не работает и в результате машина не может сдвинуться с места.

⚠ ВНИМАНИЕ
Помимо аварийных и опасных ситуаций не использовать стояночный тормоз в качестве основного тормоза для уменьшения скорости. Для использования в аварийных ситуациях стояночный тормоз обязательно должен быть в рабочем состоянии. Перед началом движения машины нужно обязательно проверить стояночную тормозную систему (для испытания стояночной тормозной системы см. раздел 4). В противном случае категорически не включать машину, пока неисправность не будет устранена.

3.2.5.13. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ



Выключатель аварийной сигнализации расположен на правой стороне передней консоли. Даже если выключатель зажигания находится в положении «0»(выключен), нажав на эту кнопку, кнопка освещает себя красным светом и мигает вместе со всеми аварийными огнями(все сигнальные огни).

При возникновении какой-либо проблемы в машине или, особенно, во время аварийной остановки, включите все аварийные огни. При включении кнопки, находящаяся на ней красная лампочка начинает мигать. После включения символ на выключателе начинает мигать красным светом.

3.2.5.15. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ГИДРОЗАМКА СТРЕЛЫ (SUPRA)



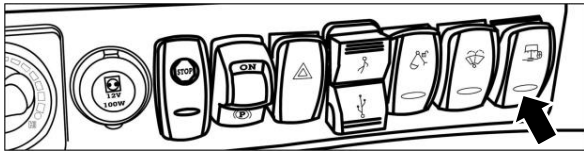
В моделях с трехосной подъемной стрелой блокировка опускания стрелы имеет гидравлическое управление с нажатием на данный выключатель. Для блокировки стрелы выполните шаги, указанные в разделе «Установка блокировки экскаваторного оборудования (обратной лопаты)».

3.2.5.16. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛЯ



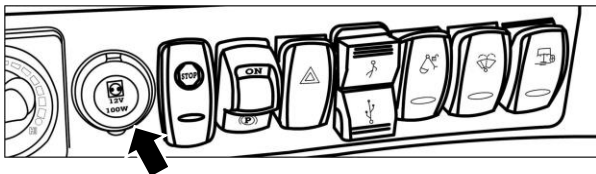
При нажатии на выключатель начинает работать задний стеклоочиститель. При повторном нажатии на стекло разбрызгивается вода. Работает только когда ключ зажигания находится в положении «I» (ВКЛЮЧЕНО).

3.2.5.17. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СВОБОДНОГО ХОДА КАРЕТКИ



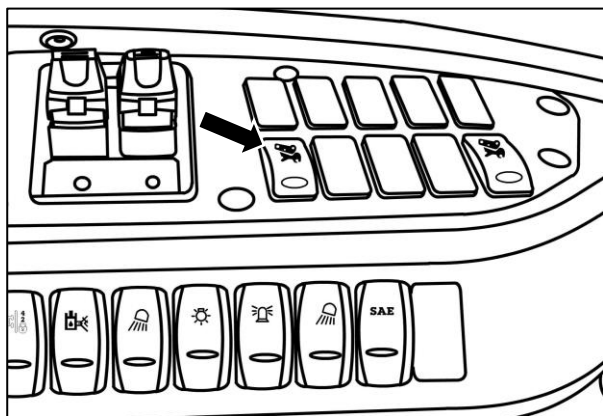
Обычно блокировочные поршни находятся в сжатом положении. Для сдвига каретки необходимо освобождение блокировочных поршней. При нажатии на данный выключатель блокировочные поршни освобождаются. Для блокировки экскаваторного оборудования (обратной лопаты) необходимо повторно нажать на данный выключатель и на короткий срок приводить в действие один из рычагов управления экскаваторным оборудованием (обратной лопатой).

3.2.5.18. ПРИКУРИВАТЕЛЬ / РОЗЕТКА 12В



Используя подходящий адаптер с разъемом под прикуриватель электропитание можно подключить к устройствам, работающим от напряжения 12В.

3.2.5.19. БЫСТРЫЙ МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ (ПОГРУЗЧИКА) (ЕСЛИ ЕСТЬ)



Фигура 3.22.

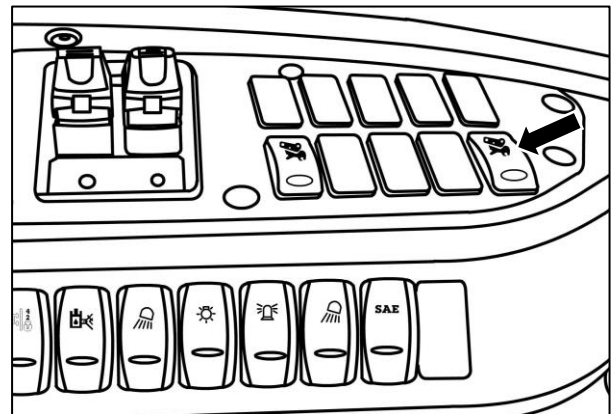
Данный переключатель позволяет заблокировать или разблокировать навесное оборудование, подключенное к быстроразъемному соединению погрузчика.

Подробную информацию см. в главе 7. Быстроразъемное соединение.

ВНИМАНИЕ

Перед началом эксплуатации машины убедитесь, что в быстроразъемном соединении установлен красный предохранительный штифт

3.2.5.20. БЫСТРЫЙ МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ (ЭКСКАВАТОРА) (ЕСЛИ ЕСТЬ)



Фигура 3.23.

Данный переключатель позволяет заблокировать или разблокировать навесное оборудование, подключенное к быстроразъемному соединению экскаватора.

Подробную информацию см. в главе 7.15 Быстроразъемное соединение.

ВНИМАНИЕ

Перед началом эксплуатации машины убедитесь, что в быстроразъемном соединении установлен красный предохранительный штифт

3.2.5.21. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ОТОПЛЕНИЯ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

1. Настройка температуры

Температура печки настраивается левой ручкой. При вращении ручки по часовой стрелке температура повышается, а против часовой стрелки понижается. Для подачи горячего воздуха через вентиляционные решетки, необходимо чтобы двигатель нагрелся, и температура была отрегулирована.

2. Регулятор скорости вентилятора

Ручка слева регулирует скорость вентилятора. Вентилятор имеет три режима работы:

- 0. Выключение
- 1. Низкая скорость
- 2. Средняя скорость
- 3. Высокая скорость

Используйте режим высокой скорости, особенно, чтобы за короткий срок удалить запотевание на стеклах.

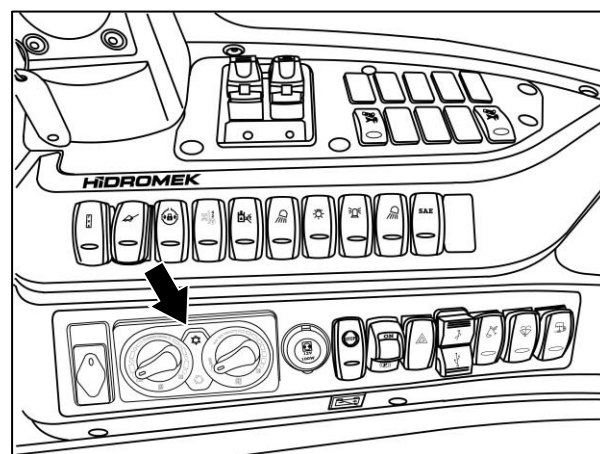
3. Переключатель включения-выключения кондиционера

Переключатель включения кондиционера (4) и ручка регулировки вентилятора (2), расположенные на правой панели, управляют системой кондиционирования. Охлаждаемый воздух поступает в кабину оператора через вентиляционные решетки.

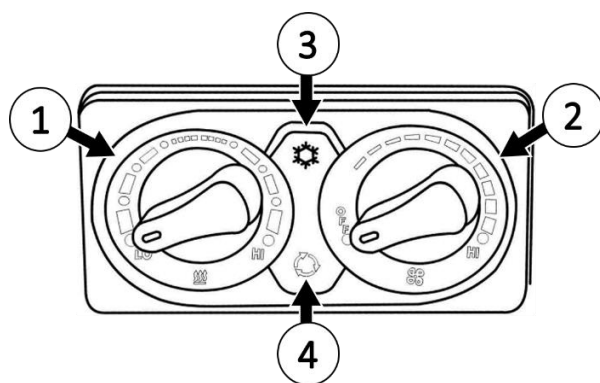
После запуска двигателя, сначала отрегулируйте вентилятор, а потом нажмите на переключатель кондиционера. Для того чтобы повысить производительность кондиционера, закройте дверь и стекла, следите за тем, чтобы обороты двигателя держались в пределах 1500-~2000 об/мин. Однако, если в кабине слишком тепло, то перед включением кондиционера открывайте стекло, чтобы температура в кабине приравнялась к температуре окружающей среды.

4. Переключатель режима рециркуляции воздуха

Впуск воздуха в кабину регулируется данным переключателем. При нажатии на переключатель загорается контрольная лампа и прекращается подача воздуха окружающей среды и обеспечивается подача в кабину рециркулирующего воздуха. При повторном нажатии на переключатель контрольная лампа гаснет и осуществляется подача в кабину воздуха окружающей среды.

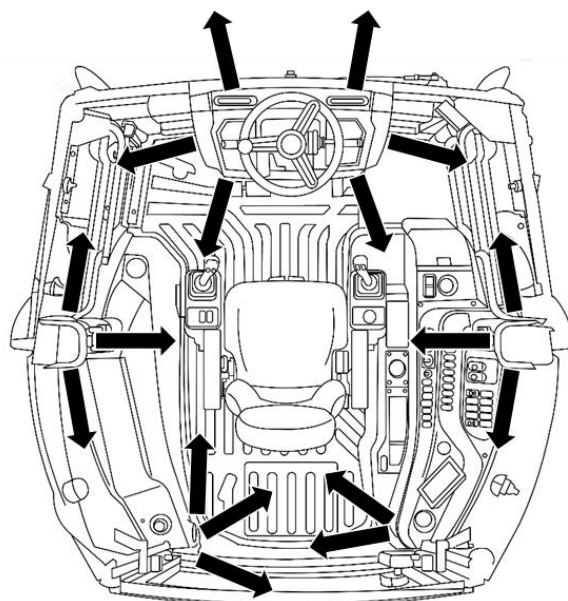


Фигура 3.24.



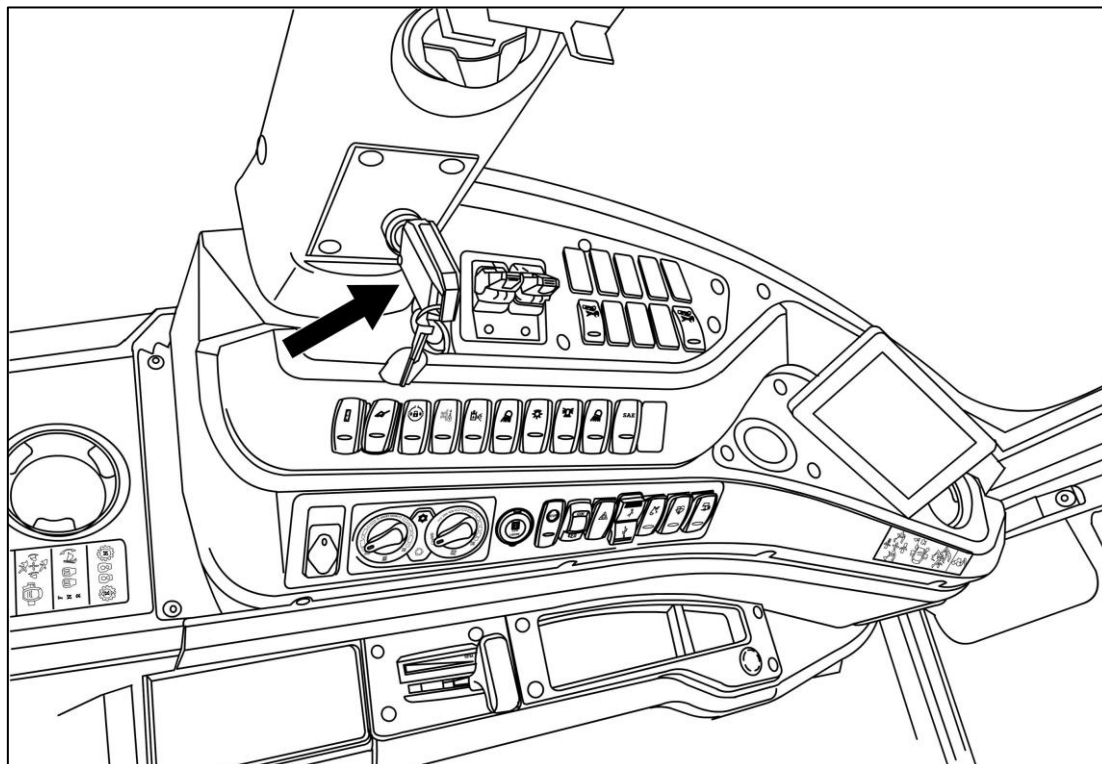
Фигура 3.25.

- 1. Переключатель настройки температуры
- 2. Ручка регулировки скорости вентилятора
- 3. Переключатель режима рециркуляции воздуха
- 4. Переключатель включения-выключения кондиционера



Фигура 3.26.

3.2.6. КЛЮЧ ЗАЖИГАНИЯ



Фигура 3.27.

Как видно на рисунке ключ имеет 4 положения. Ключ может быть извлечен только в положении «0».

ПОЛОЖЕНИЕ «0» ОТКЛЮЧЕНИЯ / ОСТАНОВА ДВИГАТЕЛЯ

Для отключения двигателя необходимо привести ключ в данное положение. Перед отключением двигателя приведите коробку передач в нейтральное положение, опустите все навесное оборудование на землю и включите стояночный тормоз.

I. ПОЛОЖЕНИЕ ВКЛЮЧЕНИЯ

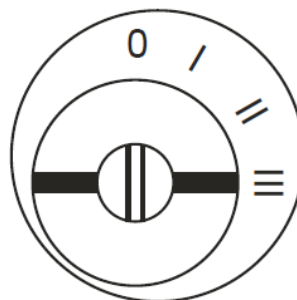
При приведении ключа зажигания в данное положение, вся электрическая система подключается к аккумуляторной батарее, за исключением стояночных фонарей и цепи аварийной световой сигнализации (В цепях стояночных фонарей и световой сигнализации постоянно имеется электричество).

II. ПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ПОДОГРЕВА

При приведении ключа зажигания в данное положение, выполняется нагревание камеры сгорания, что способствует легкому включению двигателя в холодную погоду. Не оставляйте ключ в данном положении не более, чем на 15 секунд.

III. ПОЛОЖЕНИЕ СТАРТЕРА

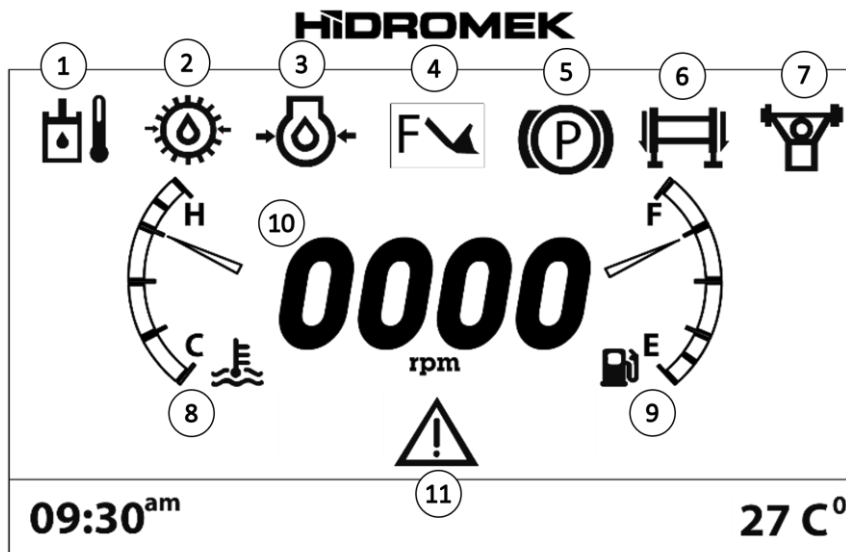
С помощью приведения ключа зажигания в данное положение включается стартерный двигатель. Если двигатель не заводится, то стартерный двигатель не включите более 20 секунд. Необходимо оставлять стартерный двигатель не менее 2-х минут для охлаждения.



Фигура 3.28.

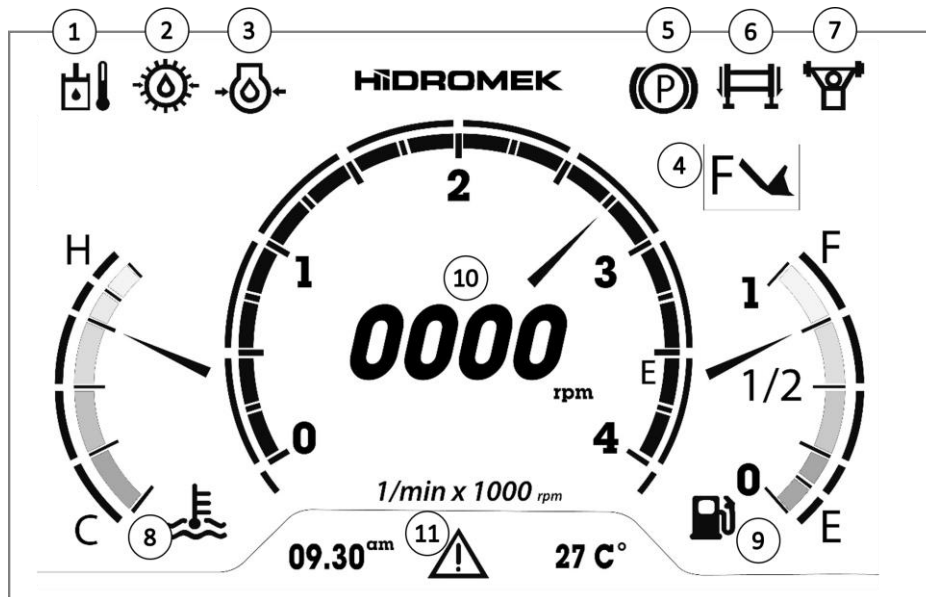
3.2.7. ПРАВАЯ ДИСПЛЕЙНАЯ ПАНЕЛЬ

(Alpha)



Фигура 3.29.

(Supra)



Фигура 3.30.

1. Световой индикатор «повышенной температуры гидравлического масла»
2. Световой индикатор «низкого давления масла в трансмиссии»
3. Световой индикатор «низкого давления масла в двигателе»
4. Сигнальный индикатор «джойстики погрузчика / экскаватора активны»
5. Световой индикатор «натяжения стояночного тормоза»

6. Световой индикатор «аутригеры опущены»
7. Предупреждающий индикатор «power boost активирован»
8. Указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя
9. Указатель уровня топлива в баке
10. Указатель оборотов двигателя
11. Световой сигнал о неисправности



1. СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР «ПОВЫШЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА»

В случае повешения температуры гидравлического масла выше допустимого рабочего уровня, раздается звуковой сигнал и загорается данный красный световой индикатор.



2. СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР «НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ МАСЛА В ТРАНСМИССИИ»

В случае аварийного падения давления масла в трансмиссии раздается звуковой сигнал и загорается данный красный световой индикатор. Обычно, в момент поворота ключа зажигания должен загораться данный световой индикатор и погаснуть через несколько секунд после запуска двигателя.



3. СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР «НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ»

В случае падения давления масла в двигателе ниже допустимого рабочего уровня, раздается звуковой сигнал и загорается данный красный световой индикатор. Обычно, в момент поворота ключа зажигания должен загораться данный световой индикатор и погаснуть через несколько секунд после запуска двигателя.



4. СИГНАЛЬНЫЙ ИНДИКАТОР «ДЖОЙСТИКИ ПОГРУЗЧИКА / ЭКСКАВАТОРА АКТИВНЫ»

Если сиденье оператора повернуто в сторону погрузчика и зафиксированно, на дисплее появится буква «F» и значок погрузчика. Если сиденье оператора повернуто в сторону экскаватора и зафиксированно, на дисплее появится буква «R» и значок экскаватора.

При активации переключателя изменения направления джойстика на экране появляется красный символ.

Если цвет индикатора синий, сиденье и джойстик находятся в одном и том же положении.

Если цвет индикатора красный, сиденье и джойстик находятся в разных положениях.

Синий «F»: положение сиденья и контроль джойстиком: «Сторона погрузчика»

Красный «R»: положение сиденья: «Сторона погрузчика».

Контроль джойстиком: "Сторона экскаватора"

Синий «R»: положение сиденья и контроль джойстиком: «Сторона экскаватора»

Красный «F»: положение сиденья: «Сторона экскаватора».

Контроль джойстиком: "Сторона погрузчика"



5. СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР «НАТЯЖЕНИЯ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА»

При использовании стояночного тормоза загорается данная красная контрольная лампа. При отключении стояночного тормоза данная лампа гаснет.



6. СВЕТОВОЙ ИНДИКАТОР «АУТРИГЕРЫ ОПУЩЕНЫ»

Во время работы машины, в результате внутренних утечек гидравлики, аутригеры могут опуститься. Если аутригеры полностью не подняты, то данный световой индикатор желтого света загорается и при эксплуатации машины раздается звуковой сигнал.



7. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЙ ИНДИКАТОР «POWER BOOST АКТИВИРОВАН»

Данный индикатор загорается, когда задействован Powerboost.



8. УКАЗАТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

Данный указатель показывает температуру охлаждающей жидкости двигателя и работает, когда ключ зажигания находится в положении «I» (ВКЛЮЧЕНО). Не допускайте работу двигателя в режиме перегрева.



9. УКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ ТОПЛИВА В БАКЕ

Показывает уровень дизельного топлива в баке. Не допускайте полного окончания топлива; в противном случае в топливную систему попадает воздух, что приводит к остановке двигателя.

10. УКАЗАТЕЛЬ ОБОРОТОВ ДВИГАТЕЛЯ

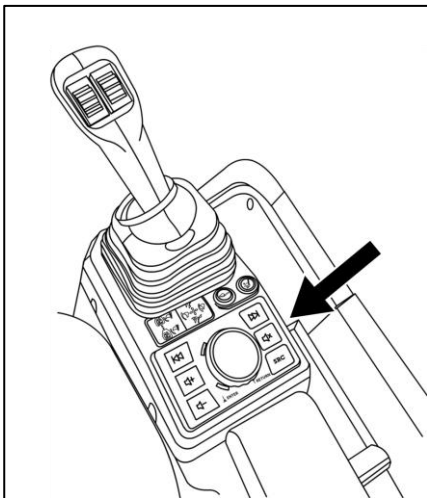
Показывает обороты двигателя.



11. СВЕТОВОЙ СИГНАЛ О НЕИСПРАВНОСТИ

Данный индикатор загорается в случае возникновения в машине какой-либо неисправности.

3.2.7.1. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ OPERA (SUPRA)

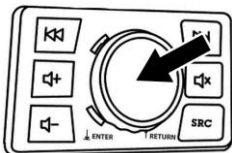


Фигура 3.31. Панель управления опера

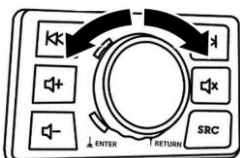
1) КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ OPERA

При повороте вправо/влево, нажатии или вытягивании кнопки управления выполняются различные функции.

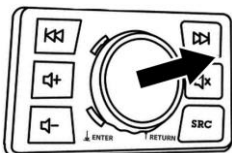
Чтобы войти в главное меню или подменю нажмите в центр кнопки.



Для перемещению по основному меню или по содержанию подменю поверните кнопку вправо/влево.

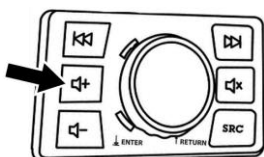


Чтобы выйти из меню вытяните кнопку.



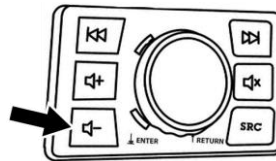
2) КНОПКА УВЕЛИЧЕНИЯ ГРОМКОСТИ РАДИО

Для повышения громкости музыки нажмите на кнопку.



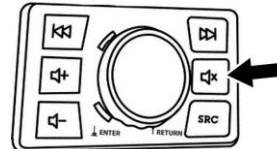
3) КНОПКА УМЕНЬШЕНИЯ ГРОМКОСТИ РАДИО

Для уменьшения громкости музыки нажмите на кнопку.



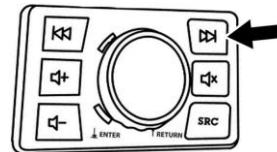
4) КНОПКА ОТКЛЮЧЕНИЯ ЗВУКА РАДИО

Для отключения звука нажмите на кнопку.



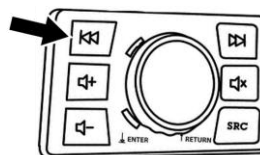
5) КЛАВИША НАСТРОЙКИ РАДИОЧАСТОТЫ В СТОРОНУ УВЕЛИЧЕНИЯ / МР3-МАГНИТОЛА, КЛАВИША ПЕРЕХОДА НА СЛЕДУЮЩУЮ КОМПОЗИЦИЮ

Если нажимать на данную клавишу при включенном радиоприемнике, то начнется настройка радиочастоты в сторону увеличения. Если нажимать на данную клавишу при включенной МР3-магнитоле, то произойдет переход на следующую композицию.



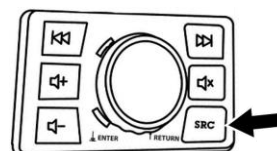
6) КЛАВИША НАСТРОЙКИ РАДИОЧАСТОТЫ В СТОРОНУ УМЕНЬШЕНИЯ / CD/MP3-МАГНИТОЛА, КЛАВИША ПЕРЕХОДА НА ПРЕДЫДУЩУЮ КОМПОЗИЦИЮ

Если нажимать на данную клавишу при включенном радиоприемнике, то начнется настройка радиочастоты в сторону уменьшения. Если нажимать на данную клавишу при включенной МР3-магнитоле, то произойдет переход на предыдущую композицию.

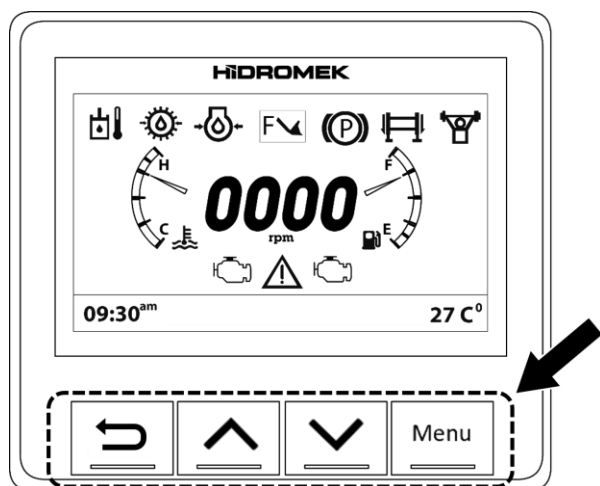


7) КЛАВИША ВЫБОРА РЕЖИМА (FM/AUX/USB/AM)

Используется для выбора режима по последовательности FM / AUX / USB / AM. Выбранный режим появляется на дисплее магнитолы.



3.2.7.2. КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ МЕНЮ (ALPHA)



Фигура 3.32. Кнопки управления меню

1) КНОПКА «НАЗАД/ОТМЕНА»

Нажмите на эту кнопку для выхода из главного меню и подменю.



2) КНОПКА «НАПРАВЛЕНИЕ ВВЕРХ»



Нажмите на эту кнопку, чтобы выбрать предыдущий элемент в содержании главного меню и подменю.

3) КНОПКА "НАПРАВЛЕНИЕ ВНИЗ"



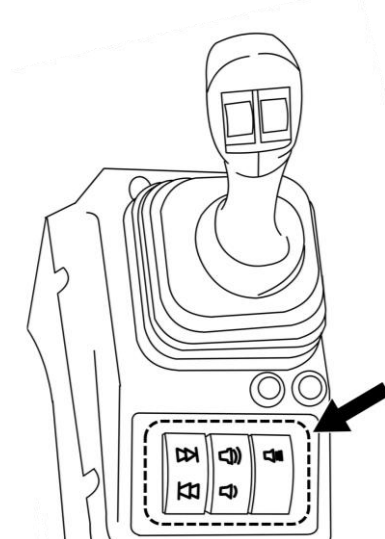
Нажмите на эту кнопку, чтобы выбрать следующий элемент в содержании главного меню и подменю.

4) КНОПКА «ВХОД В МЕНЮ / ПОДТВЕРЖДЕНИЕ»



Нажмите на эту кнопку, чтобы войти в главное меню и подменю, а также активировать функцию подтверждения содержания меню.

3.2.7.3. КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ РАДИО (ALPHA)



Фигура 3.33. Кнопки управления радио

1) КЛАВИША НАСТРОЙКИ РАДИОЧАСТОТЫ В СТОРОНУ УВЕЛИЧЕНИЯ / МР3-МАГНИТОЛА, КЛАВИША ПЕРЕХОДА НА СЛЕДУЮЩУЮ КОМПОЗИЦИЮ

Если нажимать на данную клавишу при включенном радиоприемнике, то начнется настройка радиочастоты в сторону увеличения. Если нажимать на данную клавишу при включенной МР3-магнитоле, то произойдет переход на следующую композицию.



2) КЛАВИША НАСТРОЙКИ РАДИОЧАСТОТЫ В СТОРОНУ УМЕНЬШЕНИЯ / CD/МР3-МАГНИТОЛА, КЛАВИША ПЕРЕХОДА НА ПРЕДЫДУЩУЮ КОМПОЗИЦИЮ

Если нажимать на данную клавишу при включенном радиоприемнике, то начнется настройка радиочастоты в сторону уменьшения. Если нажимать на данную клавишу при включенной МР3-магнитоле, то произойдет переход на предыдущую композицию.



3) КНОПКА УВЕЛИЧЕНИЯ ГРОМКОСТИ РАДИО

Для повышения громкости музыки нажмите на кнопку.



4) КНОПКА УМЕНЬШЕНИЯ ГРОМКОСТИ РАДИО

Для уменьшения громкости музыки нажмите на кнопку.



4) КНОПКА ОТКЛЮЧЕНИЯ ЗВУКА РАДИО

Для отключения звука нажмите на кнопку.



ОСНОВНОЕ МЕНЮ

Для входа в основное меню:

Для моделей Supra:

1. Нажмите кнопку управления Орега.
2. Для перемещения по интерфейсу меню поворачивайте ручку управления.
3. Чтобы просматривать содержание выбранного меню, наведите курсор на подменю, в которое вы хотите войти и нажмите на кнопку управления.

Для моделей Alpha:

1. Нажмите кнопку «Меню» на экране.
2. Для перемещения по интерфейсу меню используйте клавиши направления «вверх/вниз».
3. Чтобы просматривать содержание выбранного меню, наведите курсор на меню, в которое вы хотите войти и нажмите на кнопку «Меню».

В главном меню имеется 6 подменю.

1. ЯЗЫК

На этой странице можно установить предпочитаемый вами язык.

2. ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ

Посредством данного меню можно просмотреть 29 различных параметров, относящихся к электрическому/электронному оборудованию и его функциям.

3. ЧАСЫ РАБОТЫ

Могут быть отображены 27 различных типов рабочего времени.

4. ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТО

Можно отслеживать и актуализировать 8 различных типов периодического обслуживания.

5. ИНФОРМАЦИЯ О МАШИНЕ

Могут отображаться 5 различных типов информации.

6. НАСТРОЙКИ

Настройки могут быть выполнены посредством данного меню.

ЯЗЫК

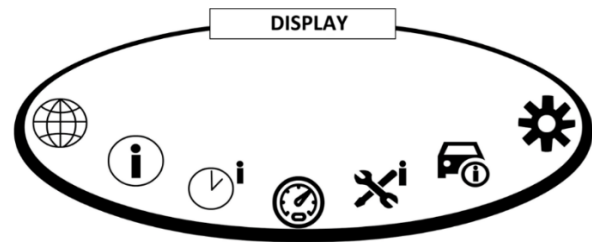
На этой странице можно установить предпочитаемый вами язык.

Для моделей Supra:

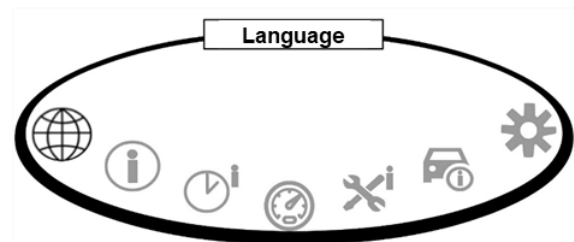
1. Поворачивая ручку управления Орега, выберите заголовок «ЯЗЫК» и для входа в меню нажмите на кнопку управления.
2. Поворачивая ручку управления выберите предпочитаемый вами язык и нажмите на кнопку для подтверждения.
3. Для выхода из меню потяните ручку управления.

Для моделей Alpha:

1. Используя расположенные на экране клавиши направления «вверх/вниз» выберите заголовок «ЯЗЫК» и чтобы войти в меню нажмите кнопку «Меню».
2. С помощью клавиш направления «вверх/вниз» выберите предпочитаемый вами язык и для подтверждения нажмите на клавишу «Меню».
3. Чтобы выйти из меню нажмите на кнопку «Назад».



Фигура 3.34.



Фигура 3.35.



Фигура 3.36.

ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ

На этой странице можно просмотреть информацию об электрическом/электронном оборудовании и функциях, таких как скорость двигателя, напряжение аккумулятора.

Для моделей Supra:

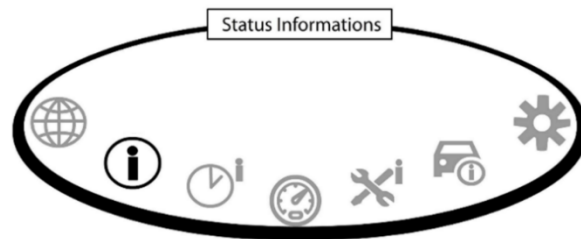
1. Поворачивая ручку управления Орега, выберите заголовок «ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ» и для входа в меню нажмите на кнопку управления.
2. Для перемещения по странице поворачивайте ручку управления вправо/влево.
3. Для выхода из меню потяните ручку управления.

Для моделей Alpha:

1. Используя расположенные на экране клавиши направления «вверх/вниз» выберите заголовок «ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ» и чтобы войти в меню нажмите кнопку «Меню».
2. Для перемещения по странице используйте расположенные на экране клавиши направления «вверх/вниз».
3. Чтобы выйти из меню нажмите на кнопку «Назад».

В меню информации о состоянии можно отслеживать 29 различных параметров.

Подключено к серверу	Акт./пас.
Подключено к GPS	Акт./пас.
Обороты двигателя	... rpm
Напряжение аккумулятора	... mV
Пройденное расстояние	... km
Состояние ручного тормоза	Акт./пас.
Выбор типа рулевого упр-ия След в след	Акт./пас.
Выбор типа рулевого упр-ия Крабовый ход	Акт./пас.
Датчик положения переднего моста	Акт./пас.
Датчик положения заднего моста	Акт./пас.
Выбор типа рулевого упр-ия Передний мост	Акт./пас.
Включение HSC	Акт./пас.
Выбор режима Гидромолот	Акт./пас.
Включение блокировки дифференциала	Акт./пас.
Датчик безопасности джойстиков	Акт./пас.
Блокировка датчика безопасности джой-в	Акт./пас.
Включение MSS	Акт./пас.
Датчик положения правого аутригера	Акт./пас.
Датчик положения левого аутригера	Акт./пас.
Включение RTD	Акт./пас.
Датчик RTD	Акт./пас.
Кнопка Kick-down	Акт./пас.
Кнопка Dump	Акт./пас.
Выбор Движение Вперед	Акт./пас.
Выбор Движение Назад	Акт./пас.
Выбор режима движение AUTO	Акт./пас.
Выбор 2-й передачи	Акт./пас.
Выбор 3-й передачи	Акт./пас.
Выбор 4-й передачи	Акт./пас.



Фигура 3.37.

STATUS INFORMATION	
Server connected	AKTIF
GPS connected	AKTIF
Engine RPM	0 rpm
Battrey voltage	12049 mV
Travel distance	215.6 km
Hand brake status	AKTIF
Steering circle-mode request	PASIF
Steering crab-mode request	PASIF
Steering front-axle sensor	PASIF
Steering rear-axle sensor	PASIF
2WD drive request	PASIF
Single pump active	PASIF

Фигура 3.38.

STATUS INFORMATION	
Stabilizer sensor status-1	AKTIF
Stabilizer sensor status-2	AKTIF
RTD request	PASIF
RTD sensor status	PASIF
Kick - down request	PASIF
Dump request	PASIF
Front gear request	PASIF
Reverse gear request	PASIF
Automatic gear request	PASIF
2. gear request	AKTIF
3. gear request	PASIF
4. gear request	PASIF

Фигура 3.39.

ЧАСЫ РАБОТЫ

На этой странице можно просмотреть такие данные, как время работы машины, время работы погрузчика, время работы экскаватора.

Для моделей Supra:

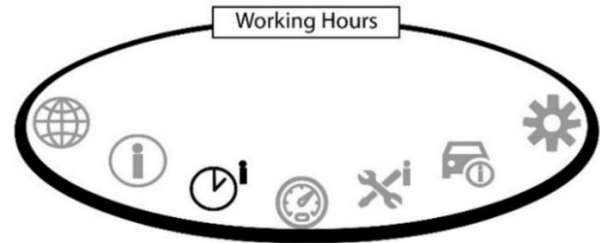
1. Поворачивая ручку управления Орега, выберите заголовок «ЧАСЫ РАБОТЫ» и для входа в меню нажмите на кнопку управления.
2. Для перемещения по странице поворачивайте ручку управления вправо/влево.
3. Для выхода из меню потяните ручку управления.

Для моделей Alpha:

1. Используя расположенные на экране клавиши направления «вверх/вниз» выберите заголовок «ЧАСЫ РАБОТЫ» и чтобы войти в меню нажмите кнопку «Меню».
2. Для перемещения по странице используйте расположенные на экране клавиши направления «вверх/вниз».
3. Чтобы выйти из меню нажмите на кнопку «Назад».

Посредством меню "время работы" можно контролировать 27 различных параметров

Наработка в измеряемом интервале	... h
Общая наработка машины	... h
Общее время включенного зажигания	... h
Время работы на Х.Х.	... h
Время работы ДВС при 1000-1500 об/мин	... h
Время работы ДВС при 1500-2000 об/мин	... h
Время работы ДВС при 2000 об/мин	... h
Общее время движения	... h
Время работы экскаватором/1 Насос	... h
Время работы погрузчиком/1 Насос	... h
Время работы экскаватором/2 Насоса	... h
Время работы погрузчиком/2 Насоса	... h
Время движения в режиме 4WD	... h
Время движения в режиме Крабовый ход	... h
Время движения в режиме След в след	... h
Время движения передача 1-я вперед	... h
Время движения передача 2-я вперед	... h
Время движения передача 3-я вперед	... h
Время движения передача 4-я вперед	... h
Время движения передача 5-я вперед	... h
Время движения передача 6-я вперед	... h
Время АКПП в положении N	... h
Время движения передача 1-я назад	... h
Время движения передача 2-я назад	... h
Время движения передача 3-я назад	... h
Время работы функции Dump	... h
Время работы блокировки дифференциала	... h



Фигура 3.40.

WORKING HOURS	
TRIP working hours	0.0h
Machine working hours	0.0h
Ignition on hours	0.0h
Idle working hours	0.0h
1000-1500 rpm working hours	0.0h
1500-2000 rpm working hours	0.0h
2000 rpm over working hours	0.0h
Travel hour	0.0h
Backhoe working hours	0.0h
Loader working hours	0.0h
2 pump backhoe working hours	0.0h
2 pump loader working hours	0.0h

Фигура 3.41.

WORKING HOURS	
F1 gear travel hours	0.0h
F2 gear travel hours	0.0h
F3 gear travel hours	0.0h
F4 gear travel hours	0.0h
F5 gear travel hours	0.0h
F6 gear travel hours	0.0h
Gear natural hours	0.0h
R1 gear travel hours	0.0h
R2 gear travel hours	0.0h
R3 gear travel hours	0.0h
Dump working hours	0.0h
Differential working hours	0.0h

Фигура 3.42.

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТО

Периодическое техническое обслуживание, влияющее на производительность и срок службы вашей машины, можно отслеживать посредством меню «Периодическое обслуживание».

Для моделей Supra:

1. Поворачивая ручку управления Orega, выберите заголовок «ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТО» и для входа в меню нажмите на кнопку управления.
2. Для перемещения по странице поворачивайте ручку управления вправо/влево.
3. Для выхода из меню потяните ручку управления.

Для моделей Alpha:

1. Используя расположенные на экране клавиши направления «вверх/вниз» выберите заголовок «ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТО» и чтобы войти в меню нажмите кнопку «Меню».
2. Для перемещения по странице используйте расположенные на экране клавиши направления «вверх/вниз».
3. Чтобы выйти из меню нажмите на кнопку «Назад».

Периодическое обслуживание:

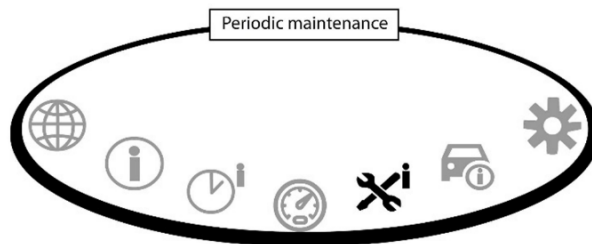
- Замена масляного фильтра двигателя
- Замена масла двигателя
- Замена возвратного фильтра гидравлики
- Замена масла гидравлической системы
- Замена фильтра масла АКПП
- Замена масла АКПП
- Замена масла моста
- Замена топливного фильтра

СБРОС СЧЕТЧИКА

При выборе любого периодического обслуживания, указанного в меню «Периодическое обслуживание», будет отражена следующая подробная информация о техническом обслуживании:

- История периодического ТО
- Настройки времени периодического ТО
- Время проведения следующего ТО
- Время напоминания о следующем ТО
- Период обслуживания
- Нарботка предыдущего ТО
- Дата предыдущего ТО
- Время проведения предыдущего ТО

Чтобы обновить выбранное обслуживание, в опции «Обновление времени обслуживания» подтвердите функцию «Обновить!».



Фигура 3.43.

PERIODIC MAINTENANCE	
Engine oil filter change	236.8h
Engine oil change	236.8h
Hydraulic return filter change	486.8h
Hydraulic oil change	986.8h
Transmission oil filter change	486.8h
Transmission oil change	986.8h
Axle oil change	986.8h
Fule filter change	236.8h

Фигура 3.44.

ENGINE OIL FILTER MAINTENANCE	
Maintenance History	DTC Log Enter
Maintenance Time Settings	Reset!
Maintenance Next Hour	250.0h
Maintenance Remaining Hour	250.0h
Maintenance Period	250.0h
Previous Maintenance Hour	--:--
Previous Maintenance Date	--/--/--
Previous Maintenance Time	--

Фигура 3.45.

ENGINE OIL FILTER MAINTENANCE	
Maintenance History	DTC Log Enter
Maintenance Time Settings	Reset!
Maintenance Next Hour	250.0h
Maintenance Remaining Hour	250.0h
Maintenance Period	250.0h
Previous Maintenance Hour	--:--
Previous Maintenance Date	--/--/--
Previous Maintenance Time	--

Do you want to reset?

NO YES

Фигура 3.46.

ИНФОРМАЦИЯ О МАШИНЕ

На этой странице можно просмотреть информацию о версии программного обеспечения.

Для моделей Supra:

1. Поворачивая ручку управления Орега, выберите заголовок «ИНФОРМАЦИЯ О МАШИНЕ» и для входа в меню нажмите на кнопку управления.
2. Для перемещения по странице поворачивайте ручку управления вправо/влево.
3. Для выхода из меню потяните ручку управления.

Для моделей Alpha:

1. Используя расположенные на экране клавиши направления «вверх/вниз» выберите заголовок «ИНФОРМАЦИЯ О МАШИНЕ» и чтобы войти в меню нажмите кнопку «Меню».
2. Для перемещения по странице используйте расположенные на экране клавиши направления «вверх/вниз».
3. Чтобы выйти из меню нажмите на кнопку «Назад».

НАСТРОЙКИ

На этой странице можно выполнить настройки.

Для моделей Supra:

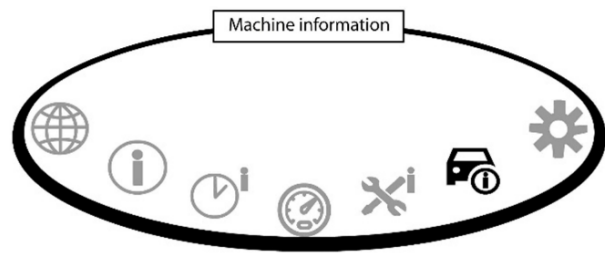
1. Поворачивая ручку управления Орега, выберите заголовок «НАСТРОЙКИ» и для входа в меню нажмите на кнопку управления.
2. Для перемещения по странице поворачивайте ручку управления вправо/влево.
3. Для выхода из меню потяните ручку управления.

Для моделей Alpha:

1. Используя расположенные на экране клавиши направления «вверх/вниз» выберите заголовок «НАСТРОЙКИ» и чтобы войти в меню нажмите кнопку «Меню».
2. Для перемещения по странице используйте расположенные на экране клавиши направления «вверх/вниз».
3. Чтобы выйти из меню нажмите на кнопку «Назад».

Конфигурируемые настройки:

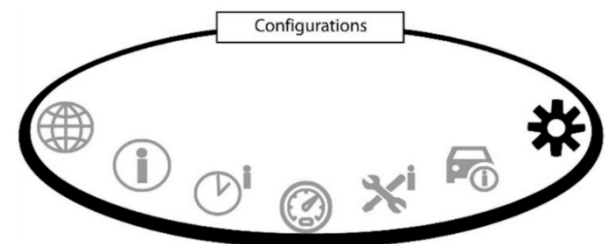
- Настройки звука нажатия кнопок
- Настройки текущего времени
- Настройка формата часов
- Настройка даты
- Настройка яркости бокового дисплея
- Уровень яркости бокового дисплея
- Настройка яркости переднего дисплея
- Уровень яркости переднего дисплея
- Настройка контроля перегрузки
- Настройка автоматического холостого хода
- Запрет регенерации
- Тест стояночного тормоза
- Настройки потока клапана гидромолота
- Система блокировки стрелы
- Система MSS
- Джойстики экскаватора и погрузчика активны



Фигура 3.47.

MACHINE INFORMATIONS	
MCU software version	0.09
Side display software version	1.10
Front display software version	110.00
Smartlink software version	0.00
Smartlink device no	N/A

Фигура 3.48.



Фигура 3.49.

SETTINGS	
Button sound setting	100
Hour setting	10:12:59 am
Hour time format	1.2H
Date setting	22/07/2022
Side display light setting	Manuel
Side display light level setting	100
Front display light setting	Manuel
Front display light level setting	100
Overload control	NO
Automatic idle control	NO
Regeneration inhibit	NO
Handbrake test	NO

Фигура 3.50.

1.Настройки звука нажатия кнопок

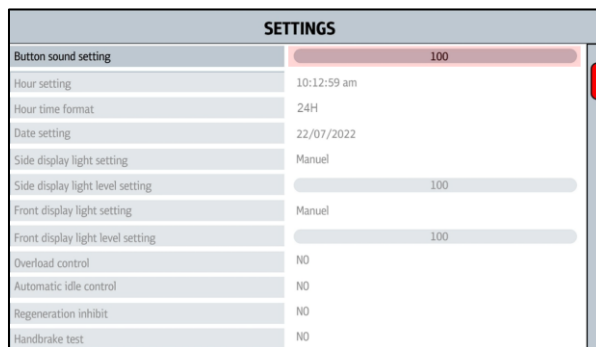
Чтобы отрегулировать звук клавиш:

Для моделей Supra:

1. Поворачивая ручку управления Орега, выберите заголовок «Настройки звука нажатия кнопок» и нажмите на кнопку управления.
2. Отрегулируйте громкость тональности клавиш можно поворачивая ручку управления.
3. Чтобы сохранить новую настройку еще раз нажмите на кнопку управления.

Для моделей Alpha:

1. Используя расположенные на экране клавиши направления «вверх/вниз» выберите заголовок «Настройки звука нажатия кнопок» и нажмите на кнопку «Меню».
2. Отрегулировать громкость звука клавиш можно с помощью клавиш направления «Вверх/Вниз».
3. Чтобы сохранить новую настройку еще раз нажмите на кнопку «Меню».



Фигура 3.51.

2.Настройки текущего времени

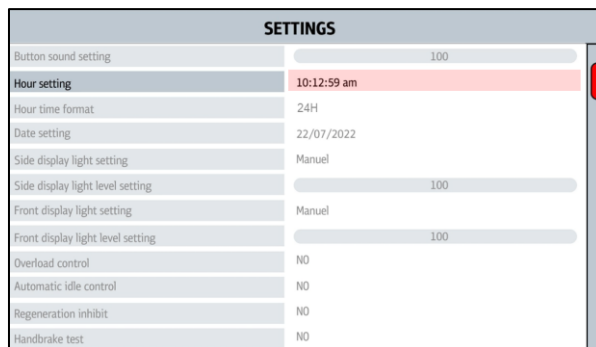
Чтобы настроить время:

Для моделей Supra:

1. Поворачивая ручку управления Орега, выберите заголовок «Настройки текущего времени» и нажмите на кнопку управления.
2. Поверачивая ручку управления выберите параметр (часы/минуты/секунды), который вы хотите изменить, и нажмите на ручку управления.
3. Поворотом ручки управления установите время.
4. Чтобы сохранить новую настройку еще раз нажмите на кнопку управления.

Для моделей Alpha:

1. Используя расположенные на экране клавиши направления «вверх/вниз» выберите заголовок «Настройки текущего времени» и нажмите на кнопку «Меню».
2. Выберите элемент (часы/минуты/секунды), который вы хотите изменить, используя клавиши направления «Вверх/Вниз» и нажмите на кнопку «Меню».
3. Отрегулируйте время с помощью кнопок направления «Вверх/Вниз».
4. Чтобы сохранить новую настройку еще раз нажмите на кнопку «Меню».



Фигура 3.52.

3.Настройка формата часов

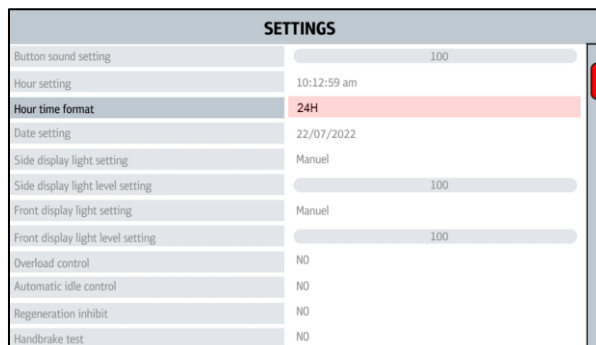
Чтобы настроить формат времени:

Для моделей Supra:

1. Поворачивая ручку управления Орега, выберите заголовок «Настройка формата часов» и нажмите на кнопку управления.
2. Поворачивая ручку управления выберите необходимый вам формат времени (12Н / 24Н).
3. Чтобы сохранить новую настройку еще раз нажмите на кнопку управления.

Для моделей Alpha:

1. Используя расположенные на экране клавиши направления «вверх/вниз» выберите заголовок «Настройка формата часов» и нажмите на кнопку «Меню».
2. С помощью клавиш направления «Вверх/Вниз» выберите необходимый вам формат времени (12Н / 24Н).
3. Чтобы сохранить новую настройку еще раз нажмите на кнопку «Меню».



Фигура 3.53.

4.Настройка даты

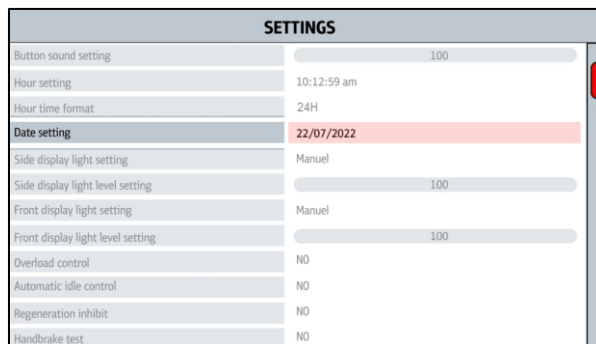
Чтобы настроить дату:

Для моделей Supra:

1. Поворачивая ручку управления Орега, выберите заголовок «Настройка даты» и нажмите на кнопку управления.
2. Поворачивая ручку управления выберите элемент (день/месяц/год), который вы хотите изменить, и нажмите на кнопку управления.
3. Поворотом ручки управления установите дату.
4. Чтобы сохранить новую настройку еще раз нажмите на кнопку управления.

Для моделей Alpha:

1. Используя расположенные на экране клавиши направления «вверх/вниз» выберите заголовок «Настройка даты» и нажмите на кнопку «Меню».
2. Выберите элемент (день/месяц/год), который вы хотите изменить, используя клавиши направления «Вверх/Вниз», и нажмите на кнопку «Меню».
3. Настройте дату с помощью клавиш направления «вверх/вниз».
4. Чтобы сохранить новую настройку еще раз нажмите на кнопку «Меню».



Фигура 3.54.

5. Настройка яркости бокового дисплея

Яркость боковых индикаторов можно настроить в автоматическом режиме или вручную.

Автоматический режим: яркость боковых индикаторов регулируется автоматически в зависимости от внешней среды.

Ручной режим: уровень яркости боковых индикаторов регулируется вручную.

Для регулировки яркости боковых индикаторов:

Для моделей Supra:

1. Поворачивая ручку управления Орега, выберите заголовок «Настройка яркости бокового дисплея» и нажмите на кнопку управления.
2. Поворачивая ручку управления выберите предпочитаемую вами настройку (ручной/автоматический режим).
3. Чтобы сохранить новую настройку еще раз нажмите на кнопку управления.

Для моделей Alpha:

1. Используя расположенные на экране клавиши направления «вверх/вниз» выберите заголовок «Настройка яркости бокового дисплея» и нажмите на кнопку «Меню».
2. С помощью клавиш направления «вверх/вниз» выберите предпочитаемую вами настройку (ручной/автоматический режим).
3. Чтобы сохранить новую настройку еще раз нажмите на кнопку «Меню».

6. Уровень яркости бокового дисплея

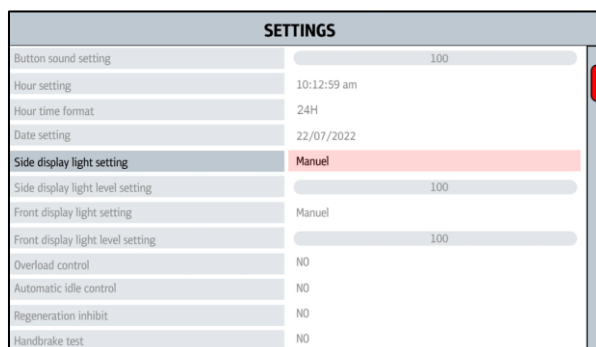
Чтобы отрегулировать уровень света бокового индикатора:

Для моделей Supra:

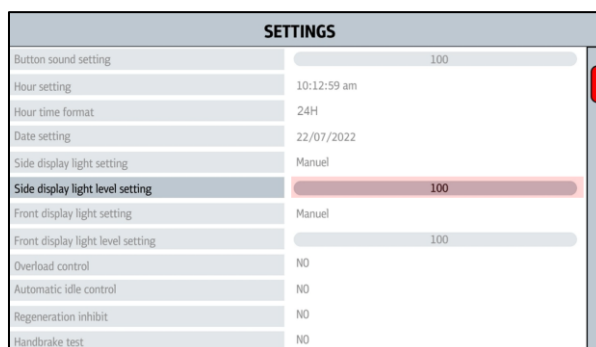
1. Поворачивая ручку управления Орега, выберите заголовок «Уровень яркости бокового дисплея» и нажмите на кнопку управления.
2. Поворотом ручки управления отрегулируйте уровень света.
3. Чтобы сохранить новую настройку еще раз нажмите на кнопку управления.

Для моделей Alpha:

1. Используя расположенные на экране клавиши направления «вверх/вниз» выберите заголовок «Уровень яркости бокового дисплея» и нажмите на кнопку «Меню».
2. С помощью клавиш направления «вверх/вниз» выберите предпочитаемую вами настройку (ручной/автоматический режим).
3. Чтобы сохранить новую настройку еще раз нажмите на кнопку «Меню».



Фигура 3.55.



Фигура 3.56.

7. Настройка яркости переднего дисплея

Яркость переднего индикаторов можно настроить в автоматическом режиме или вручную.

Автоматический режим: яркость переднего индикаторов регулируется автоматически в зависимости от внешней среды.

Ручной режим: уровень яркости переднего индикаторов регулируется вручную.

Для регулировки яркости и переднего индикаторов:

Для моделей Supra:

1. Поворачивая ручку управления Омега, выберите заголовок «Настройка яркости переднего дисплея» и нажмите на кнопку управления.
2. Поворачивая ручку управления выберите предпочитаемую вами настройку (ручной/автоматический режим).
3. Чтобы сохранить новую настройку еще раз нажмите на кнопку управления.

Для моделей Alpha:

1. Используя расположенные на экране клавиши направления «вверх/вниз» выберите заголовок «Настройка яркости переднего дисплея» и нажмите на кнопку «Меню».
2. С помощью клавиш направления «вверх/вниз» выберите предпочитаемую вами настройку (ручной/автоматический режим).
3. Чтобы сохранить новую настройку еще раз нажмите на кнопку «Меню».

8. Уровень яркости переднего дисплея

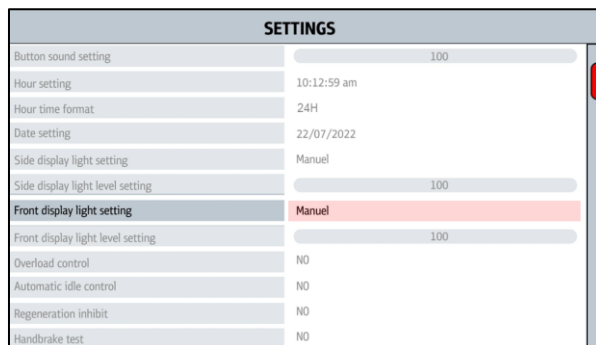
Чтобы отрегулировать уровень света переднего индикатора:

Для моделей Supra:

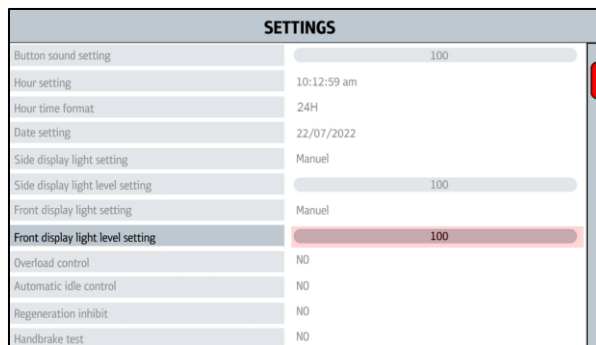
1. Поворачивая ручку управления Омега, выберите заголовок «Уровень яркости переднего дисплея» и нажмите на кнопку управления.
2. Поворотом ручки управления отрегулируйте уровень света.
3. Чтобы сохранить новую настройку еще раз нажмите на кнопку управления.

Для моделей Alpha:

1. Используя расположенные на экране клавиши направления «вверх/вниз» выберите заголовок «Уровень яркости переднего дисплея» и нажмите на кнопку «Меню».
2. С помощью клавиш направления «вверх/вниз» выберите предпочитаемую вами настройку (ручной/автоматический режим).
3. Чтобы сохранить новую настройку еще раз нажмите на кнопку «Меню».



Фигура 3.57.



Фигура 3.58.

9. Настройка контроля перегрузки (опционально)

Если данная настройка активирована: при попытке перевезти на стороне экскаватора груз, превышающий допустимый, то на экране появится письменное предупреждение, а машина подаст звуковое предупреждение.

Для информации о безопасных рабочих нагрузках см. главу 6 «Правила поднятия грузов и безопасные рабочие нагрузки».

Для моделей Supra:

1. Поворачивая ручку управления Орега, выберите заголовок «Настройка контроля перегрузки» и нажмите на кнопку управления.
2. Поворачивая ручку управления выберите предпочитаемую вами настройку (ДА/НЕТ).
3. Чтобы сохранить новую настройку еще раз нажмите на кнопку управления.

Для моделей Alpha:

1. Используя расположенные на экране клавиши направления «вверх/вниз» выберите заголовок «Настройка контроля перегрузки» и нажмите на кнопку «Меню».
2. С помощью клавиш направления «вверх/вниз» выберите предпочитаемую вами настройку (ДА/НЕТ).
3. Чтобы сохранить новую настройку еще раз нажмите на кнопку «Меню».

10. Настройка автоматического холостого хода

Данный параметр доступен на машинах с двигателем StageV.

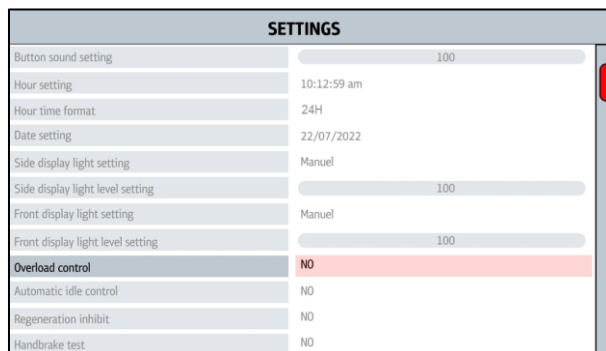
Если данная настройка активирована: при частоте вращения двигателя 1000 об/мин и выше если джойстики не задействованы в течение 7 секунд блок управления снижает обороты двигателя до холостого хода. Когда джойстики приводятся в действие, цикл ручного управления частотой вращения двигателя возвращается.

Для моделей Supra:

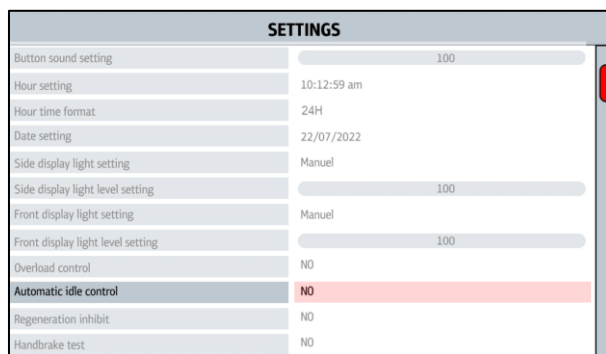
1. Поворачивая ручку управления Орега, выберите заголовок «Настройка автоматического холостого хода» и нажмите на кнопку управления.
2. Поворачивая ручку управления выберите предпочитаемую вами настройку (ДА/НЕТ).
3. Чтобы сохранить новую настройку еще раз нажмите на кнопку управления.

Для моделей Alpha:

1. Используя расположенные на экране клавиши направления «вверх/вниз» выберите заголовок «Настройка автоматического холостого хода» и нажмите на кнопку «Меню».
2. С помощью клавиш направления «вверх/вниз» выберите предпочитаемую вами настройку (ДА/НЕТ).
3. Чтобы сохранить новую настройку еще раз нажмите на кнопку «Меню».



Фигура 3.59.



Фигура 3.60.

11. Запрет регенерации

Данный параметр доступен на машинах с двигателем StageV.

Если данная настройка активирована: система регенерации отключена.

Для моделей Supra:

1. Поворачивая ручку управления Орега, выберите заголовок «Запрет регенерации» и нажмите на кнопку управления.
2. Поворачивая ручку управления выберите предпочитаемую вами настройку (ДА/НЕТ).
3. Чтобы сохранить новую настройку еще раз нажмите на кнопку управления.

Для моделей Alpha:

1. Используя расположенные на экране клавиши направления «вверх/вниз» выберите заголовок «Запрет регенерации» и нажмите на кнопку «Меню».
2. С помощью клавиш направления «вверх/вниз» выберите предпочитаемую вами настройку (ДА/НЕТ).
3. Чтобы сохранить новую настройку еще раз нажмите на кнопку «Меню».

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Включайте функцию блокировки регенерации только в опасных условиях работы, когда выхлопная система может вызвать пожар или взрыв.

12. Тест стояночного тормоза

Проверку стояночного тормоза можно выполнить с помощью данной настройки.

Подробную информацию о проверке стояночного тормоза см. в главе 4. «Тест стояночного тормоза».

13. Настройки потока клапана гидромолота

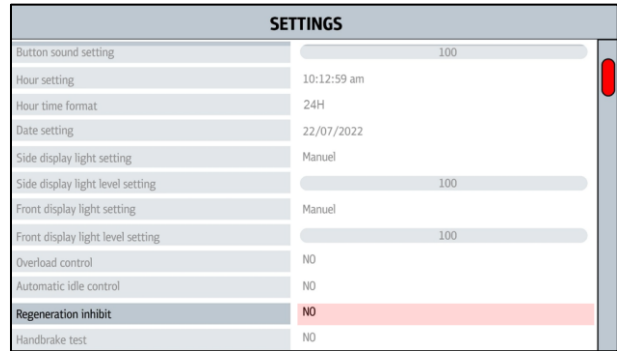
Чтобы отрегулировать расход клапана прерывателя:

Для моделей Supra:

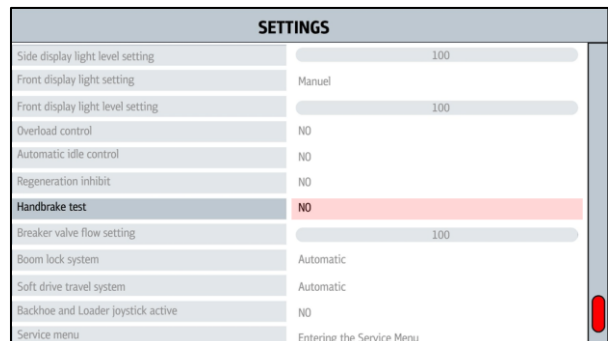
1. Поворачивая ручку управления Орега, выберите заголовок «Настройки потока клапана гидромолота» и нажмите на кнопку управления.
2. Поворачивая ручку управления отрегулируйте уровень потока.
3. Чтобы сохранить новую настройку еще раз нажмите на кнопку управления.

Для моделей Alpha:

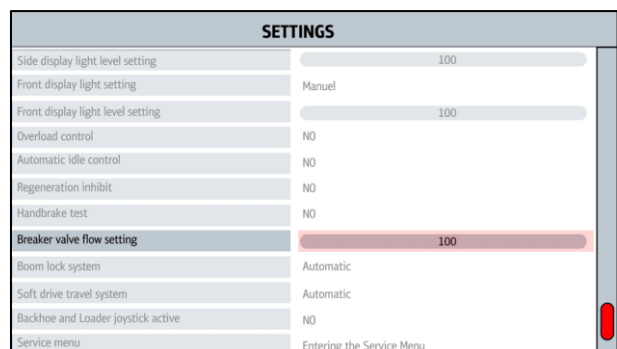
1. Используя расположенные на экране клавиши направления «вверх/вниз» выберите заголовок «Настройки потока клапана гидромолота» и нажмите на кнопку «Меню».
2. Отрегулируйте уровень потока с помощью кнопок направления «Вверх/Вниз».
3. Чтобы сохранить новую настройку еще раз нажмите на кнопку «Меню».



Фигура 3.61.



Фигура 3.62.



Фигура 3.63.

14. Система блокировки стрелы (опционально)

Данный параметр доступен для машин с гидравлической системой блокировки стрелы. Настройка системы блокировки стрелы может быть установлена в автоматическом или ручном режиме.

Ручной режим: При повороте на сторону погрузчика, когда переключатель блокировки гидравлической стрелы находится в открытом положении, замок остается открытым, необходимо закрыть вручную нажав на кнопку.

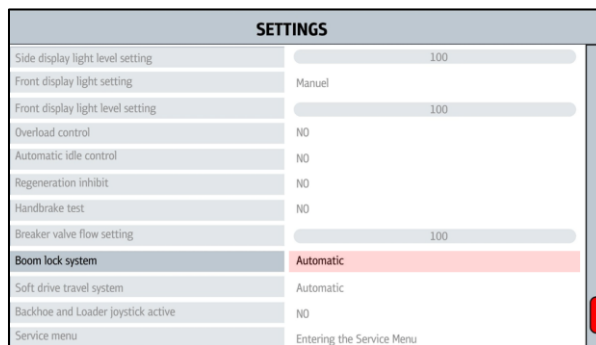
Автоматический режим: Если переключатель блокировки гидравлической стрелы находится в открытом положении, в зависимости от направления сиденья функция блокировки стрелы может быть активной или пассивной. В положении погрузчика стрела автоматически разблокируется при повороте в сторону экскаватора и блокируется при повороте со стороны экскаватора в сторону погрузчика.

Для моделей Supra:

1. Поворачивая ручку управления Орега, выберите заголовок «Система блокировки стрелы» и нажмите на кнопку управления.
2. Поворачивая ручку управления выберите предпочитаемую вами настройку (ручной/автоматический режим).
3. Чтобы сохранить новую настройку еще раз нажмите на кнопку управления.

Для моделей Alpha:

1. Используя расположенные на экране клавиши направления «вверх/вниз» выберите заголовок «Система блокировки стрелы» и нажмите на кнопку «Меню».
2. С помощью клавиш направления «вверх/вниз» выберите предпочитаемую вами настройку (ручной/автоматический режим).
3. Чтобы сохранить новую настройку еще раз нажмите на кнопку «Меню».



Фигура 3.64.

15. Система MSS (опционально)

Данный параметр доступен на машинах с системой контроля плавности хода (MSS).

Регулировка системы контроля плавности хода может быть установлена на автоматический режим или выполняться вручную.

Ручной режим: Если переключатель системы контроля плавности хода (MSS) находится во включенном положении; когда машина разгоняется выше 1 км/ч, система MSS активируется и остается активной до тех пор, пока переключатель не будет отключен.

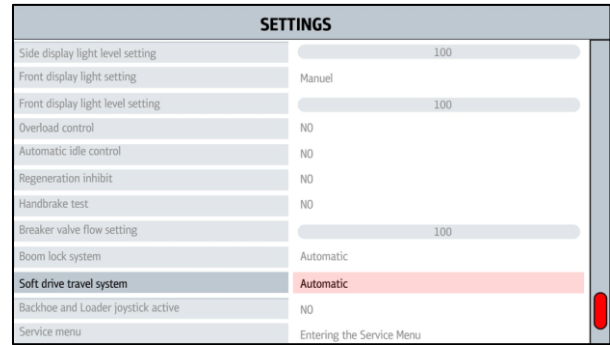
Автоматический режим: Если переключатель системы контроля плавности хода (MSS) находится во включенном положении; при скорости машины более 4 км/ч в прямом направлении MSS активируется, при скорости меньше 2 км/ч отключается.

Для моделей Supra:

1. Поворачивая ручку управления Opera, выберите заголовок «Система MSS» и нажмите на кнопку управления.
2. Поворачивая ручку управления выберите предпочитаемую вами настройку (ручной/автоматический режим).
3. Чтобы сохранить новую настройку еще раз нажмите на кнопку управления.

Для моделей Alpha:

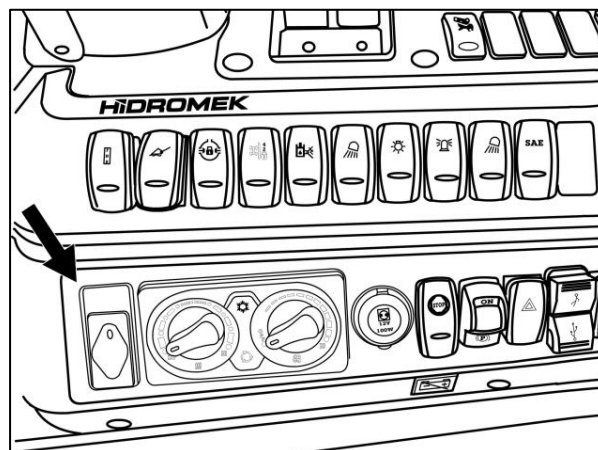
1. Используя расположенные на экране клавиши направления «вверх/вниз» выберите заголовок «Система MSS» и нажмите на кнопку «Меню».
2. С помощью клавиш направления «вверх/вниз» выберите предпочитаемую вами настройку (ручной/автоматический режим).
3. Чтобы сохранить новую настройку еще раз нажмите на кнопку «Меню».



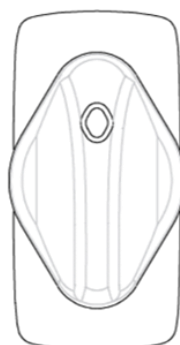
Фигура 3.65.

3.2.8. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СИСТЕМЫ ХОДА.(ТОЛЬКО В МОДЕЛЯХ НМК 102S)

Используется для выбора режимов системы рулевого управления от четырех колес. Кабина расположена на правой стойке. Свойства системы рулевого управления от четырех колес смотрите в разделе 4. «СИСТЕМА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ ОТ ЧЕТЫРЕХ КОЛЕС».



Фигура 3.66.



Фигура 3.67.

3.3. ЛЕВАЯ КОНСОЛЬ

3.3.1. ПЕРЕДНЯЯ И ЗАДНЯЯ ПОДСТАВКИ ПОД СТАКАНЫ

В кабине оператора слева спереди и сзади расположены места для безопасного хранения вещей, таких как стаканы, кружки, термосы, бутылки.

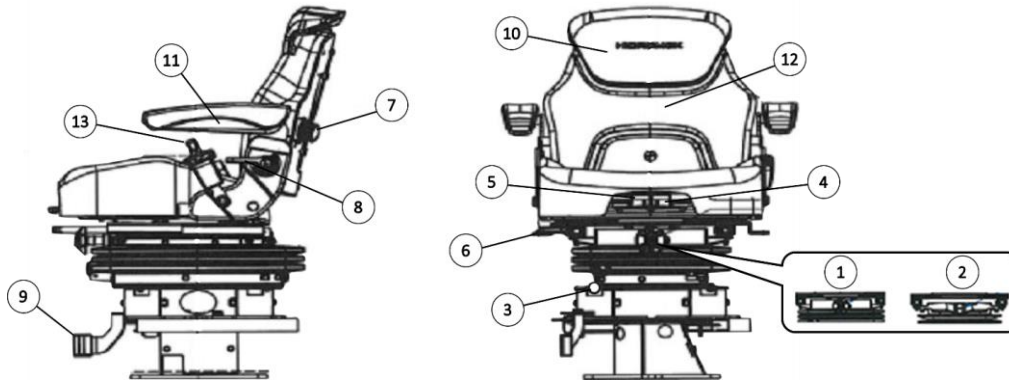
3.3.2. ОХЛАЖДАЕМЫЙ ЯЩИК

На машинах с кондиционером, подаваемый по желанию в ящик для хранения вещей холодный воздух позволяет хранить еду и напитки охлажденными.



Фигура 3.68.

3.4. СИДЕНЬЕ ОПЕРАТОРА



Фигура 3.69.

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Регулировки по весу
(только механическая система) 2. Регулировки высоты
(только пневматическая система) 3. Регулировки высоты
(только механическая система) 4. Регулировка глубины сиденья 5. Регулировка угла наклона сиденья | <ol style="list-style-type: none"> 6. Рычаг регулировки продольного положения сиденья 7. Поясничная опора 8. Регулировка поясничной опоры 9. Педаль поворота сиденья 10. Подголовник 11. Регулирование подлокотника 12. Спинка 13. Ремень безопасности |
|---|--|

1. Регулировки по весу (только механическая система)

Перед тем, как сесть на сиденье, отрегулируйте его по своему весу при помощи вращения регулирующего колеса, находящейся спереди, в соответствии со значениями веса, приведенными сбоку. До эксплуатации машины обязательно проверьте регулировку по весу.

Пневматическое сиденье: Вес автоматически регулируется после закачки воздуха. В течение данного процесса Вам необходимо сидеть на сиденье неподвижно.

⚠ ВНИМАНИЕ

Во избежание всевозможных травм, регулировки по весу оператора должны быть проверены и при необходимости перенастроены.

2. Регулировки высоты (только пневматическая система)

Отрегулируйте высоту сиденья с помощью кнопки регулировки высоты.

Чтобы поднять сиденье оператора потяните кнопку вверх.

Чтобы опустить сиденье оператора нажмите на кнопку.

⚠ ВНИМАНИЕ

Для предотвращения поломок в пневматической системе не допускайте, чтобы компрессор работал более одной минуты.

3. Регулировки высоты (только механическая система)

Отрегулируйте высоту сиденья, используя кнопку регулировки высоты.

Чтобы поднять сиденье оператора поверните кнопку влево.

Чтобы опустить сиденье оператора поверните кнопку вправо.

4. Регулировка глубины сиденья

Установите сиденье в необходимое положение, удерживая показанную на рисунке кнопку и надавливая на поверхность сиденья с необходимой силой.

5. Регулировка угла наклона сиденья

Установите сиденье в необходимое положение, удерживая показанную на рисунке кнопку и передвигая сиденье вперед/назад.

6. Рычаг регулировки продольного положения сиденья

Подняв рукоятку, расположенную слева сиденья, установите сиденье в удобное для Вас продольном положении. Для блокировки опустите рукоятку.

⚠ ВНИМАНИЕ

После установки сиденья в необходимое положение, при помощи продольных движений проверьте, зафиксировалось ли оно, и находится ли на месте рукоятка. Если фиксирующая рукоятка не используется, то сиденье должно быть размещено плотно в пазы.

В противном случае сиденье может сместиться с места и привести к травмам.

7. Поясничная опора

Высота и угол поясничной опоры регулируется поворотом рукоятки, расположенной слева в задней части сиденья.

⚠ ВНИМАНИЕ

При возникновении проблем, связанных с Вашим сиденьем, обратитесь в ближайший сервисный центр. Никогда не пытайтесь разобрать (снять) сиденье.

8. Регулировка угла наклона спинки

Угол наклона спинки регулируется стопором, расположенным в левой стороне внизу подлокотника. Для закрепления спинки установите стопор на место.

⚠ ВНИМАНИЕ

После использования стопор должен быть правильно установлен на место. В противном случае спинка может сместиться с места и привести к травмам.

9. Педаль поворота сиденья

Чтобы снять блокировку поворота сиденья, нажмите на педаль ногой и отпустите ее, когда сиденье будет в положении поворота. Не прилагайте чрезмерных усилий к педали вращения.

Поверните сиденье на 180° для установки в положение работы с экскаваторным или погрузочным оборудованием. Зафиксируйте сиденье после поворота в необходимое положение.

ПРИМЕЧАНИЕ

При повороте сиденья на стороне погрузчика руль автоматически поднимается.

⚠ ВНИМАНИЕ

До начала работы проверьте, что фиксирующая рукоятка защелкнулась и сидит на месте. В противном случае сиденье может сместиться с места и привести к серьезным травмам.

⚠ ВНИМАНИЕ

Перед эксплуатацией машины обязательно пристегните ремень безопасности и не отстегните до тех пор, пока не припаркуете машину. Ремень безопасности является главным фактором для системы защиты при опрокидывании против опрокидывания (ROPS).

⚠ ВНИМАНИЕ

Никогда не пытайтесь регулировать сиденье оператора во время движения.

10. Регулирование подголовника

Подголовник можно индивидуально отрегулировать по высоте, потянув его вверх на разные уровни.

11. Регулирование подлокотника

Угол наклона подлокотников можно отрегулировать индивидуально.

Чтобы отрегулировать угол наклона подлокотника, поверните шестеренку подходящую в нижней части подлокотника вправо/влево.

РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ

- Прежде чем запустить двигатель или перед вождением машины, обязательно пристегните ремень безопасности и не отстегните до тех пор, пока не припаркуете машину.
- Каждый раз, садясь в машину, проверьте состояние ремня безопасности и частей крепления. Если ремень безопасности износился, истерся или крепления ослабли, разболтались в результате дорожной аварии или по каким-либо причинам, то не эксплуатируйте машину до замены ремня безопасности и/или изношенных частей.
- Обязательно раз в три года меняйте ремень, даже если он в хорошем состоянии.
- Не замените или не позволяйте заменить ремень безопасности или монтажных элементов.
- Ремень и элементы крепления не ремонтируется, необходимо полностью заменить.
- При пристегивании ремня нажмите на кнопку левой рукой и держите ремень правой. В противном случае ремень может резко вылететь и привести к неожиданным и неприятным последствиям. Если ремень нуждается в чистке, то используйте натуральные пятновыводители и воду. Полностью высушите ремень, вытащив его наружу, после убедитесь, что ремень правильно установлен на место.



Фигура 3.70.

УХОД ЗА СИДЕНЬЕМ

Грязь может ослабить функции сиденья, поэтому содержите сиденье в чистоте. Чехол с сиденья легко снимается для чистки или замены.

⚠ ВНИМАНИЕ

Спинка может сместиться с места и привести к травмам. Будьте осторожны со спинкой.

Не чистите чехол обычными моющими средствами или мыльной водой. Для этих целей используйте специальный порошок или чистящее средство для пластмассы. Изначально протестируйте чистящее средство на маленьком малозаметном участке чехла.

3.5. ДЖОЙСТИКИ

3.5.1. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ ДЖОЙСТИКА

Предохранительный переключатель джойстика препятствует движению обоих джойстиков.

⚠ ВНИМАНИЕ

Для обеспечения безопасности осуществления работы, прежде чем покинуть кабину, оператор должен повернуть предохранительный переключатель джойстика в заблокированное положение. Данный предохранитель следует снимать только тогда, когда оператор сядет на свое место и примет правильное рабочее положение.



Фигура 3.71.

3.5.2. КНОПКА ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЯ ДЖОЙСТИКА

Кнопка изменения положения джойстика используется для управления другой стороной, когда сиденье оператора находится в другом положении.

Если нажать на кнопку когда сиденье оператора находится со стороны погрузчика, движения джойстика будут управлять сторону экскаватора.

Если нажать на кнопку когда сиденье оператора находится со стороны экскаватора, движения джойстика будут управлять сторону погрузчика.

Когда режим изменения положения джойстика активен, при изменении положения сиденья система автоматически деактивируется.



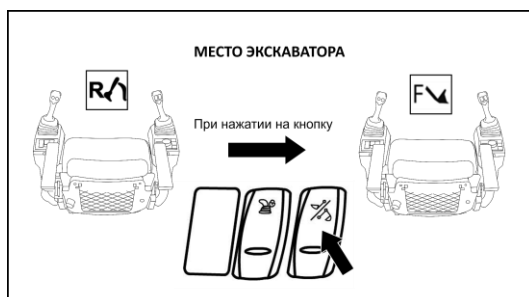
Фигура 3.72.

⚠ ВНИМАНИЕ

Когда режим изменения положения джойстика активен, на экране появляется предупреждающий индикатор красного цвета, а машина непрерывно подает звуковой сигнал.



Фигура 3.73.



Фигура 3.74.

3.5.3. МЕСТО ПОГРУЗЧИКА И ХОД

Функции джойстиков в положении погрузчика на рисунке обозначены буквами и поясняются в этом разделе.

ПРИМЕЧАНИЕ

Когда движения джойстика находятся в положении погрузчика, левый джойстик не активен.

А) 1-Я СТУПЕНЬ «ВПЕРЕД»: Стрела погрузчика в положении «ВНИЗ»: При движении вперед ручки управления ручка погрузчика спускается «ВНИЗ». При дальнейшем движении скорость будет увеличиваться.

В) «НАПРАВО»: Ковш в положении «РАЗГРУЗКА»: Опрокидывает ковш погрузчика.

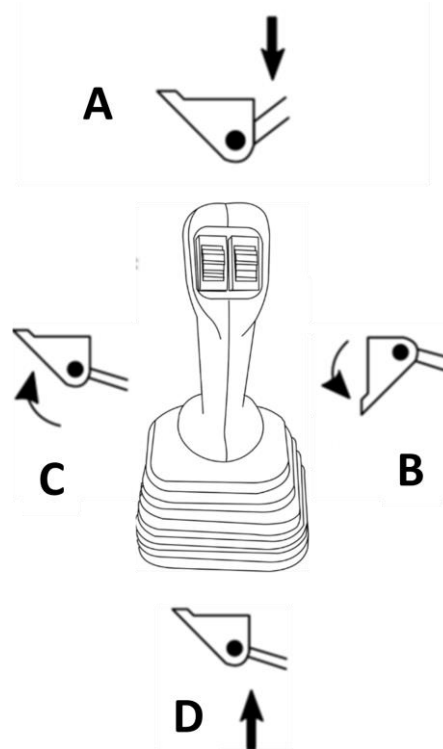
С) «ВЛЕВО»: Ковш в положении «ЗАГРУЗКА»: Для загрузки опрокидывает погрузочный ковш (процесс загрузки ковша).

Д) «НАЗАД»: Ковш в положении «ВВЕРХ»: Продвигает вверх стрелу погрузчика.

При всех положениях, за исключением плавающего положения, если рычаг опустить, то он возвращается в «НЕЙТРАЛЬНОЕ» положение и прекращается движение.

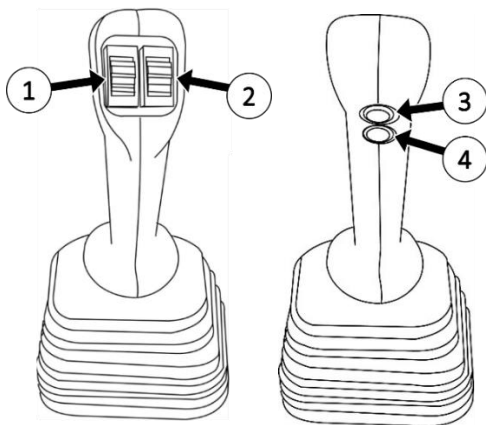
ВНИМАНИЕ

Никогда не покидайте машину при работающем двигателе или при «НЕЗАБЛОКИРОВАННОМ» погрузчике.



Фигура 3.75.

3.5.3.1. ФУНКЦИИ ПРАВОЙ КНОПКИ ДЖОЙСТИКА



Фигура 3.76.

1. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВЫБОРА НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ «ВПЕРЕД-НАЗАД» (TIPSHIFT)

Благодаря TIPSHIFT можно изменить направление движения машины с помощью правого джойстика.

Для установки хода вперед переместите кнопку вверх. Для установки хода назад переместите кнопку вниз. Если кнопка находится в среднем положении, то рычаг переключения передач находится в нейтральном положении.

Для функционирования данного переключателя, кнопка блокировки переключателя выбора направления движения «вперед-назад», расположенная на правой приборной панели и панели управления, должна быть ВКЛЮЧЕННЫМ. Для более подробной информации о включении блокировки FNR см. «Контрольные переключатели правой панели».

2. ПРОПОРЦИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КОВШОМ

При поднятии вверх, погрузочный ковш открывается.

При опускании вниз, погрузочный ковш закрывается.

Скорость открывания/закрывания ковша варьирует в зависимости от скорости поднятия/опускания переключателя.

При нейтральном положении переключателя, открывание/закрывание ковша останавливается.

⚠ ВНИМАНИЕ

При работе с ковшом 4-в-1 с вилами, не открывайте челюсти ковша; в противном случае вы можете повредить вилы и опрокинуть груз.

3. РАЗГРУЗКА ТРАНСМИССИИ (DUMP)

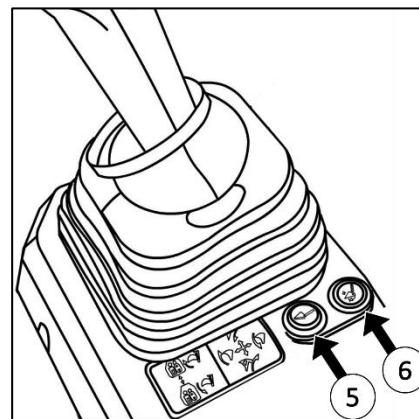
Кнопка расположена с правой стороны задней части рычага управления погрузочным оборудованием. Используется с целью переключения трансмиссии в нейтральное положение с электрическим управлением для обеспечения более высокой мощности погрузочного оборудования. Данную функцию не следует использовать при спуске.

4. РЕЖИМ ПРИНУДИТЕЛЬНОГО Понижения ПЕРЕДАЧИ (KICK DOWN)

Кнопка расположена слева в задней части рычага управления погрузочным оборудованием. Используется с целью перехода на низшую передачу. Нажмите на кнопку один раз для перехода на одну передачу ниже. Нажмите на кнопку еще один раз для возврата на прежнюю передачу. Используется на второй, третьей и четвертой передачах.

⚠ ВНИМАНИЕ

Никогда не покидайте машину при работающем двигателе или при «НЕЗАБЛОКИРОВАННОМ» погрузчике.



Фигура 3.77.

5. БЛОКИРОВКА ФУНКЦИИ ПЛАВАЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ (FLOAT)

Для удержания джойстика в плавающем положении используется кнопка плавающего положения (5).

После нажатия кнопки плавающего положения (5) нажатие джойстика до упора вперед освобождает ковш погрузчика и перемещает его только под собственным весом по профилю поверхности. Когда джойстик находится в этом положении, он остается зафиксированным, а на кнопке светится индикатор, указывающий на то, что функция активна. Чтобы вывести джойстик из плавающего положения нажмите на кнопку еще раз.

⚠ ВНИМАНИЕ

Не приводите стрелу в «плавающее положение» при загрузенном ковше, так как это может вызвать падение ковша.

6. АВТОМАТИКА НИВЕЛИРОВАНИЯ (RTD-возврат к копанью)

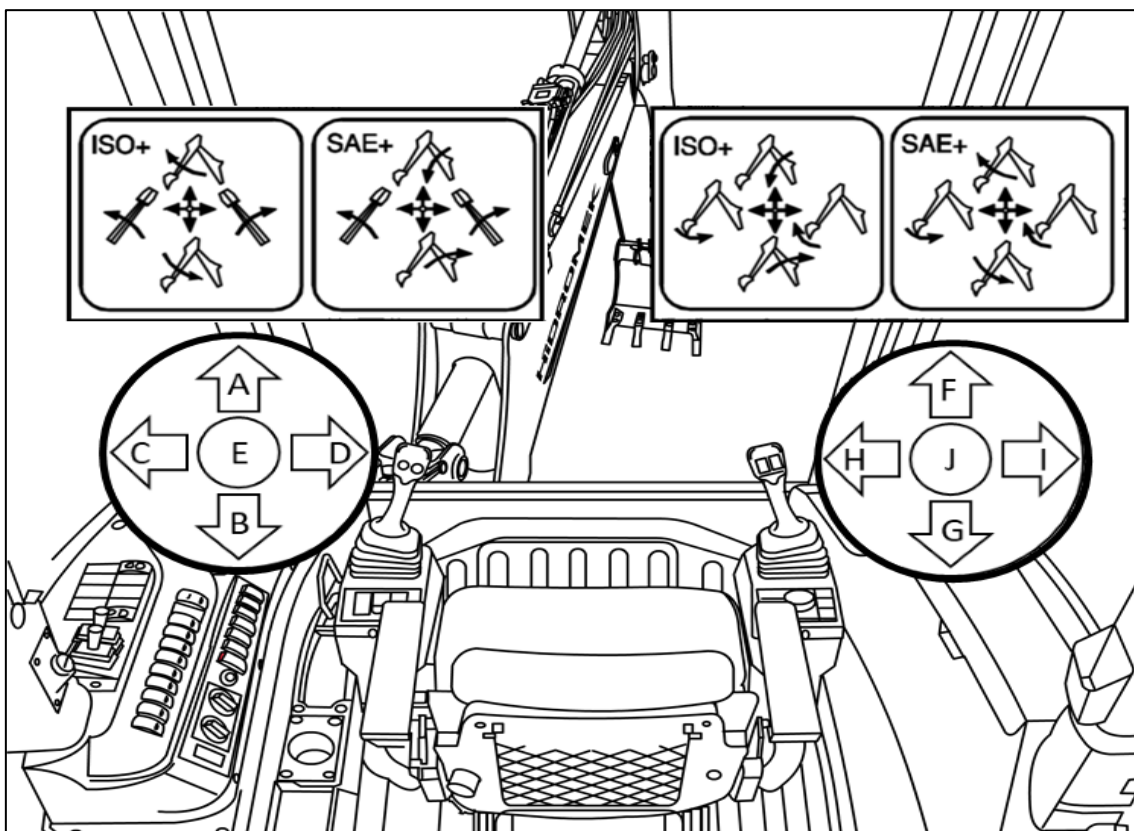
Автоматика нивелирования применяется для приведения погрузочного ковша в положение загрузки. При нажатии на кнопку она остается нажатой и автоматика планировки отключается.

⚠ ВНИМАНИЕ

Функция автоматки нивелирования (RTD) приводится в действие только после опрокидывания погрузочного ковша. При спуске наполненного ковша для избежания опрокидывания груза нужно регулировать угол ковша.

3.5.4. МЕСТО ЭКСКАВАТОРА

Перед поворотом сиденья оператора в положение работы с экскаваторным оборудованием убедитесь, что машина не будет двигаться. После того как сиденье оператора установлено в рабочее положение с помощью зажимов, расположенных рядом с джойстиком переместите джойстики в наиболее удобное для вас положение.

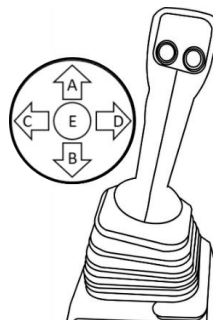


Фигура 3.78.

Джойстиковое управление в соответствии с ISO:

Левый джойстик:

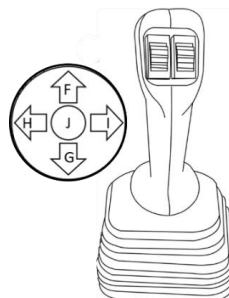
- A. «ВПЕРЕД»:** «ОТКРЫТЬ» рукоять.
- B. «НАЗАД»:** «ЗАКРЫТЬ» рукоять.
- C. «НАЛЕВО»:** Повернуть экскаваторное оборудование «НАЛЕВО»
- D. «НАПРАВО»:** Повернуть экскаваторное оборудование «НАПРАВО».
- E. «В ЦЕНТР»:** Нейтральное положение (остановка движения)



Фигура 3.79.

Правый джойстик:

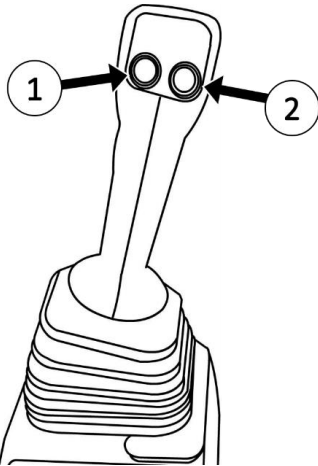
- F. «ВПЕРЕД»:** «ОПУСТИТ» стрелу.
- G. «НАЗАД»:** «ПОДНЯТЬ» стрелу.
- H. «НАЛЕВО»:** «ЗАКРЫТЬ» ковш.
- I. «НАПРАВО»:** «ОТКРЫТЬ» ковш.
- J. «В ЦЕНТР»:** Нейтральное положение (остановка движения).



Фигура 3.80.

Функции кнопок джойстика:

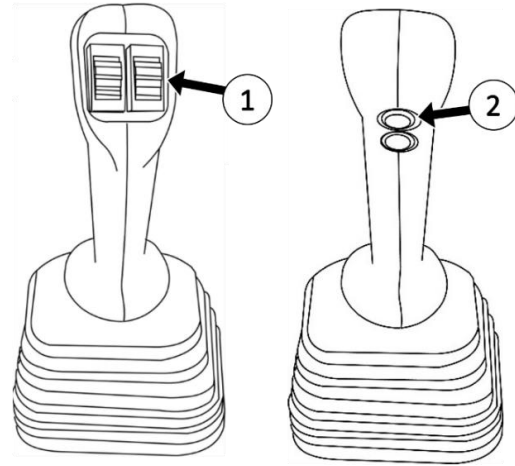
Левый джойстик:



Фигура 3.81.

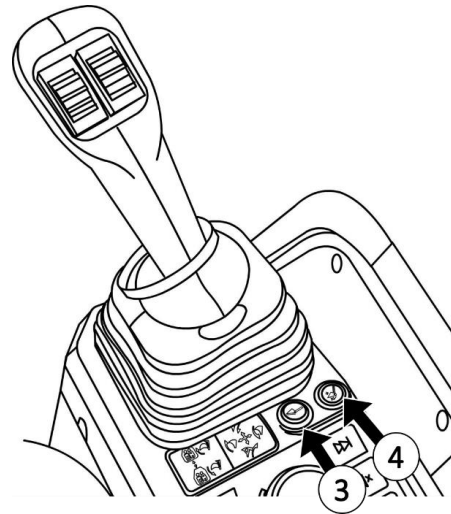
- 1. Звуковой сигнал
- 2. HSC (один насос): в зависимости от типа насоса машины при нажатии кнопки активируется Powerboost или одиночный насос.

Правый джойстик:



Фигура 3.82.

- 1. Пропорциональное управление телескопической стрелой
- 2. Гидравлический выключатель

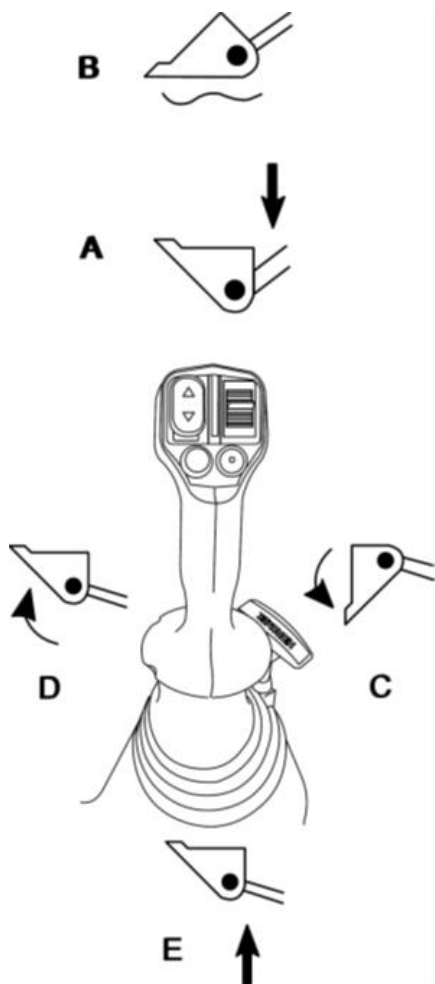


Фигура 3.83.

- 3. Пустой
- 4. Клапан двойного действия: при нажатии кнопки срабатывает клапан двойного действия.

3.6. РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ ПОГРУЗОЧНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ (МАШИНЫ УПРАВЛЯЕМЫЕ МЕХАНИЧЕСКИ)

Рычаг управления погрузочным оборудованием расположен справа от сиденья оператора, в легкодоступном и удобном для оператора месте, как показано в рисунке.



Фигура 3.84.

А)1-Я СТУПЕНЬ «ВПЕРЕД»: Стрела погрузчика в положении «ВНИЗ»:

При движении вперед ручки управления ручка погрузчика спускается «ВНИЗ». При дальнейшем движении скорость будет увеличиваться.

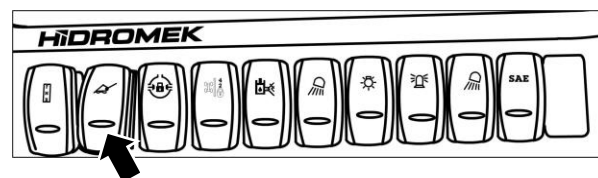
В)2-Я СУПЕНЬ «ВПЕРЕД»: Стрела погрузчика в «ПЛАВАЮЩЕМ ПОЛОЖЕНИИ»:

При оттягивании до конца ручки управления погрузочный ковш освобождается и только своим весом двигается по профилю поверхности.

⚠ ВНИМАНИЕ

Не приводите стрелу в «плавающее положение» при загруженном ковше, так как это может вызвать падение ковша.

Если ваша машина оснащена предохранительными клапанами погрузчика, чтобы активировать плавающий режим (FLOAT) ковша погрузчика, выполните следующие действия:



Фигура 3.85. Выключатель системы стабилизации движения (MSS) или переключатель плавающего режима. При наличии системы стабилизации движения, поверните переключатель MSS в положение ВКЛ (ON).

Если MSS отсутствует, то вместо переключателя MSS предусмотрен переключатель плавающего режима. Переведите переключатель в положение ВКЛ (ON).

С)«НАПРАВО»: Ковш в положении «РАЗГРУЗКА»: Опрокидывает ковш погрузчика.

Д)«ВЛЕВО»: Ковш в положении «ЗАГРУЗКА»: Для загрузки опрокидывает погрузочный ковш (процесс загрузки ковша).

Е)«НАЗАД»: Ковш в положении «ВВЕРХ»: Продвигает вверх стрелу погрузчика.

При всех положениях, за исключением плавающего положения, если рычаг опустить, то он возвращается в «НЕЙТРАЛЬНОЕ» положение и прекращается движение.

⚠ ВНИМАНИЕ

Никогда не покидайте машину при работающем двигателе или при «НЕЗАБЛОКИРОВАННОМ» погрузчике.

3.6.1.1. ФУНКЦИИ КНОПОК

1. РАЗГРУЗКА ТРАНСМИССИИ (DUMP)

Кнопка расположена с правой стороны задней части рычага управления погрузочным оборудованием. Используется с целью переключения трансмиссии в нейтральное положение с электрическим управлением для обеспечения более высокой мощности погрузочного оборудования. Данную функцию не следует использовать при спуске.

2. РЕЖИМ ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ПОНИЖЕНИЯ ПЕРЕДАЧИ (KICK DOWN)

Кнопка расположена слева в задней части рычага управления погрузочным оборудованием. Используется с целью перехода на низшую передачу. Нажмите на кнопку один раз для перехода на одну передачу ниже. Нажмите на кнопку еще один раз для возврата на прежнюю передачу. Используется на второй, третьей и четвертой передачах.

3. ПРОПОРЦИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КОВШОМ

При поднятии вверх, погрузочный ковш открывается.

При опускании вниз, погрузочный ковш закрывается.

Скорость открывания/закрывания ковша варьирует в зависимости от скорости поднятия/опускания переключателя.

При нейтральном положении переключателя, открывание/закрывание ковша останавливается.

⚠ ВНИМАНИЕ

При работе с ковшом 4-в-1 с вилами, не открывайте челюсти ковша; в противном случае вы можете повредить вилы и опрокинуть груз.

4. АВТОМАТИКА НИВЕЛИРОВАНИЯ (Return To Dig - возврат к копанью)

Автоматика нивелирования применяется для приведения погрузочного ковша в положение загрузки. При нажатии на кнопку она остается нажатой и автоматика планировки отключается.

5. РЕГУЛЯТОР СКОРОСТИ ГИДРАВЛИКИ (HSC)

Выполняет ту же функцию, что и кнопка HSC находящаяся на правой консоли.

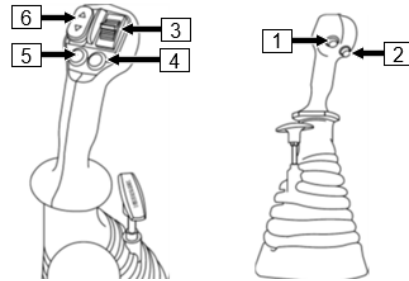
Для более подробной информации, см. раздел «3. Правая приборная панель и панель управления».

6. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВЫБОРА НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ «ВПЕРЕД-НАЗАД» (FNR)

Нажимает на верхнюю часть кнопки для переключения в режим движения вперед. Нажмите на нижнюю часть кнопки для переключения в режим движения назад. Если кнопка находится в среднем положении, то рычаг переключения передач находится в нейтральном положении. Для функционирования данного переключателя, кнопка блокировки переключателя выбора направления движения «вперед-назад», расположенная на правой приборной панели и панели управления, должна быть ВКЛЮЧЕННЫМ. Для более подробной информации о включении блокировки FNR см. «Контрольные переключатели правой панели».

⚠ ВНИМАНИЕ

Никогда не покидайте машину при работающем двигателе или при «НЕЗАБЛОКИРОВАННОМ» погрузчике.



Фигура 3.86.

⚠ ВНИМАНИЕ

Функция автоматике нивелирования (RTD) приводится в действие только после опрокидывания погрузочного ковша. При спуске наполненного ковша для избежания опрокидывания груза нужно регулировать угол ковша.

3.6.1.2. БЛОКИРОВКА ПОГРУЗОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

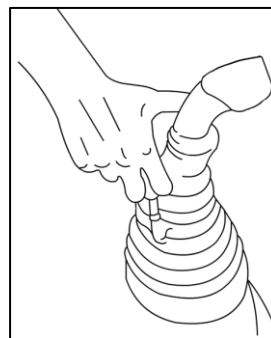
Оператор, прежде чем покинуть кабину, обязан заблокировать погрузчик, повернув и опустив блокировку рычага. Разблокировка путем поднятия рычага вверх, должна производиться только тогда, когда оператор находится в кабине и занимает правильную рабочую позицию. Рычаг блокировки расположен рядом с рычагом управления погрузочным оборудованием. При блокировке все движения рычага управления блокируются. Имеется 2 позиции:

а) «РАЗБЛОКИРОВАНО»: Если потянуть вверх рычаг блокиратора, рычаг управления погрузочным оборудованием разблокируется.

б) «ЗАБЛОКИРОВАНО»: Если повернуть и опустить вниз рычаг блокировки, рычаг управления погрузочным оборудованием заблокируется.

⚠ ВНИМАНИЕ

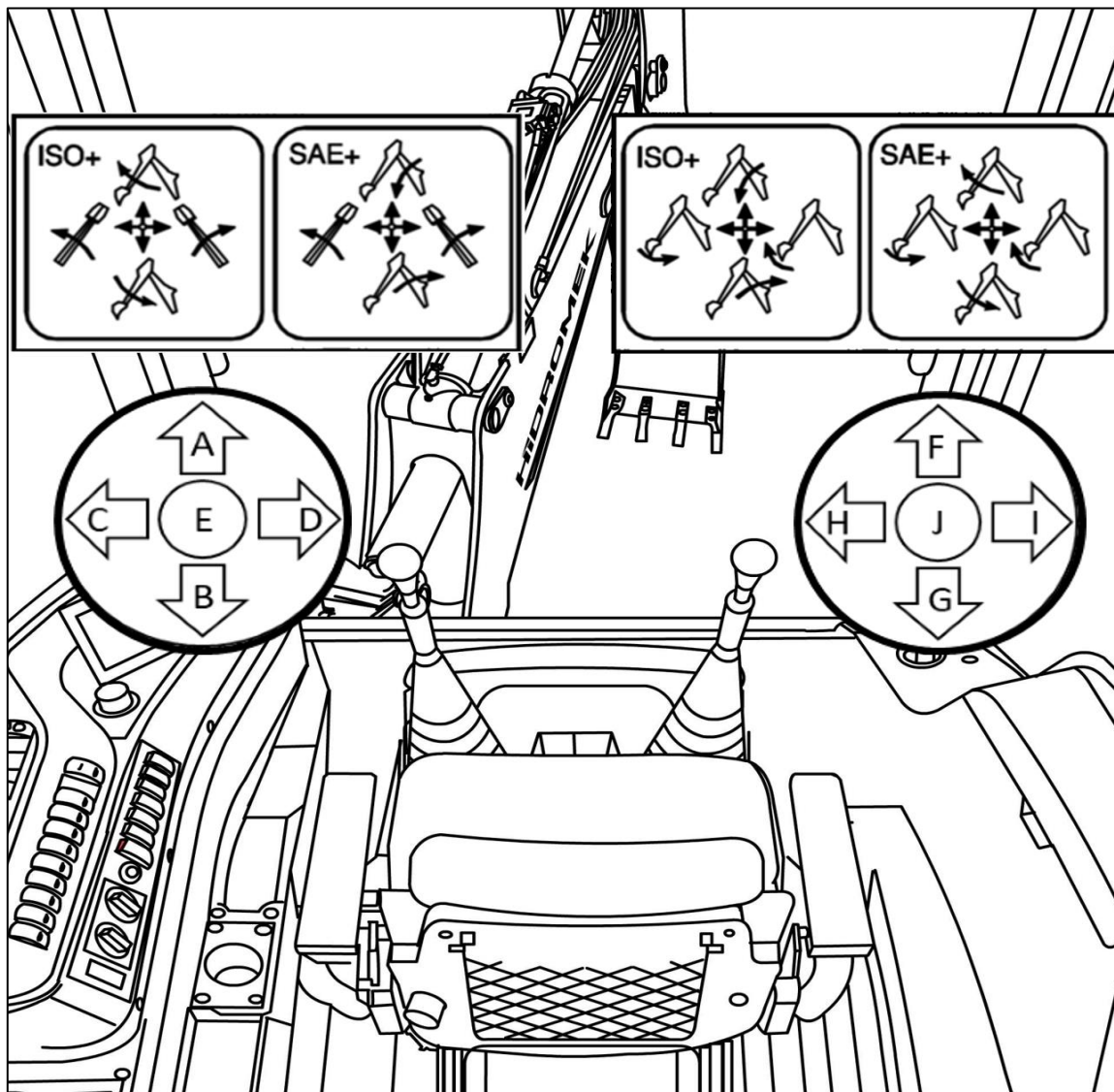
Прежде чем покинуть кабину оператора обязательно заблокируйте погрузочное оборудование.



Фигура 3.87.

3.7. РЫЧАГИ УПРАВЛЕНИЯ ЭКСКАВАТОРНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ (МАШИНЫ УПРАВЛЯЕМЫЕ МЕХАНИЧЕСКИ)

Перед поворотом сиденья оператора в положение работы с экскаваторным оборудованием, заблокируйте передние рычаги управления и убедитесь, что машина не будет двигаться.



Фигура 3.88.

Джойстиковое управление в соответствии с ISO:

Левый джойстик:

- A. «ВПЕРЕД»:** «ОТКРЫТЬ» рукоять.
- B. «НАЗАД»:** «ЗАКРЫТЬ» рукоять.
- C. «НАЛЕВО»:** Повернуть экскаваторное оборудование «НАЛЕВО»
- D. «НАПРАВО»:** Повернуть экскаваторное оборудование «НАПРАВО»
- E. «В ЦЕНТР»:** Нейтральное положение (остановка движения)

Правый джойстик:

- F. «ВПЕРЕД»:** «ОПУСТИТ» стрелу.
- G. «НАЗАД»:** «ПОДНЯТЬ» стрелу.
- H. «НАЛЕВО»:** «ЗАКРЫТЬ» ковш
- I. «НАПРАВО»:** «ОТКРЫТЬ» ковш
- J. «В ЦЕНТР»:** Нейтральное положение (остановка движения)

3.7.1. ПЕДАЛЬ ГИДРОМОЛОТА (ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ)

Данная педаль используется для управления гидромолотом или навесным оборудованием одностороннего действия, подключенным к линии гидромолота. Педаль гидромолота имеет 1 функцию:

PRESS («НАЖАТЬ»): гидравлический молот «РАБОТАЕТ», пока педаль находится в нажатом положении.

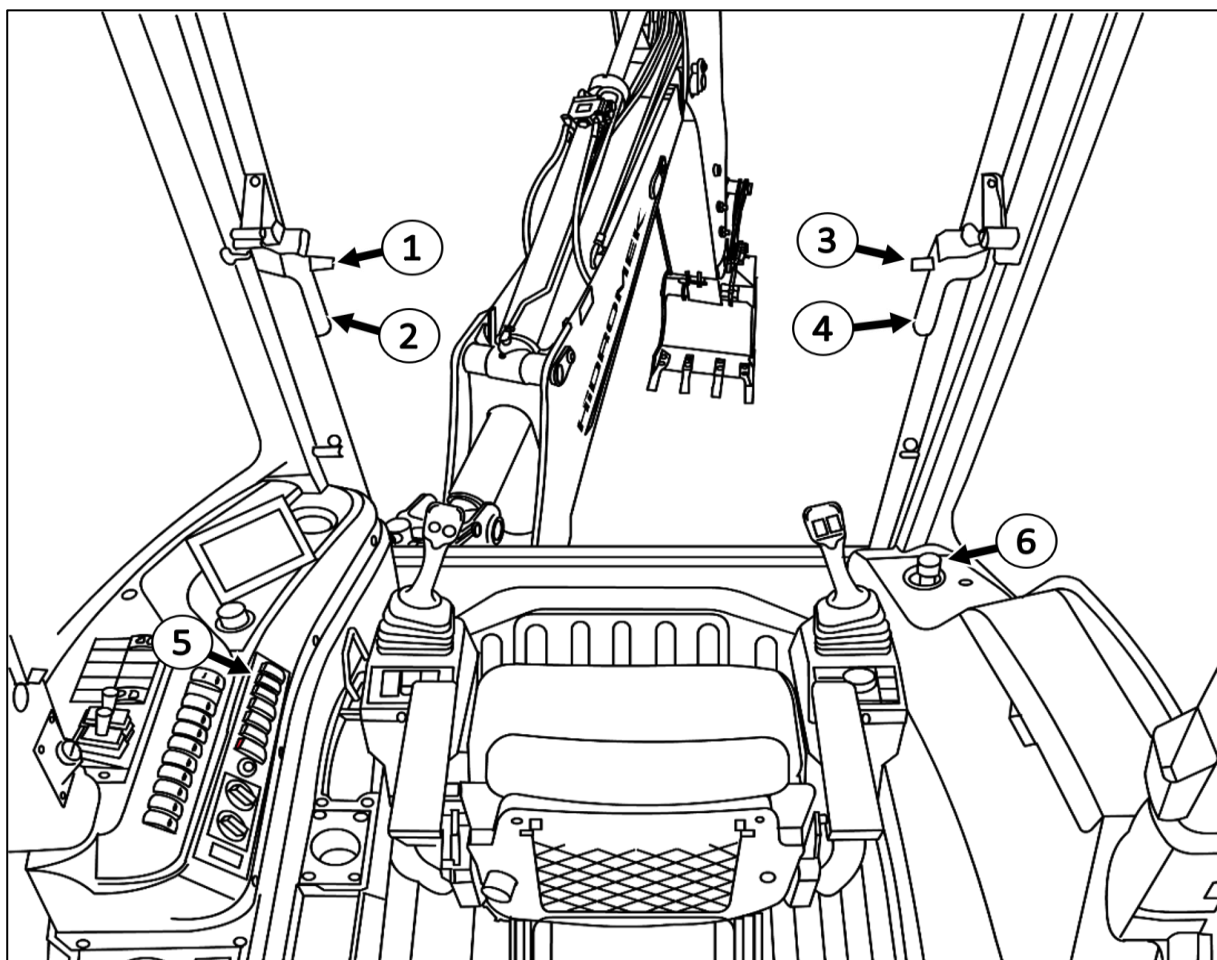


Фигура 3.89. Педаль гидромолота

3.8. ЗАДНЕЕ СТЕКЛО И СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА

Заднее стекло кабины оператора может быть открыто и сдвинуто под потолок всплошную. Имея в виду, что оно тяжелое и существует механизм скольжения, имеется необходимость приложения усилий, при открытии и закрытии заднего стекла будьте внимательны.

Перед тем, как начать данный процесс, установите сиденье оператора в самое переднее положение в целях обеспечения достаточного пространства для движения.



Фигура 3.90.

1. Левая защелка замка
2. Левый держатель стекла
3. Правая защелка замка
4. Правый держатель стекла
5. Выключатель стеклоочистителя заднего стекла
6. Крышка бачка стеклоомывателя

3.8.1. ОТКРЫТИЕ ЗАДНЕГО СТЕКЛА

а) Крепко держите за задние две держатели. При правильном держании большие пальцы будут стоять на уровне защелок замка, расположенных на внутренней стороне держателей.

б) При вытягивании держателя на себя заднее стекло освободится от защелок и перейдет в горизонтальное положение на потолке.

в) Когда стекло дойдет до самой конечной точки движения, нужно проверить положение защелок замка и запертое состояние стекла.

3.8.2. ЗАКРЫТИЕ ЗАДНЕГО СТЕКЛА

а) Крепко держите за держатели с обеих сторон. Держите в нажатом состоянии защелки замка, пока стекло не освободится от замка и спустите заднее стекло вниз.

б) Спустите вниз заднее стекло, пока стекло полностью не закроется. Когда замок садится на свое место, стекло зафиксируется.

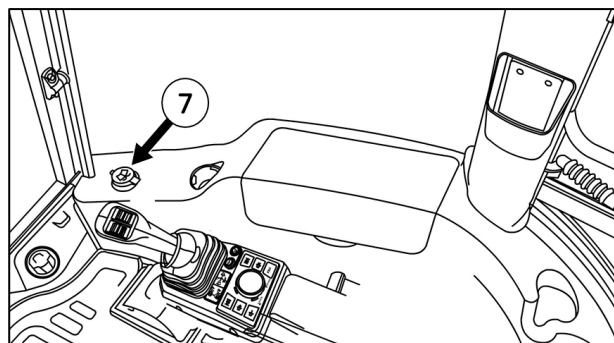
3.8.3. ОЧИСТИТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА

Переключатель очистителей заднего стекла (6) находится на правой панели управления. При нажатии на переключатель очиститель стекла приходит в действие, при повторном нажатии на стекло разбрызгивается вода, при отпускании разбрызгивание воды прекращается.



Фигура 3.91.

6. Выключатель стеклоочистителя заднего стекла



Фигура 3.92.

7. Крышка бачка стеклоомывателя

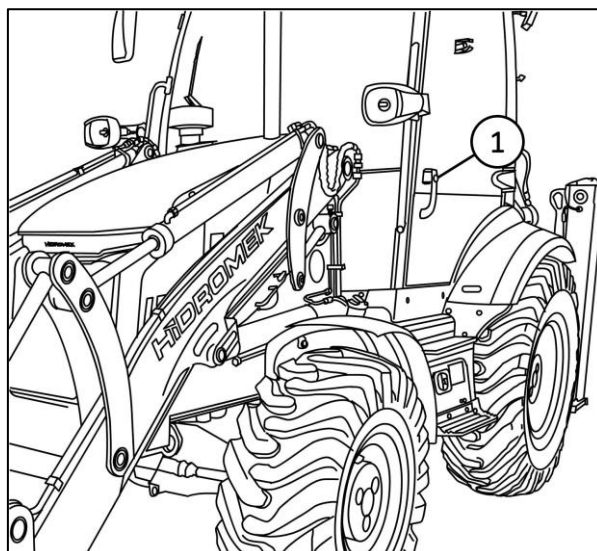
3.9. ДВЕРЬ

Нажмите на защелку на ручке двери (1) и откройте дверь.

Если дверь закрыта на ключ, то сначала откройте (1) дверь ключом.

Перед тем, как уйти, закройте (1) дверь ключом.

Откройте дверь за дверную ручку (2) и толкните дверь наружу, чтобы открыть дверь изнутри кабины.



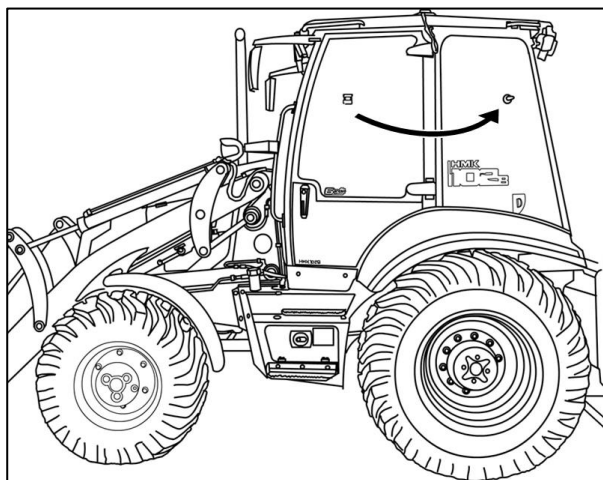
Фигура 3.94.

3.10. МЕХАНИЗМ ФИКСАЦИИ ДВЕРИ В ОТКРЫТОМ ПОЛОЖЕНИИ

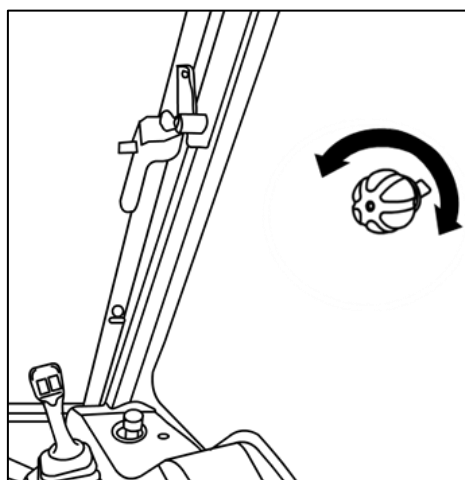
Используется для того, чтобы зафиксировать дверь в полностью открытом положении.

Откройте дверь до упора. Фиксатор, расположенный на стекле двери, зафиксирует ее. Убедитесь в том, что дверь зафиксирована надежно.

Поверните ручку, расположенную на заднем стекле кабины оператора, вправо или влево, чтобы освободить дверь. Чтобы дверь не захлопнулась, при выполнении данной операции одной рукой держите дверь.



Фигура 3.93.



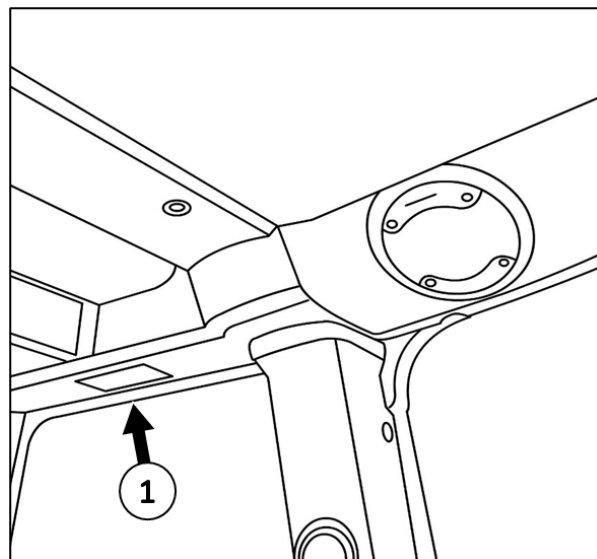
Фигура 3.95.

3.11. ПОТОЛОК

3.11.1. ЛАМПА ВНУТРЕННЕГО ОСВЕЩЕНИЯ

По обеим сторонам потолка расположены внутренние источники света, которые используются для освещения кабины.

Чтобы включить внутреннее освещение проведите пальцем по лампе. Чтобы отключить освещение повторите это действие.

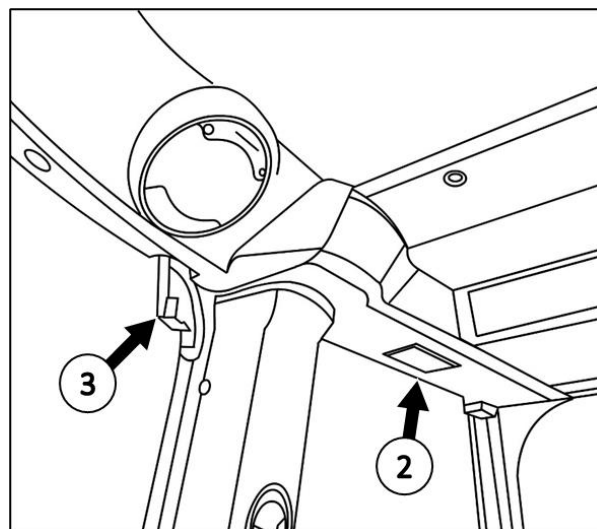


1. Правая освещение

Фигура 3.96.

3.11.2. ВЕШАЛКА ДЛЯ ОДЕЖДЫ

Вешалка расположена на потолке кабины оператора. Вешалка должна быть использована только для одежды, табличек или временных заметок.



2. Левое освещение

3. Вешалка для одежды

Фигура 3.97.

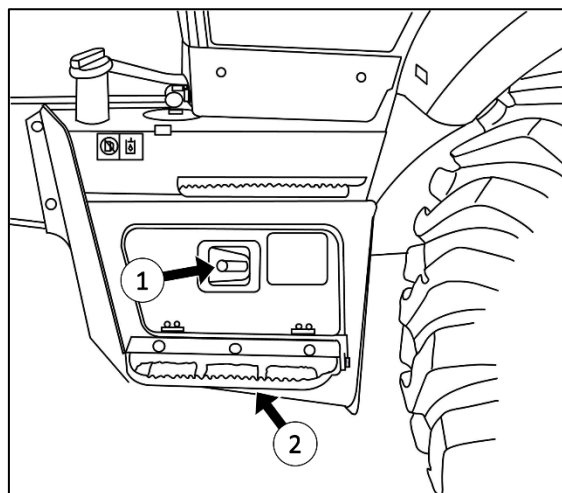
3.12. ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ ЯЩИК

Инструментальный ящик интегрирован в корпус гидравлического бака. Чтобы достать инструментальный ящик откройте замок (1) на крышке специальным ключом.

В ящике имеются необходимые для ремонта и технического обслуживания ключи и смазочный насос.

⚠ ВНИМАНИЕ

Никогда не ремонтируйте машину, не приняв необходимых мер предосторожности, и не производите ремонт, которым должен заниматься уполномоченный сервисный центр.



Фигура 3.98.

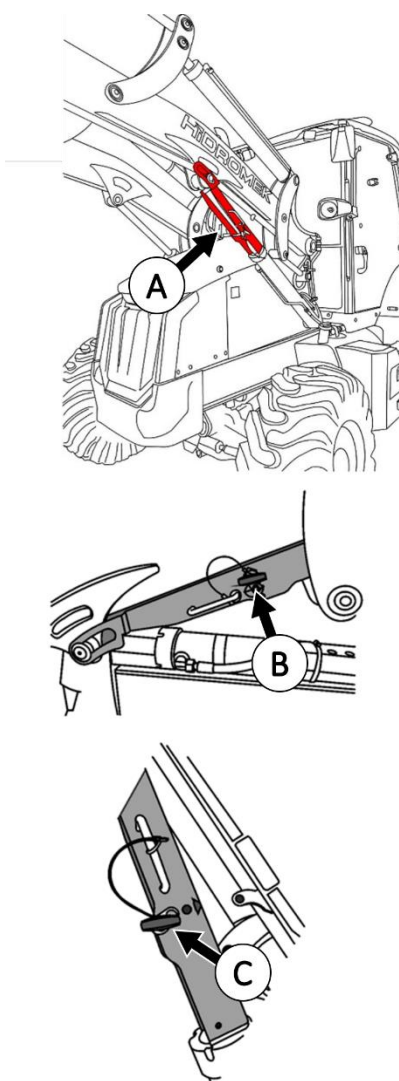
1. Замок инструментального ящика
2. Ступень

3.13. ОПОРНАЯ СТОЙКА БЕЗОПАСНОСТИ ЦИЛИНДРА

Опорная стойка безопасности (A) зафиксирована в нижней части рукоятки погрузчика. После подъема рукоятки погрузчика выньте палец (B), установленный на опорной стойке безопасности. Поместите опорную стойку безопасности на цилиндре, и для фиксации вставьте палец в отверстие (C).

ОПАСНО

Ни в коем случае не стойте под рукоятку погрузчика, опорная стойка безопасности которой не вставлена на место. Внезапное опускание рукоятки погрузчика может привести к тяжелым травмам или смертельному исходу.



Фигура 3.99.

3.14. ОТКРЫТИЕ КАПОТА ДВИГАТЕЛЯ

Паркуйте машину на ровной и твердой поверхности.

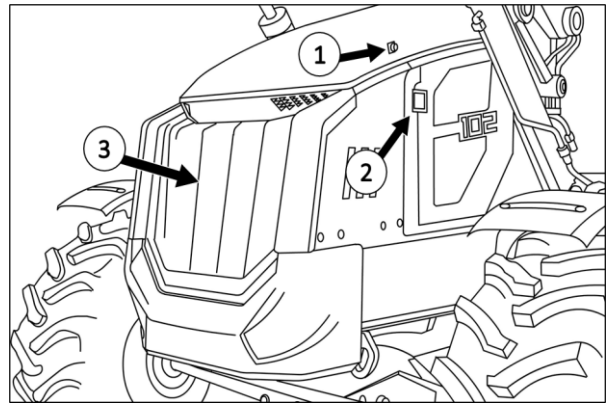
Заглушите двигатель.

Откройте замок, расположенный на боковой стороне капота. Поднимите капот вверх.

Благодаря поршням капот останется открытым.

ОПАСНО

Не открывайте капот двигателя, не заглушив двигатель. Движущиеся части двигателя могут привести к тяжелым травмам либо потере трудоспособности.



1. Замок капота двигателя
2. Защелки замка боковой панели
3. Защелка замка переднего воздухозаборника

Фигура 3.100.

3.15. СНЯТИЕ БОКОВЫХ ПАНЕЛЕЙ

Боковые панели, расположенные в правой и левой сторонах капота двигателя, могут быть сняты для проведения работ по ремонту и техническому обслуживанию. Для снятия панелей открывайте защелки замка (2), расположенные по бокам панелей, и снимите панели, поднимая их.

3.16. СНЯТИЕ ПЕРЕДНЕГО ВОЗДУХОЗАБОРНИКА

При необходимости можно снимать передний воздухозаборник и достать элементы, установленные в этой части. Чтобы снять переднюю решетку, поднимите капот, а затем вытяните решетку.

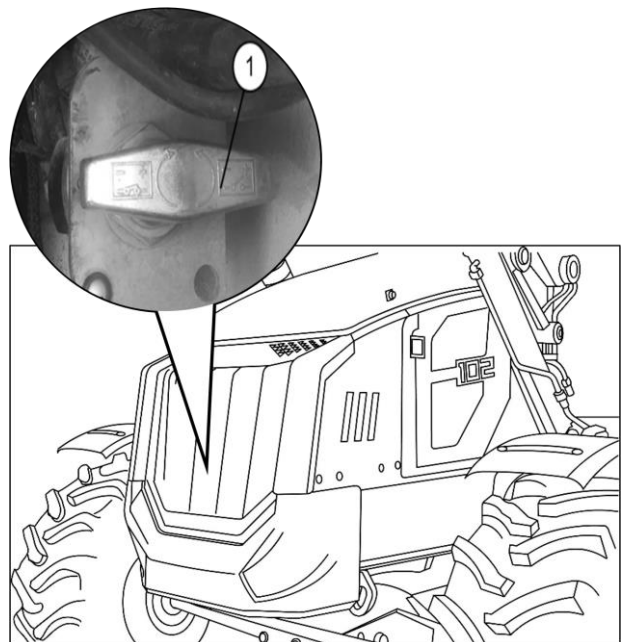
Аккумуляторная батарея, выключатель аккумуляторной батареи и охлаждающие панели находятся в этой части.

3.17. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

Выключатель аккумуляторной батареи предназначен для отключения двигателя и сопутствующих систем от питания от аккумулятора.

Не отключайте питание при работающем двигателе.

Прежде чем отключить выключатель аккумуляторной батареи, подождите 10 минут после остановки двигателя.



1. Выключатель аккумуляторной батареи.

Фигура 3.101.

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

4.1. ОБЩЕЕ



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Перед заводкой двигателя и работой экскаватора, просмотрите положения по безопасности эксплуатации, рассмотренных в разделе «техника безопасности». Прежде чем начать работу экскаватора, узнайте как останавливать её. Также знайте как правильно регулировать и застегивать ремень безопасности.

4.1.1. ДО ПОСАДКИ ОПЕРАТОРА В КАБИНУ

Перечисленная инспекция связана с возможностями сервиса и персональной безопасности. Проверка и исправление ошибок должна быть востребована только от работника. Вы должны предпринимать инспекцию, проводимую внизу каждый раз после продолжительной стоянки. Рекомендуется повторять инспекцию для длительных периодов продолжительной работы.



Фигура 4.1.



ВНИМАНИЕ

Навесное оборудование представляет опасность при переносе над рабочей площадкой. Навесные предметы могут падать будучи в воздухе или зацепить вас за край одежды.

Небрежность выполнения норм может привести к трагическим последствиям.

4.1.2. ОСМОТР ЧИСТОТЫ

a) Любая маркировка по поводу недостатков в техническом состоянии должна периодически фиксироваться в виде пометок. Эти пометки должны содержаться в чистоте.

b) Зеркала и другие стеклянные предметы должны оставаться прозрачными для лучшего видения предметов. Убедитесь в том, что стеклоочистители чистые и правильно работают.

c) Убедитесь в чистоте и сухости поверхности лесен и рукоятки кабины оператора.

d) Связки. Вращающиеся точки, гидравлические цилиндры и радиаторы должны быть свободными от почвы и других отложений.

e) Вытрите все скользкие остатки, как масло, солидол, глина и тд. которые могут привести к вашему падению.

4.1.3. ИНСПЕКЦИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ

a) Проверяйте корпус и крышки, а также окна на наличие повреждений. Вентили крышек на корпусах не должны быть ослабленными.

b) Проверьте на плотность закрытия крышку топливного бака. Убедитесь в отсутствии повреждений на крышке.

c) Проверьте на отсутствие под машиной утечки масла, охлаждающей жидкости и топлива.

d) Убедитесь что все штифты на месте и закреплены.

e) Убедитесь в том, что ковш находится в хорошем состоянии и отсутствие пустот в штифтах.

f) Проверьте общим контролем отсутствие или повреждение каких-либо частей.

g) Проверьте гидравлическую систему, топливо, воду для охлаждения и наличие повреждений, расслабленность, неправильное подключение, чрезмерный износ кабелей. Проверьте износ гидравлических шлангов, порезы, набухшие участки и складки.

4.1.4. ПРОВЕРКА ШИН

Проверьте давление в шинах.

Проверьте отсутствие на шинах трещин и острых предметов, воткнувшихся в шину. Любая поврежденная шина должна быть размонтирована.



ВНИМАНИЕ

Внезапное разлетание кусков шины или реборды колеса может привести к тяжелым травмам и летальному исходу. Никогда не используйте машину с поврежденными, неправильно надутыми или чрезмерно износившимися шинами.

4.1.5. ПОСАДКА В КАБИНУ И ВЫСАДКА ИЗ КАБИНЫ

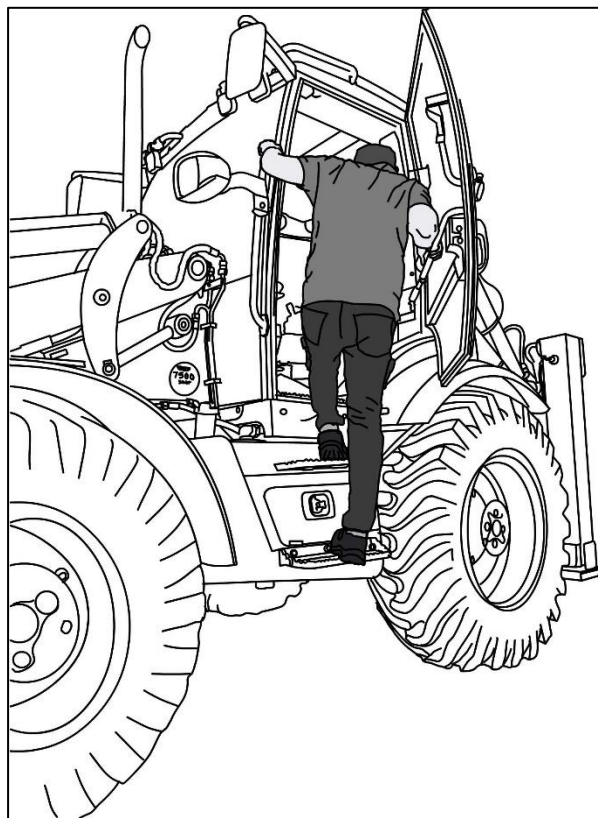
При входе и выходе из кабины используйте только ступень и поручни.



ВНИМАНИЕ

При входе и выходе из машины всегда поворачивайте лицо в направлении машины. Убедитесь в чистоте и сухости ступеней ручек и вашей обуви.

При входе в машину никогда не держитесь за рычаги управления или руль. Очень опасно спрыгивать с машины. Убедитесь в остановке двигателя и правильной парковке машины прежде чем покинуть операторскую кабину или же войти в нее.



Фигура 4.2.

4.2. ДО ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ

Выполняйте необходимое ежедневное техническое обслуживание перед запуском двигателя и другое периодическое техническое обслуживание. Осмотрите двигательный отсек. Данный контроль может помочь предотвратить капитальный ремонт в будущем. Дополнительную информацию см. в «Таблице осмотров и технического обслуживания».

Убедитесь, что в двигатель подается достаточное количество топлива.

ВНИМАНИЕ

Все вентили на линии возврата топлива должны быть открыты, а также должны быть открыты линии подачи топлива. Если линии подачи топлива при работающем двигателе будут закрыты может произойти повреждение топливной системы.

В том случае, если двигатель не эксплуатировался несколько недель, топливо могло стечь из топливной системы. В корпус фильтра мог попасть воздух. Воздух также может попадать в топливный фильтр при его замене, что ведет к образованию воздушных пробок. В этих случаях необходимо прокачать топливную систему. См. «Топливная система - прокачка».

Кроме того, проверьте правильность спецификации топлива и соответствие нормам состояние топлива.

ОПАСНОСТЬ

Выхлопные газы двигателя содержат продукты сгорания, которые могут представлять опасность для здоровья. Пуск и работа двигателя должны производиться в хорошо проветриваемых зонах. При работе в замкнутом пространстве выводите выхлопные газы наружу.

Запрещается производить пуск двигателя или перемещать какие-либо органы управления, если к пусковому переключателю или органам управления прикреплен предупредительный ярлык «НЕ ВКЛЮЧАТЬ» или ярлык аналогичного содержания.

А) ПРИМЕНЕНИЕ ПАРКОВОЧНОГО ТОРМОЗА

Перед выходом из кабины вы должны убедиться в блокировке парковочного тормоза. Если он не заблокирован, сразу же его заблокируйте.

ВНИМАНИЕ

Прежде чем опустить оснастки убедитесь в том, что никого нет вокруг машины. Кто-либо находящийся на машине или же вокруг нее может застрять между рычагами машины или же упасть с нее и остаться под оснастками. Несоблюдение правил может привести к тяжелым ранениям и летальным исходам.

ВНИМАНИЕ

Для использования при аварийных ситуациях парковочный тормоз всегда должен быть в рабочем состоянии. Иначе до устранения неисправности категорически не использовать машину.

В) ОПУСТИТЕ ОСНАСТКИ НА ЗЕМЛЮ.

Опустите экскаватор или ковш на землю или же убедитесь в том, что экскаватор находится в режиме перемещения. При передвижении рычагов управления оснастки, благодаря своему весу спустятся вниз. Для того, чтобы скорость спуска держать под контролем осторожно используйте рычаги управления.

С) ПРОВЕРКИ ПЕРЕД ЗАПУСКОМ ДВИГАТЕЛЯ

Для соблюдения безопасности труда и продления срока эксплуатации машины сделайте необходимую проверку перед запуском двигателя.

- 1) Не забудьте проверить машину визуально снаружи.
- 2) Обратите внимание на то, чтобы руки и ноги не были мокрыми, в масле или глине.
- 3) Обратите внимание, чтобы педали, ручки панели управления и рулевое управление не были загрязнены маслом, смазочными веществами и грязью.

ВНИМАНИЕ

Держите в чистоте и сухом виде ручки панели управления и педали. Руки или ноги могут скользнуть на грязных ручках панели и управления или педалях. В таком случае машина может выйти из строя. Несоблюдение правил могут привести к серьезным ранениям или смертельным случаям. Внутри кабины не безопасные вещи могут упасть на вас или подкатиться вниз. При попадании какой-то вещи на вас, может возникнуть обморок или автоматически отключится пульт управления. В таком случае машина выйдет из контроля.

4) Для обеспечения безопасности внутри кабины такие вещи как сумка, посуда, ручные инструменты и т.п. вынести или обеспечить безопасность.

5) В структуре ROPS кабины оператора проверить наличие износа или повреждения. При наличии повреждения требовать устранения неисправности от сервиса Hidromek. Проверить наличие ослабленных или нехватящих болтов или винтов в кабине. При необходимости устранить недостатки и закручивать ослабленные детали.

6) Нужно проверить все фары и лампы, звуковые сигналы, датчики, все кнопки и выключатели, воду стеклоочистителей и резины стеклоочистителей.

7) Проверить состояние ремней безопасности и соединения ремней безопасности.

D) РЕГУЛИРОВАТЬ КРЕСЛО

Кресло нужно отрегулировать с учетом обеспечения удобства доступа к деталям управления. При условии когда спина примыкает к задней спинке кресла нога должна до конца нажимать на педаль.

E) ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ЗЕРКАЛА

Отрегулируйте зеркала чтобы хорошо видеть заднюю часть машины.

4.3. ПУСК ДВИГАТЕЛЯ

⚠ ВНИМАНИЕ

Каждый раз перед запуском двигателя надевайте ремень безопасности.

- 1) Перед запуском двигателя внимательно прочитайте раздел «Перед запуском двигателя» и соблюдайте все правила, указанные в нем.
- 2) На колонне скорости выберите холостое (нейтральное) положение. В противном случае двигатель не будет работать.
- 3) Приведите ручной газ на минимальное положение. Нужно убедиться в том, что кондиционер, радио/мрЗ, обогреватель, лампы и т.п. электрические приборы отключены.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не регулируйте обороты двигателя с помощью диска дроссельной заслонки во время запуска. Во время запуска обороты двигателя контролируются электронным модулем управления (ЭМУ).

- 4) Поверните переключатель стартера в положение предварительного прогрева (положение II). Оставьте переключатель стартера в положении предварительного прогрева до тех пор, пока не погаснет сигнальная лампа свечей накаливания. Держите переключатель стартера в этом положении в течение макс. 20 секунд.

ПРИМЕЧАНИЕ

При включении зажигания для проверки работы ламп индикаторные лампы будут гореть 2 секунды. Если какие-либо индикаторные лампы продолжают гореть или мигать, найдите и устраните проблему до запуска двигателя.

5. Когда сигнальная лампа свечей накаливания погаснет, поверните переключатель стартера. Поверните переключатель стартера в положение OFF, а затем в положение START (положение III), чтобы включить электрический стартер и завести двигатель. Удерживайте его в этом положении до тех пор, пока двигатель не запустится.

ОПАСНОСТЬ

Немедленно остановите машину в случае неисправности двигателя или рулевого управления.
Не пускайте в ход машину до полного устранения неисправностей.

ВНИМАНИЕ

Период работы сигнальной лампы свечей накаливания изменяется в зависимости от температуры двигателя.

ВНИМАНИЕ

Не включайте стартер при вращении маховика. Не заводите двигатель под нагрузкой. Если двигатель не запустится в течение 30 секунд, отпустите переключатель или кнопку стартера и подождите две минуты, чтобы двигатель стартера остыл, прежде чем пытаться снова запустить двигатель.

- 6) Сразу же после того, как заработает двигатель, уберите руку от ключа зажигания и ключ автоматически придет в положение «включено».

7. Если двигатель не запускается, повторите шаги с 4 по 6.

8. После запуска двигатель можно поддерживать на низких оборотах в течение периода от 1 до 25 секунд, чтобы системы двигателя стабилизировались. Продолжительность будет зависеть от температуры окружающей среды, времени с момента последнего запуска и других факторов. Сигнальная лампа свечи накаливания будет мигать, указывая на то, что двигатель удерживается на малых оборотах.

⚠ ВНИМАНИЕ

В двигателях Hidromek ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать эфирную жидкость в качестве вспомогательного средства для запуска двигателя.

⚠ ВНИМАНИЕ

Никогда не нажимайте на полный газ. Работайте на низких оборотах до тех пор, пока двигатель не достигнет нормальной рабочей температуры.

4.4. ПОСЛЕ ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ

После запуска двигатель можно поддерживать на низких оборотах в течение периода времени от 1 до 25 секунд, чтобы системы двигателя стабилизировались. Продолжительность будет зависеть от температуры окружающей среды, времени, прошедшего с момента последнего запуска, и других факторов.

NOTE

При температуре окружающего воздуха от 0 до 60°C (от 32 до 140°F) для прогрева двигателя требуется примерно три минуты. При температуре ниже 0°C (32°F) для прогрева двигателя может потребоваться больше времени.

При прогреве двигателя в режиме холостого хода придерживайтесь следующих рекомендаций:

Не проверяйте топливопроводы высокого давления при работающем двигателе или стартере. При осмотре двигателя во время работы для предотвращения опасности проникновения жидкости всегда используйте надлежащую процедуру проверки.

Прежде чем подключать нагрузку, осмотрите двигатель на наличие течей рабочих жидкостей и утечек воздуха при эксплуатации двигателя в режиме холостого хода и в режиме половинной частоты вращения (без подключения нагрузки). В некоторых условиях эксплуатации это невозможно.

Дайте двигателю поработать на холостом ходу в течение 3–5 минут или дайте двигателю поработать на холостом ходу до тех пор, пока индикатор температуры воды не начнет мигать. Во время прогрева проверьте все датчики.

ПРИМЕЧАНИЕ

В процессе эксплуатации двигателя необходимо отслеживать показания приборов и записывать полученные данные. Сравнение данных за длительный период времени позволяет определить диапазон нормальных значений для показаний каждого прибора. Сравнение данных за длительный период времени позволяет также своевременно выявить развивающиеся неисправности. В случае обнаружения резкого отклонения показаний приборов от нормы необходимо немедленно установить причину.

Убедитесь, что после запуска двигателя все сигнальные лампы гаснут. Не должны гореть никакие предупредительные лампы, кроме лампы стояночного тормоза (ручник). Обороты двигателя не следует увеличивать до того, как погаснет индикатор «Низкое давление масла в двигателе». Обратите внимание на состояние звуковой сигнализации, которая в обычном режиме не должна издавать звука.

Машину необходимо прогреть, чтобы повысить температуру гидравлического масла. Для разогрева гидравлического масла задействуйте навесное оборудование несколько раз.

⚠ ВНИМАНИЕ

Если при работающем двигателе загораются одна или несколько контрольных ламп (за исключением контрольной лампы стояночного тормоза), после принятия необходимых мер безопасности незамедлительно остановите двигатель.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Сразу после ввода в эксплуатацию машину следует использовать в нормальных номинальных рабочих условиях. Нет необходимости запускать двигатель на холостом ходу в течение длительного времени, так как это приведет к плавлению внутренних поверхностей стенок цилиндров и сильному сжиганию масла.

Недавно введенный в эксплуатацию двигатель можно эксплуатировать с номинальной максимальной нагрузкой, как только температура охлаждающей жидкости превысит 60°C (140°F). НИКОГДА не оставляйте двигатель работать на холостом ходу без нагрузки в течение длительного времени. Для прогрева двигателя достаточно запустить двигатель при 1000–1200 об/мин в течение примерно 5–10 минут. Зимой этот период может быть на 5 минут больше.

⚠ ВНИМАНИЕ

Не эксплуатируйте машину, если у вас есть сомнения в работе тормозной системы. Немедленно позвоните в авторизованный сервис HIDROMEK.

4.5. ПРИВЕДЕНИЕ МАШИНЫ В ДВИЖЕНИЕ МЕТОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- Машину всегда заводите на 1ой скорости.
- Двигатель и трансмиссия НЕ ДОЛЖНЫ быть перегружены. Используйте соответствующую передачу при движении вверх или вниз по склону. При движении вниз по склону используйте передачу, которую вы используете при подъеме.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать более высокую передачу при подъеме, так как это приведет к перегреву масла гидротрансформатора.
- При передвижении держите всегда машину под контролем.
- Всегда будьте готовы к возможным тех. препятствиям и сложностям.
- НИКОГДА при передвижении по склону не выбирайте холостой ход. Потому при этом полный контроль машины невозможен. Иначе вы можете повредить трансмиссию.
- Не используйте тормозную педаль как подставку для ног.
- При передвижении по склону для предотвращения повышения скорости используйте тормоза для торможения.
- Первая скорость должна использоваться при передвижении по болотистым местам, направление должно быть по прямой.
- Перед началом движения по спуску включайте подходящую передачу. При движении по спуску Вам необходимо включить ту передачу, которую Вы включаете при движении по подъему. При движении по подъему никогда не меняйте.
- При земляных работах в глубоких илистых местах для выполнения операции загрузки ковша включайте на 1-ю передачу и выпрямите передние колеса.
- Оба моста оснащены сапунами. Если предполагается движение машины по участку с высоким уровнем воды, то есть выше уровня расположения сапунов, то следует быть осторожным для предотвращения попадания воды в сапуны.

⚠ ВНИМАНИЕ
В связи с тем, что блокировка или засорение сапуна заднего моста, приведет к снижению силы торможения, необходимо обратить внимание на то, что сапун всегда был открытым.

После нагревания двигателя водите машину как указано внизу. :

⚠ ВНИМАНИЕ
Используйте газовую педаль только для регулирования оборотов. Никогда не пользуйтесь газом для исправления оборотов во время вождения.

А) ПРОВЕРЬТЕ СИДЕНЬЕ

Убедитесь что сидите верно. Убедитесь, что кресло отрегулировано правильно и имеется доступ к контрольным приспособлениям машины.

В) НАДЕНЬТЕ РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ

Проверить состояние ремней безопасности и отсутствие износа ремней безопасности. Для личной безопасности оденьте ремень верно.

С) ВЫБЕРИТЕ 2WD или 4WD

НИКОГДА не выбирайте 4ех колесную тягу при передвижении по твердым дорогам, потому что это влечет за собой износ шин и увеличивает потребление масла.

Д) ВЫБЕРИТЕ ПОДХОДЯЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ РУЛЯ

Не забывайте что невозможно переходить в выбранное положение руля пока задние колеса не выйдут из положения прямо.

Осмотрите территорию и убедитесь, что имеется достаточное расстояние, когда вы используете управление с приводом на четыре колеса.

⚠ ВНИМАНИЕ
При движении по дорогам общего пользования не забывайте включать управление с приводом на два колеса (только тип НМК 102 «S»).

Е) ВЫБЕРИТЕ СКОРОСТЬ

Скорость выбирайте соответственно условиям.

⚠ ВНИМАНИЕ
При передвижении не переключайтесь с самой высокой скорости (4) на самую низкую (1) внезапно. Иначе машина внезапно замедлится и это может привести к ранениям или летальному исходу.

Дайте снизиться оборотам до холостого при переключении скорости с большего на меньший.

F) ВЫБЕРИТЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ РУЛЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ.**⚠ ВНИМАНИЕ**

Серьезные ранения могут произойти при резком переводе рычага вперед и назад. Направление движения было изменено внезапно хотя никто не предупредил об опасности. Используйте рычаг в соответствии с инструкциями производителя.

- 1) Убедитесь в правильности выбранного направления.
- 2) Нажмите на тормоза.
- 3) Опустите парковочный тормоз.
- 4) Поднимите рычаг контроля руля и перейдите на режим вождения.

⚠ ВНИМАНИЕ

Когда измените направление вождения остановите машину и переведите рычаг скорости на холостой ход.

- 5) Когда вы убеждены что безопасно выезжать уберите ногу с педали тормоза и нажмите на газ. Машина плавно сдвинется с места.
- 6) Руль и тормоза должны быть внимательно рассмотрены при передвижении медленно. Машина не должна передвигаться если руль и тормоза не функционируют нормально. Если у вас есть сомнения. Обратитесь за техпомощью.

⚠ ВНИМАНИЕ

Немедленно остановите машину в случае поломки в моторе или рулевой колонке. Машина не должна управляться пока неисправность будет отремонтирована.

⚠ ВНИМАНИЕ

Во время движения машины для регулирования оборотов мотора, нужно воспользоваться педалью газа. При эксплуатации машины для регулирования оборотов мотора ни в коем случае не пользуйтесь ручным газом.

G) ПРОВЕРКА ТОРМОЗОВ.

Обязательно проверьте тормоза до начала движения. Проверяйте тормоза на ровной, жесткой поверхности типа бетона или асфальта, будьте уверены в том что тормоза работают и замедляют машину.

⚠ ВНИМАНИЕ

Следите за тем, чтобы на месте проведения проверки не было людей или предметов, которые могут привести к несчастному случаю.

4.5.1. ОБРАТНОЕ ДВИЖЕНИЕ

Нужно убедиться в том, что сигнал задней скорости работает.

Перед движением машины всегда нужно нажать на звуковой сигнал.

При обратном движении, могут быть мертвые зоны, исходя из этого перед началом работ нужно убедиться, что на месте работы никого нет.

При ограниченной зоне действия или на опасных местах нужно воспользоваться услугами регулировщика с флажком.

При обратном движении не увеличивать скорость.

4.6. ЗАПУСК МОТОРА С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ АККУМУЛЯТОРОМ

ВНИМАНИЕ

Не используйте аккумулятор с застывшим электролитом. Держите аккумулятор постоянно заряженным, чтобы предотвратить застывание электролита.

Аккумуляторы распространяют горючий взрывоопасный газ. Проверая уровень электролита, не курите.

Запуская мотор аккумулятором другой машины следите за тем, чтобы машины не соприкасались.

Выключите все электроцепи не связанные с замком зажигания(парковочные фары и мигалку).

Не подсоединяйте дополнительный кабель напрямую к стартеру, иначе блокировка нейтральной позиции коробки передач не будет функционировать. Если машина стоит на скорости, самопроизвольное движение машины может привести к несчастному случаю.

До произведения каких либо соединений установите полярность каждого аккумулятора.

Используйте целый кабель с хорошими зажимами. Соединяйте по одному кабелю за раз.

Электросистема машины 12В с отрицательной рамой. Не используйте аккумуляторы с напряжением выше 12В или с неизвестным вольтажом. В обратном случае можете повредить электросистему машины.

ВНИМАНИЕ

Единственный безопасный путь подсоединения дополнительного аккумулятора, выполнение нижеследующих операций двумя людьми. В начале удостоверьтесь, что все рычаги управления установлены в нейтральной позиции и заведите машину сидя на сиденье.

А) Во время стоянки машина должна быть установлена на стояночный тормоз. Если не установлена, установите.

В) Выключите все кнопки и выключатели в кабине.

ВНИМАНИЕ

До спуска приспособления нужно освободить площадку от посторонних лиц.

Если находитесь на машине или рядом с машиной, то можете остаться под приспособлениями или прищемить руки. При несоблюдении правил могут возникнуть серьезные ранения или смертельная опасность.

С) Ковш должен быть на земле. Осторожно, используя рычаг управления погрузчиком, опустите ковш на землю под собственным весом. Если на погрузчике установлен клапан безопасности, вы не сможете опустить стрелу погрузчика. В таком случае заблокируйте стрелу.

Д) Подсоедините плюсовой (+) дополнительный кабель к плюсу (+) аккумулятора машины. Второй конец кабеля подсоедините к плюсу (+) дополнительного аккумулятора.

Е) Минусовой (-) кабель подсоедините к корпусу машины. Второй конец этого кабеля подсоедините к минусу (-) дополнительного аккумулятора.

Ф) Запустите мотор.

Г) Отсоедините минусовой (-) кабель сперва от корпуса машины потом от дополнительного аккумулятора.

Н) Отсоедините плюсовой (+) кабель сперва от плюса (+) аккумулятора машины потом от плюса (+) дополнительного аккумулятора.

ВНИМАНИЕ

Запуск двигателя с использованием прямого контакта на стартер опасно и нанесет вред системе.

При наличии оператора на месте нужно включить мотор и обеспечить работу в холостой скорости и поднятием парковочного тормоза.

4.7. ОСНОВНЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ В ЖАРКУЮ И ХОЛОДНУЮ ПОГОДУ

4.7.1. В ХОЛОДНУЮ ПОГОДУ

В условиях холодной погоды должны учитываться следующие меры. Быстрое зажигание двигателя будет обеспечено при соблюдении этих норм.

1) Использовать моторные масла с соответствующей вязкостью согласно ТАБЛИЦЕ ЖИДКОСТЕЙ и МАСЕЛ. Используйте соответствующее моторное масло. Предпочитайте масло с высоким индексом вязкости.

2) В гидравлической системе используйте гидравлическую жидкость с индексом высокой вязкости. См. Таблицу смазки.

3) Используйте дизтопливо для холодных температур. Замерзание и парафинизация таких видов топлива намного ниже нормального дизтоплива. Кроме этого, не будет засорения парафинами фильтра.

4) Обратите внимание на то, что аккумуляторная батарея должна быть полностью заряженной. Использование высокоемкой аккумуляторной батареи в регионах с холодным климатом облегчит работу двигателя. Кроме того, нагреватели блока цилиндров двигателя, работающие от сети 220В, можно приобрести у дилеров «Hidromek» (Гидромек).

5) Наполните охлаждающую систему жидкостью на 50 % антифризом, на 50 % водой. Это предотвратит замерзание и коррозию. Эксплуатация аккумуляторов высокой емкости в регионах с холодными климатическими условиями облегчит запуск двигателя.

6) После работы заполните топливный бак. Это уменьшит вероятность накопления конденсированной воды в топливном баке.

7) Когда машина длительное время не эксплуатируется, она должна хорошо обслуживаться. Машина должна оставаться в гараже или должна накрываться водонепроницаемым брезентом.

8) В экстремально холодную погоду (ниже 0°C), для легкой заводки двигателя может стать необходимым добавлять топливо, масло или нагреватель охлаждающей жидкости.

9) Прежде чем завести двигатель для предотвращения наполнения снега в воздушный фильтр. Очистите снег вокруг капота и переднего фильтра.

10) Не держать контактный ключ "II" в положении предварительного нагревания не более 15 сек.

4.7.2. В ЖАРКУЮ ПОГОДУ

Внизу приводятся меры по предотвращению проблем при жаркой погоде:

1) Используйте соответствующее моторное масло.

2) В гидравлической системе используйте гидравлическую жидкость с индексом высокой вязкости. Это предотвратит самопроизвольное ослабление оснастки из-за низкой вязкости вследствие перегрева.

3) Заполните подходящей охлаждающей жидкостью (антифриз и вода). Это предотвратит коррозию и образование накипи в охлаждающей системе.

4) Проверяйте охлаждающую систему регулярно. Убедитесь в том что охлаждающая жидкость находится в нужном количестве и нет утечек. Постоянное добавление воды приведет к быстрому образованию накипи, это замедлит передачу тепла и приведет к перегреву мотора.

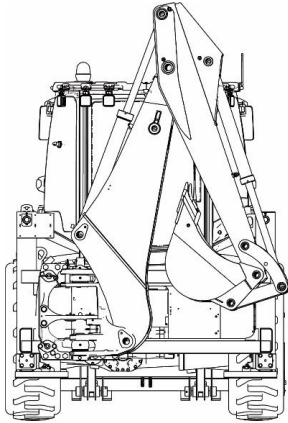
5) Очищайте регулярно мотор, трансмиссию и радиаторы гидравлической системы от грязи.

6) Регулярно проверяйте состояние и напряжение ремня вентилятора.

4.8. ПОДГОТОВКА МАШИНЫ К ПЕРЕДВИЖЕНИЮ

Если машина будет передвигаться по автодороге проведите следующие процедуры:

1) Приведите экскаватор в положение показанное на рисунке А:

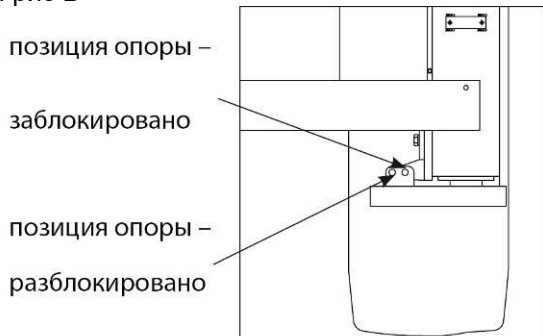


Фигура 4.3.

2) Для предотвращения передвижения стрелы вверх- вниз направо- налево, наденьте блокировку стрелы.

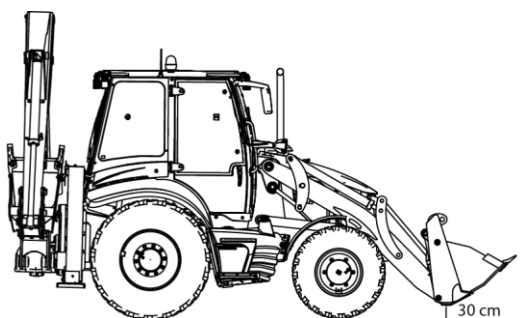
3) Заблокируйте рычаг безопасности экскаватора.

4) Полностью поднимите опорные башмаки и наденьте штифты в отверстия для блокировки. См рис В



Фигура 4.6

5) Полностью переверните ковш погрузчика назад и поднимите на 30 см от земли как показано на рисунке С.



Фигура 4.4.

6) Нажмите на тормоза и проверьте загорание лампы тормоза на салазках. Горение этих ламп при нажатии на тормоза обязательно по закону. Это важно для безопасности вашей машины и других машин следующих сзади.

7) Если вы вынуждены выйти на дорогу при потемнении проверьте горят ли обе фары или нет, горят ли парковочные фары. Не используйте машины с неисправными фарами.

8) Проверьте работу поворотников. Не водите машину с неисправными поворотниками.

9) Согласно ПДД соблюдайте все правила движения.

10) Приведите машину в положение двухколесной тяги.

11) Select 2 wheel steering mode. (НМК 102S models)

12) Включите гидравлический контроль скорости (HSC). Это позволит вам лучше использовать мощность мотора в дороге.

13) Нужно проверить работу верхней лампы.

⚠ ВНИМАНИЕ

Не забудьте привести в положение «ЗАКРЫТО» замок приспособления для раскопки во время движения по дороге. При несоблюдении правил могут возникнуть серьезные ранения или смертельная опасность.

⚠ ВНИМАНИЕ

В некоторых участках в соответствии с местными дорожными правилами нужно обязательно надеть защитный механизм концам ковша. Нужно соблюдать местные дорожные правила.

⚠ ВНИМАНИЕ

Если машину нужно вести, когда прикреплена дробилка, то нужно максимально соблюдать равновесие машины. Дробилка весит больше ковша.

4.8.1. ТЕСТИРОВАНИЕ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА

⚠ ВНИМАНИЕ

Следите за тем, чтобы на месте проведения проверки не было людей или предметов, которые могут привести к несчастному случаю. Это может привести к смерти, телесным повреждениям и материальному ущербу. Соблюдайте необходимые меры безопасности. Тестирование стояночного тормоза не должно превышать 30 секунд.

⚠ ВНИМАНИЕ

На машинах серии НМК102 если потянуть за ручку стояночного тормоза, отключается коробка передач. Проверка стояночного тормоза отключит цепь отключения трансмиссии, в то время когда задействован тормоз, что позволит машине двигаться.

- Остановите машину на прямой и сухой поверхности.
- Сядьте на водительское сиденье и пристегните ремень безопасности.
- Запустите мотор и поднимите насадки и примите положение передвижения.
- Зафиксируйте педали на системах с двойными тормозными педалями.
- До конца потяните ручку стояночного тормоза.
- Нажмите на педаль/педали тормоза.
- Установите ручку переключения передач в позицию 3 не снимая ноги с педали тормоза.
- Войдите в меню настроек боковой панели, затем переместите курсор на подменю «Проверка стояночного тормоза».
- Выберите «ВПЕРЕД» (FORWARD) и во время теста удерживайте нажатой кнопку подтверждения меню. Удерживайте ее в нажатом положении во время проверки стояночного тормоза. В нажатом положении кнопки конфигурация меняется на «ДА»
- Для завершения проверки отпустите кнопку.

Если во время теста машина начнет движение, отпустите КНОПКУ ПРОВЕРКИ и нажмите педаль тормоза, остановите тест. Тест стояночного тормоза не должен длиться больше 30 секунд.

Потихоньку отпустите педаль тормоза. Машина не должна двигаться. В обратном случае остановите тест, проверьте стояночный тормоз и настройки.

Если машина не движется (с полностью отпущенной(ыми) педалью(ями) рабочего тормоза), постепенно увеличьте скорость двигателя до 1500 об/мин.

Если машина не движется значит стояночный тормоз в порядке.

Понижьте обороты двигателя до холостых и поставьте машину на нейтральную передачу.

Опустите насадки и заглушите двигатель.

AYARLAR	
Yan Gösterge Işık Seviye Ayarı	100
On Gösterge Işık Ayarı	Manuel
On Gösterge Işık Seviye Ayarı	100
Aşın Yük Kontrol	Hayır
Otomatik Rölantli Yasaklama	Hayır
Regenerasyon Yasaklama	Hayır
Eİ Freni Testi	Hayır
Kırcı Valf Debi Ayarı	100
Boom Kilit Sistemi	Manuel
Sarsıntısız Yürüyüş Sistemi	Manuel
Kazıcı ve Yükleyci Joystick Aktif	Hayır
Servis Menüsü	Servis Menüüne Giriş

Фигура 4.5.

4.9. ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

ВНИМАНИЕ

Останов двигателя сразу после работы под нагрузкой может привести к перегреву и ускоренно-му износу его узлов и деталей.

Не допускайте ускорения двигателя непосредственно перед остановкой двигателя. Предотвращение остановок горячего двигателя позволит максимально увеличить срок службы вала и подшипников турбонагнетателя. А также срок службы компонентов селективного каталитического восстановления.

Для остановки двигателя следуйте приведенным ниже указаниям:

1. Отключите нагрузку от двигателя. Снизьте обороты двигателя до до минимальной частоты вращения на холостом ходу. Чтобы охладить двигатель дайте двигателю поработать на холостом ходу в течение 5 минут.
2. После того, как двигатель остынет, заглушите его в соответствии с процедурой остановки двигателя, повернув ключ в положение OFF.

4.10. ПОСЛЕ ОСТАНОВА ДВИГАТЕЛЯ

Топливо под высоким давлением может проникнуть под кожу и стать причиной ожога. Струя топлива под высоким давлением может создать опасность пожара. Невыполнение этих инструкций по осмотру, техническому обслуживанию и ремонту может привести к травмам или смертельному исходу.

Прежде чем выполнять техническое обслуживание или ремонт топливопроводов двигателя после остановки двигателя необходимо выждать 10 минут, чтобы сбросить давление топлива в топливопроводах высокого давления. Также выжидание в течении 10 минут позволит снять статический заряд, накопленный компонентами топливной системы низкого давления. При необходимости выполните небольшие настройки.

Устраните любые утечки в топливной системе низкого давления, а также в системах охлаждения, смазки и подачи воздуха. Замените топливопроводы высокого давления, в которых имеются утечки.

Не запускайте двигатель перед проверкой уровня моторного масла. После остановки двигателя подождите не менее 10 минут, чтобы дать моторному маслу стечь в масляный поддон. Проверьте уровень масла в картере. Поддерживайте уровень масла между отметками «MIN» и «MAX» на указателе уровня моторного масла. Если двигатель оснащен счетчиком моточасов, запишите его показания. Выполните процедуру технического обслуживания, указанную в «Таблице осмотров и технического обслуживания».

Для предотвращения скопления влаги в топливе заполните топливный бак. Не переполняйте топливный бак топливом.

ВНИМАНИЕ

Используйте только те растворы антифриза/охлаждающей жидкости, которые рекомендованы в подразделе "Вместимость заправочных емкостей и рекомендации" настоящего Руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию. Несоблюдение данной рекомендации может стать причиной повреждения двигателя.

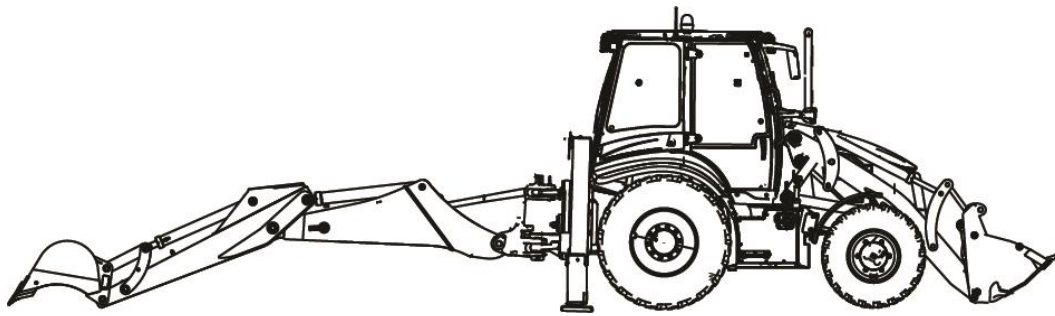
Система под давлением: контакт с горячей охлаждающей жидкостью может вызвать серьезные ожоги. Прежде чем открыть крышку горловины системы охлаждения, остановите двигатель и дождитесь, пока компоненты системы охлаждения достаточно остынут. Снимая крышку наливной горловины, отворачивайте ее медленно, чтобы сбросить давление в системе охлаждения.

Дайте двигателю остыть. Проверьте уровень охлаждающей жидкости.

Проверьте охлаждающую жидкость на надлежащую защиту от замерзания и коррозионную защиту. При необходимости добавьте правильную смесь охлаждающей жидкости и воды.

Выполняйте все необходимое периодическое техническое обслуживание всего приводного оборудования.

4.11. ОСТАНОВКА И ПАРКОВКА МАШИНЫ



Фигура 4.6.

⚠ ВНИМАНИЕ

Машина, которая неправильно припаркована, может самостоятельно двигаться в отсутствие оператора. Для правильной парковки машины, нужно соблюдать правила, предусмотренные в настоящей инструкции.

Машину останавливайте в сухом ровной и твердой поверхности. Всегда выпускайте опорные башмаки. Если есть достаточно места при парковке рекомендуется оставлять экскаватор в протянутом открытом виде.

1) ОСТАНОВИТЕ МАШИНУ

Для мягкой остановки машины переведите ноги с газа на тормозную педаль. После остановки машины продолжайте нажимать на тормозные педали до тех пор пока не вытяните парковочный тормоз.

2) ПРИМЕНИТЕ ПАРКОВОЧНЫЙ ТОРМОЗ

Вытяните парковочный тормоз до конца. Зажжется предупредительный сигнал показывающий действие тормозов. Уберите ногу с тормоза.

Когда рычаг тормоза опустите вниз до конца погаснет сигнал тормоза.

⚠ ВНИМАНИЕ

Не использовать парковочный тормоз для снижения скорости машины в обычных условиях.

В аварийных ситуациях парковочный тормоз применяется в качестве **ВТОРИЧНОГО ТОРМОЗА**. При неисправности рабочего тормоза, нужно воспользоваться в качестве второго тормоза.

В аварийных ситуациях после эксплуатации нужно провести осмотр и заменить тормозные колодки.

Все виды осмотра, ремонта и настройки тормозной системы проводятся уполномоченной сервисной организацией Hidromek.

3) ПЕРЕВЕДИТЕ НА ХОЛОСТОЙ РЕЖИМ

Перевите на холостое положение.

4) РАСКРОЙТЕ ОПОРНЫЕ БАШМАКИ

Опустите башмаки на поверхность до упора.

5) ОПУСТИТЕ ПОГРУЗОЧНЫЙ РЫЧАГ И ЭКСКАВАТОР НА ЗЕМЛЮ

Опустите на землю оснастки ковша и экскаватора. Рекомендуется оставлять в раскрытом виде ковш экскаватора, опустив стрелу и рукоять. См рисунок.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Перед тем как опустить оснастки на землю не разрешайте подходить людям близко к экскаватору. Несоблюдение правил грозит возможными травмами или смертью.

6) ОСТАНОВИТЕ ДВИГАТЕЛЬ

При работе машины под грузом внезапное выключение машины может привести к чрезмерному нагреванию и быстрому износу деталей мотора.

Если мотор не будет работать в высоком обороте, до остановки не менее трех минут нужно обеспечить работу мотору в холостой скорости и подождать пока будет обеспечено равновесие.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Без остановки мотора не нажимайте на газ, иначе может произойти поломка в системе турбозарядки.

7) ВЫКЛЮЧИТЕ ВСЕ КНОПКИ

Проверьте выключенность всех кнопок перед выходом из кабины. Включите при необходимости Turn on сигнализационные или парковочные огни при необходимости. Снимите ключ зажигания и возьмите с собой.

8) БЕЗОПАСНО ПОКИНЬТЕ КАБИНУ

Держитесь за поручни и используйте ступени при покидании кабины. Захлопните и закройте двери машины. Убедитесь что крышка топливного бака закрыта.

⚠ ВНИМАНИЕ

Если ковш погрузчика висит на воздухе, то не включать MSS (Система Стабилизации Движения).

4.12. ОСТАНОВКА МОТОРА ВО ВРЕМЯ ДВИЖЕНИЯ

Если во время движения мотор заглохнет, рулевое управление и тормоза машины будут функционировать. Для обеспечения достаточного тормозного давления оператору придется прилагать больше усилия на педаль.

ВНИМАНИЕ

В опасной ситуации остановите машину используя стояночный тормоз и обратитесь в сервисный центр HIDROMEK для проверки системы и ремонта. Все виды осмотра, ремонта и настройки тормозной системы проводятся уполномоченной сервисной организацией Hidromek.

При движении мотор может внезапно отключиться, в таком случае нужно :

- 1) В первую очередь нужно быть спокойным. При наличии включить верхнюю лампу и четыре сигнальные лампы. Контактный выключатель привести в положение «ЗАКРЫТО». Снизить скорость и при спуске нужно снизить скорость передач.
- 2) Даже если будет гореть сигнальная лампа на передней панели при сильном нажатии на тормозную педаль можно снизить скорость или остановить машину.
- 3) Проверьте территорию и определите место, где можете остановить машину.
- 4) Руль будет плохо вращаться, так как мотор не будет работать и придется сильно нажать на тормозную педаль. Вращая руль, направляйте машину на место остановки и при достижении на место остановите машину.

ВНИМАНИЕ

Не использовать парковочный тормоз для снижения скорости машины в обычных условиях. В аварийных ситуациях парковочный тормоз применяется в качестве вторичного тормоза. При неисправности рабочего тормоза, нужно воспользоваться в качестве второго тормоза. В аварийных ситуациях после эксплуатации нужно провести осмотр и заменить тормозные колодки.

- 5) После остановки машины следить за инструкциями раздела «ОСТАНОВКА и ПАРКОВКА МАШИНЫ».

ВНИМАНИЕ

До безопасной остановки машины не покидать место оператора.

4.13. РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВО ВРЕМЯ ОПАСНОСТИ

Даже если мотор заглохнет во время передвижения, рулевое управление будет работать механически. В такой ситуации оператору придется приложить больше усилия для поворота руля. На моделях с управлением 4 колесами (НМК 102S) в таких случаях переведите управление на 2 колеса.

4.14. ПРОВЕРКА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРИ НЕРАБОТАЮЩЕМ МОТОРЕ

Припаркуйте машину, в позиции передвижения, на ровном бетонном или асфальтном покрытии. Нагрузка на передний мост должна быть больше. При заглушенном моторе поверните руль на один полный оборот направо потом на один полный оборот налево. Если вы не можете повернуть руль, значит рулевое управление не в порядке. Не используйте машину до необходимого осмотра и ремонта.

ВНИМАНИЕ

Никогда не используйте управление 4 колесами на дорогах общего пользования. Это осложнит управление машиной при внезапной остановки мотора.

4.15. ВВЕДЕНИЕ В ЗАЦЕПЛЕНИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ ЗАМКОВ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Для предотвращения внезапных передвижений при техобслуживании или ремонте переднего и заднего устройства навесов необходимо заблокировать их.

⚠ ВНИМАНИЕ

Каждый раз перед работой с погрузчиком при поднятой вверх рукояти погрузчика, блокируйте подъемный цилиндр. Не блокирование затвора подъемного цилиндра при поднятом вверх рукояти погрузчика может привести к тяжелым ранениям и летальному исходу, так как кронштейн может внезапно упасть.

Для обеспечения безопасности операторов и обслуживающего персонала на стреле погрузчика имеется блок безопасности красного цвета. Блок безопасности является устройством для обеспечения безопасности труда, которое всегда должно быть хорошо защищено. Этот блок в виде цилиндрического замка используется для предотвращения неожиданного падения поднятой стрелы погрузчика.

Для легкого доступа к деталям передней части машины во время технического обслуживания и ремонта возможно потребуется поднять стрелу погрузчика. В таких случаях убедитесь, что на цилиндрах погрузчика установлен блок безопасности. В периоды когда блок безопасности цилиндров не используется, его следует разместить на стреле погрузчика закрепив болтом.

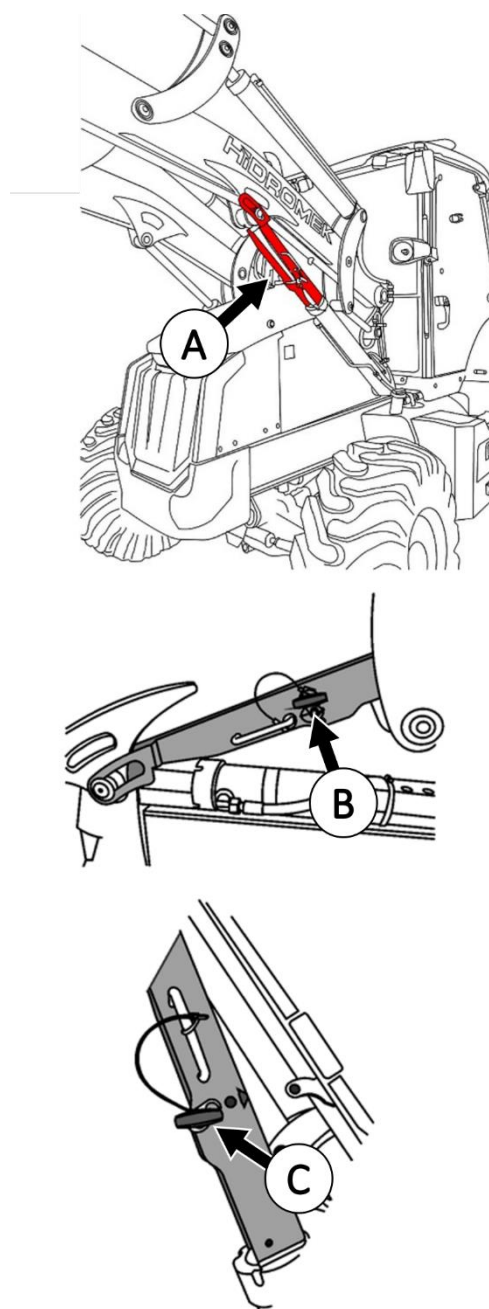
Действия, которые необходимо выполнить при снятии и установке планки блока цилиндра приведены ниже.

4.15.1. ЗАЦЕПЛЕНИЕ ЗАТВОРНОГО ЖЕЛЕЗА ЦИЛИНДРА

1. Поднимитесь в кабину оператора и заводите двигатель.
2. Поднимите рукоять погрузчика вверх.
3. Попросите кого-либо разместить предохранительный стопор цилиндра между верхушкой подъемного цилиндра и рукоятью погрузчика.
4. Одной рукой выньте анкерный палец предохранительного стопора цилиндра из гнезда (В). Другой рукой держите предохранительный стопор и разместите по окружности штока цилиндра.
5. Для обеспечения безопасности вставьте в гнездо (С) анкерный палец предохранительного стопора цилиндра.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Несмотря на то, что мотор отключен, ручки погрузчиков могут двигаться, внезапно упасть или возникнуть ранения.



Фигура 4.7.

6. Медленно опускайте рукоять погрузчика до тех пор, пока предохранительный стопор цилиндра не заблокируется между рукоятью погрузчика и верхушкой подъемного цилиндра. Проверьте, чтобы убедиться в том, что предохранительный стопор находится прямо на верхушке цилиндра.

7. Заглушите двигатель экскаватора-погрузчика, обеспечьте безопасность рычагов и джойстиков (ручек управления) машины. Выньте ключ зажигания и забирайте с собой. Рекомендуется закрывать двери кабины снаружи. Либо на панель управления оператора необходимо повесить табличку «НЕ ВКЛЮЧАТЬ».

8. После выхода из кабины проверьте на месте ли стоит предохранительный стопор цилиндра.

⚠ ВНИМАНИЕ

Перед работой с предохранителем, убедитесь что вокруг погрузочной рукояти и оснастки нет людей или предметов которые могут пострадать или деформироваться в результате падения рукояти.

4.15.2. РАСЦЕПЛЕНИЕ ЗАТВОРНОЙ СТОЙКИ

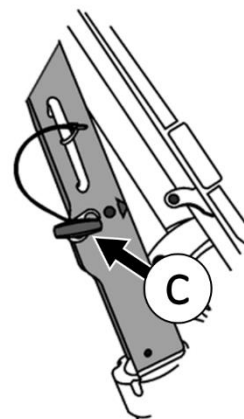
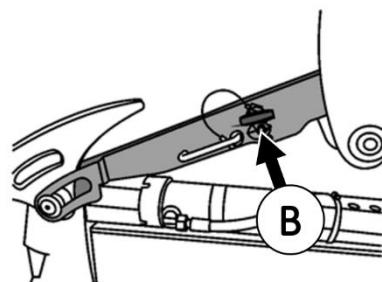
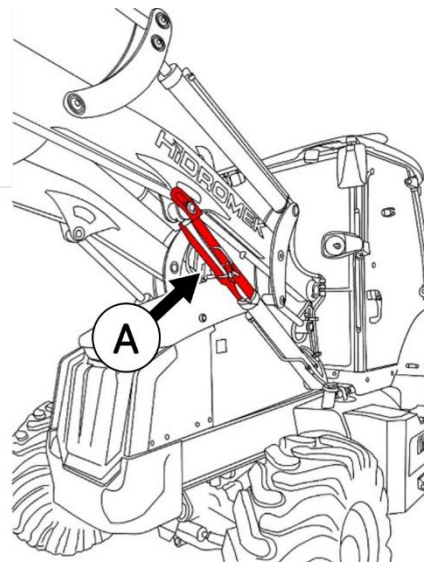
1. Вернитесь в кабину, заводите двигатель и слегка приподнимите переднюю ручку.

2. Заглушите двигатель, выньте ключ зажигания и заблокируйте джойстики (ручки управления), подтяните ручной тормоз. Выходите из кабины.

3. Выньте анкерный палец предохранительного стопора цилиндра из гнезда (С) и поднимая предохранительный стопор цилиндра, вставьте в гнездо (В) анкерный палец.

⚠ ВНИМАНИЕ

При работе мотора для снятия ручки безопасности цилиндра ни в коем случае не оставьте кабину оператора. Стрела может внезапно упасть и вызвать ранения или смерть. Никогда не покидайте кабину при работе двигателя для того, чтобы разъединить затворную стойку цилиндра. Во время этих операций нужно убедиться в том, что вокруг машины и на машине никого нет.



Фигура 4.8.

4.15.3. УСТАНОВКА БЛОКИРОВКИ ЭКСКАВАТОРА

Обратная лопата должна быть убрана и заблокирована, когда необходимо передвигаться или транспортировать машину. Блокировка установлена в исходное положение на заводе-изготовителе. Не изменяйте её параметры. При необходимости обратитесь за помощью в авторизованный сервисный центр HIDROMEK.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Эксплуатация обратной лопаты может привести к серьезной травме или смерти. НЕ допускайте, чтобы кто-либо находился в опасной зоне при работе с блокировкой обратной лопаты.

4.15.3.1. МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (ALPHA)

Экскаватор-погрузчик припаркован, двигатель работает, последовательность действий для установки блокировки экскаватора следующая.

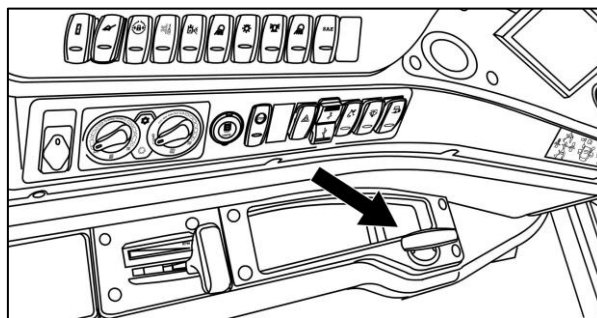
1. Разверните стрелу на 90° от салазок впритык к задней стороне.
2. Потяните рычаг блокировки стрелы, расположенный на правой консоли.
3. Поднимите стрелу до конца вверх.
4. Нажмите вниз на рычаг блокировки стрелы и удостоверьтесь что замок сел на место, при необходимости, слегка манипулируя стрелой, установите замок на место.
5. Установите фиксатор поворота.

Блокировка стрелы осуществляется оператором визуально, изнутри кабины при помощи рычага и спирального кабеля. Аккуратно открывайте или блокируйте стрелу, чтобы не повредить кабель.

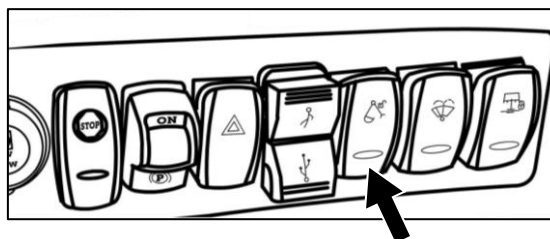
4.15.3.2. ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (SUPRA)

В моделях Supra блокировка опускания стрелы управляется гидравлически нажатием кнопки на правой консоли. Чтобы заблокировать стрелу, выполните следующие действия:

1. Нажмите на верхнюю часть кнопки блокировки стрелы на правой панели управления и убедитесь, что она находится в разблокированном положении, взглянув на замок опускаемой стрелы.
2. Поднимите стрелу.
3. Нажмите на нижнюю часть кнопки блокировки стрелы, чтобы перевести ее в заблокированное положение и убедитесь, что фиксатор опускания зашелкнулся.
4. Чтобы экскаватор плотно зафиксировался, немного опустите стрелу.



Фигура 4.9.



Фигура 4.10.

4.15.4. СНЯТИЕ ЗАМКА СТРЕЛЫ ЭКСКАВАТОРА

⚠ ВНИМАНИЕ

Перед открытием замка экскаватора для снятия приспособления нужно обратить внимание на то, чтобы было достаточное место для работы и при открытии экскаватора нужно следить, чтобы приспособление не ударило куда-нибудь. Во время этих операций нужно убедиться в том, что вокруг машины и на машине никого нет. При несоблюдении правил экскаватор может внезапно опрокинуться или перевернуться и могут вызвать серьезные ранения или смерть.

1. Нужно стрелу постепенно вытянуть назад и освободить механизм от нагрузки.
2. Нужно поднять механизм вверх путем поднятия ручки на правой панели стрелы (Alpha). Для систем, оборудованных гидравликой (Supra), сделайте то же самое, но вместо рычага блокировки стрелы переведите в положение вкл. кнопку блокировки стрелы, находящуюся на правом пульте управления
3. После спуска стрелы снова спустить замок ручки стрелы и завершить операцию (Alpha). В системах, оборудованных гидравликой (Supra) нажмите на нижнюю часть кнопки блокировки стрелы (Supra).

4.15.5. РУЧКА ЗАМКА ПОВОРОТА

⚠ ВНИМАНИЕ

При закреплении замка экскаватора нужно убедиться в том, что вокруг никого нет. Несоблюдение правил могут привести к серьезным ранениям или смертельному исходу.

⚠ ВНИМАНИЕ

При установке и открытии замка экскаватора нужно соблюдать последовательность действий от начала до конца. При несоблюдении правил могут произойти серьезные ранения или повреждение машины.

Установка Замочного Винта Поворота

1. Привести машину в парковочное состояние. Нужно убедиться в том, что отверстия на коробке поворота соответствуют друг с другом.
2. Привести погрузчик в полностью правое или полностью левое положение. Нужно снять с места винт поворота и установить, чтобы винт закрыл коробку поворота.

Снятие Замочного Винта Поворота

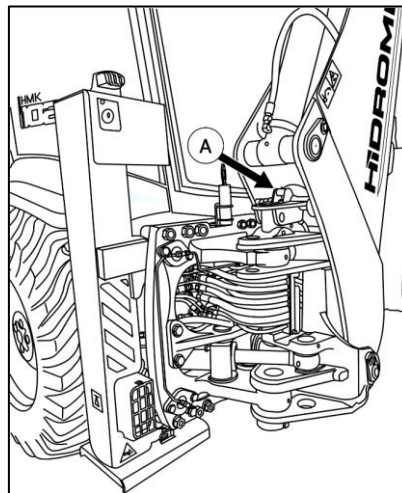
1. Остановить машину, вытянуть парковочный тормоз и предпринимать меры безопасности.
2. Вытяните поворотный винт и установите на месте хранения. При работе на машине не разрешать входу в кабину посторонних лиц.

⚠ ВНИМАНИЕ

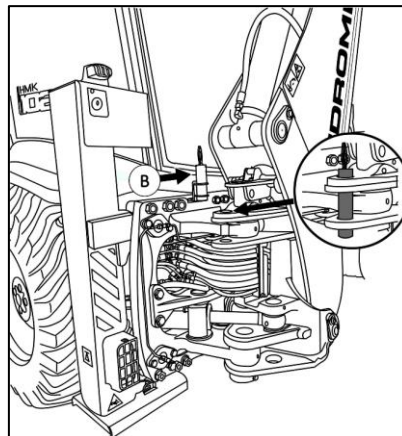
При перемещении навесного оборудования обратной лопаты убедитесь, что никто не находится в опасной зоне, так как существует риск быть зажатым между элементами при движении обратной лопаты. Обеспечьте достаточное пространство для безопасного перемещения навесных устройств.

⚠ ВНИМАНИЕ

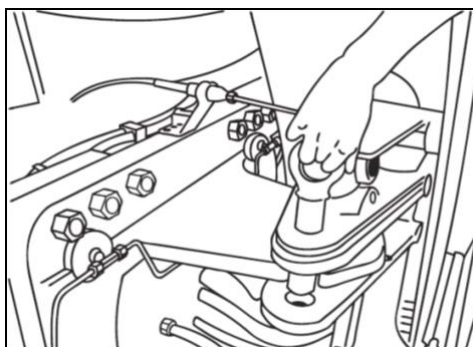
Если на приспособление экскаватора будет установлена обратная лопата, размеры которой превышают стандартные параметры, приведя в дорожную позицию оборудование экскаватора, стержень блокировки оборота на коробке обратного движения не может быть установлен на место. До приведения в дорожную позицию оборудования экскаватора, установите обратную лопату стандартных или более маленьких размеров или отсоедините съемное оборудование. Не установив стержень блокировки оборота, не водите машину.



Фигура 4.11.
А. Поршень замка стрелы



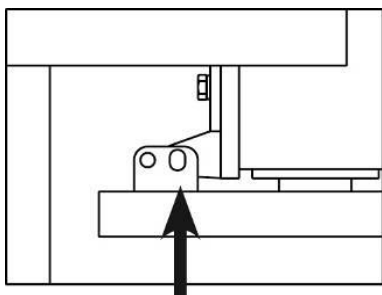
Фигура 4.12.
В. Возвратный стопорный штифт



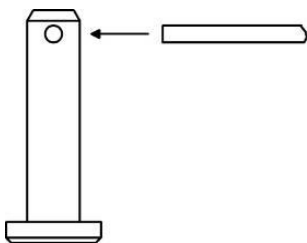
Фигура 4.13.

4.15.6. ЗАКРЕПЛЕНИЕ БЛОКИРОВКИ СТАБИЛИЗИРУЮЩЕГО БАШМАКА

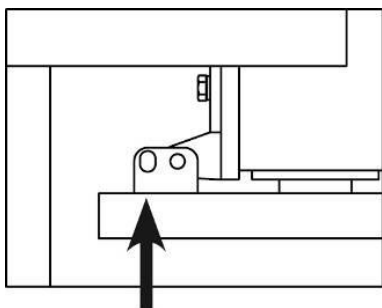
После окончания операции по блокировке стрелы, закрывается стопорный штифт стабилизирующего башмака. При свободной работе стопорный штифт снимите с гнезда, находящегося на прокладке башмака. Сначала раскрепите стопорный штифт из отверстия при помощи предохранительных клипсов. Отведите опорные части до конца. Закрепите прокладки башмака к опорным частям и установите клипсы. Всегда используйте предохранительные клипсы при блокировке стопорного штифта.



Свободное положение стабилизирующего башмака.



Штифт и предохранительные клипсы стабилизирующего башмака



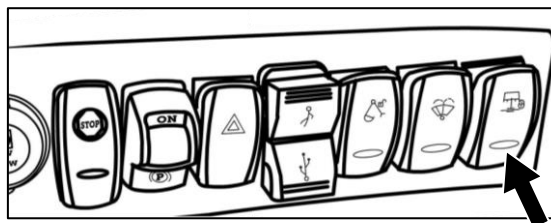
Закрытое положение стабилизирующего башмака

Фигура 4.14.

4.16. УПРАВЛЕНИЕ ЗАЖИМНЫМИ ЦИЛИНДРАМИ.

1) ОТКРЫТИЕ ЦИЛИНДРА

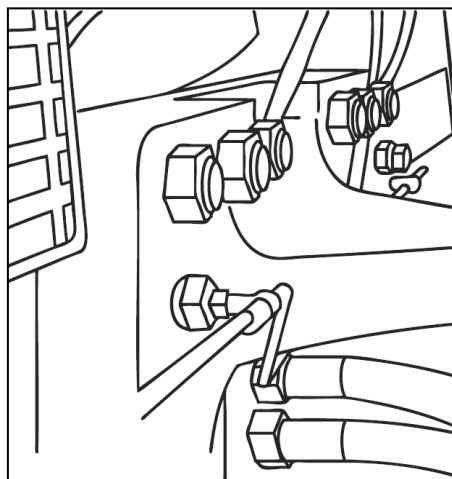
Нажмите на верхнюю часть гидравлического зажимного переключателя. При нажатии высветится красная лампа указывающая на открытое положение. Пока переключатель находится в выключенном положении, гидр. масло с зажимных цилиндров потечет обратно в бак.



Фигура 4.15.

2) СЖАТИЕ ЦИЛИНДРА

Нажмите на нижнюю часть гидравлического зажимного переключателя. В этом положении красная лампа погаснет. Пока переключатель находится в этом положении, приведите в действие функции экскаватора. Например до конца согните вовнутрь ковш. Затем продолжите передвижение рычага для давления на сжатые цилиндры. Таким образом, вы обеспечите нажатие поршня и обратный ход на среднюю стойку шпренгельской балки заблокируется.



Фигура 4.16.

Исключая боковое смещение экскаватора при нормальной работе, гидравл. зажимн. переключатель не должен использоваться.

4.17. ДВИЖЕНИЕ СТРЕЛЫ ЭКСКАВАТОРА ВБОК

4.17.1. ВРУЧНУЮ

Для сноса стрелы необходимо чтобы салазки были чистыми.

1) Припаркуйте машину на твердой, ровной и сухой поверхности. При необходимости, чтобы установить машину ровно используйте стабилизаторы.

2) Опустите ковш сразу за машиной после поворота и опускания стрелы.

3) Отожмите блокировочные поршня нажав на кнопку гидравлического зажима.

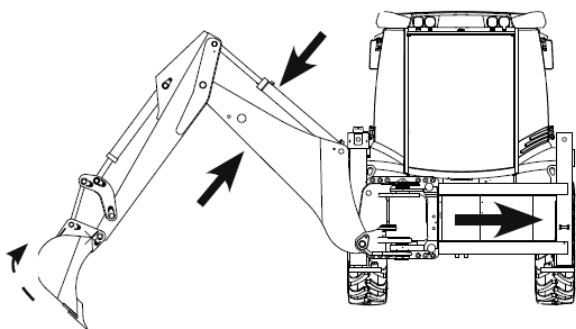
4) Слегка опустите и поднимите стрелу несколько раз для ослабления мачту на салазках.

5) Поднимите и поверните стрелу направо или налево, установите машину в позицию указанную на рисунке. Поворачивайте направо если вы будете сносить стрелу налево, поворачивайте налево если вы будете сносить стрелу направо.

6) Опустите ковш на землю чтобы он упирался зубьями. Стрела и ковш должны быть установлены под прямым углом.

7) Снос в сторону: Двиньте рычаг ковша в позицию "открыть ковш". В то время когда ковш будет открываться, стрела будет скользить по салазкам. Если во время скольжения, стрела застрянет, слегка подвиньте стрелу вверх и вниз.

8) После установки стрелы в желаемую позицию, установите рычаг ковша в позицию "закрыть ковш" и в такой позиции нажмите на кнопку сжимания гидравлического зажима, таким образом зажмите блокирующие поршня.



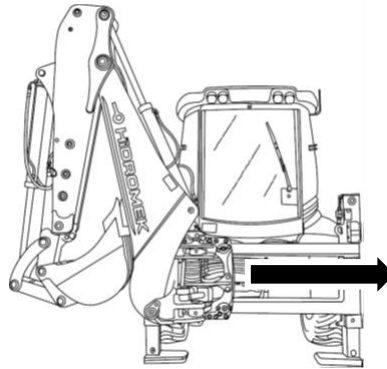
Фигура 4.17.

4.17.2. АВТОМАТИЧЕСКИ (ОПЦИЯ)

1. Запустите машину на прямой, сухой и твердой поверхности.

2. Опустите вниз погрузчик и стабилизаторы.

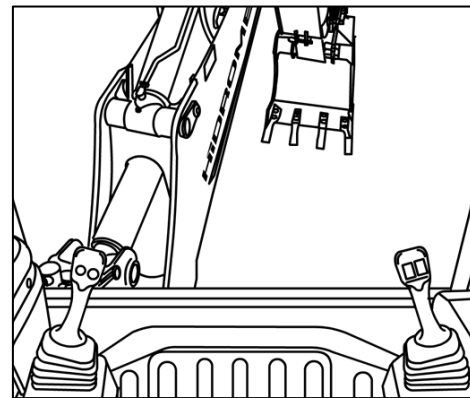
3. Стрелу поверните на 180° против направления сдвига стрелу. Позиция стрелы показана на рисунке.



Фигура 4.18.

4. Нажав кнопку на правой консоли, освободите гидравлический зажим.

5. Используя левый рычаг управления экскаватором, снесите стрелу в желаемую сторону.



Фигура 4.19.

6. Зажмите гидравлический зажим используя кнопку.



ВНИМАНИЕ

Никогда не используйте автоматический снос стрелы, если стрела повернута вбок. Стрела должна быть установлена прямо.

4.18. СТРЕЛА ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОЙ РУКОЯТЬЮ (опция)

Это выборочное навесное крепление применяется вместо стандартной рукояти. Он увеличивает предел досягаемости экскаватора до 1.1 метров.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Телескопическая рукоять должна быть полностью раскрыта и заблокирована когда она не используется или исключая ковш находится в эксплуатации.

До использования рукояти блокировочный штифт должен быть разблокирован.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

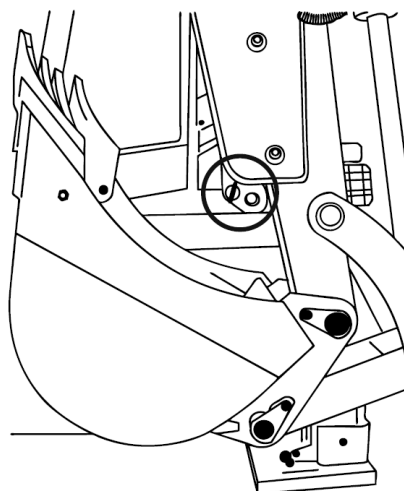
При использовании машины с полностью вытянутой рукоятью, соблюдайте нижеследующие правила. Несоблюдение правил может привести к неустойчивости или повреждениям машины.

- 1) убедитесь что поднимаемая нагрузка не превосходит максимального уровня.
- 2) особенно будьте осторожны чтобы не было повреждений на поворотных цилиндрах и их соединениях.
- 3) будьте осторожны при поворотах с растянутой наружу рукоятью, иначе машина может потерять равновесие и перевернуться.
- 4) никогда не пытайтесь растягивать или втягивать рукоять во время рытья.

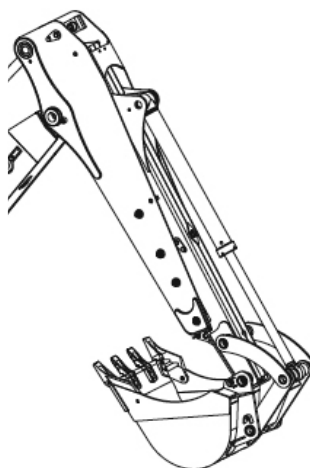
4.18.1. РАСТЯГИВАНИЕ ТЕЛЕСК. РУКОЯТИ

Для растягивания рукояти сначала откройте блокировку.

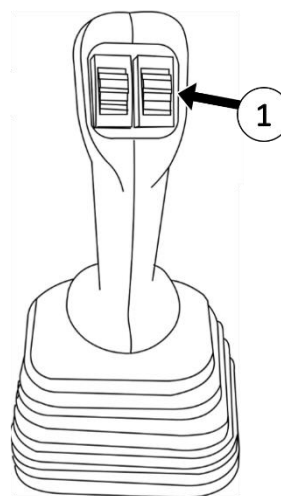
- 1) Опустите ковш вниз.
- 2) Выньте шплинт.
- 3) Выньте стопорный штифт и отрегулируйте с отверстием. (B)
- 4) Вставьте шплинт на конец стопорного штифта. Смотрите рисунки.
- 5) Поднимите ковш вверх.
- 6) При перемещении ступенчатой кнопки (1) вверх на правом джойстике телескопическая стрела выдвигается. При перемещении кнопки вниз телескопическая стрела задвигается.



Фигура 4.20. Блокировочный Штифт Телескопической Рукояти



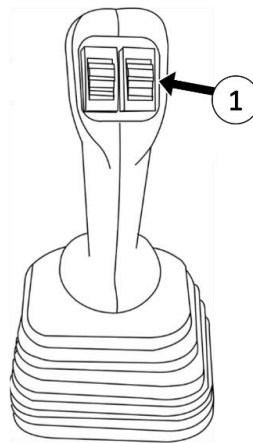
Фигура 4.21.



Фигура 4.22.

4.18.2. БЛОКИРОВАНИЕ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОЙ РУКОЯТИ

- 1) Втяните рукоять внутрь передвинув вниз находящуюся на джойстике кнопку.
- 2) Снимите шплинт затем извлеките предохранительный штифт из отверстия (А).
- 3) Совместите отверстие и вставьте штифт в фиксирующее отверстие (В). Вставьте шплинт и зафиксируйте.



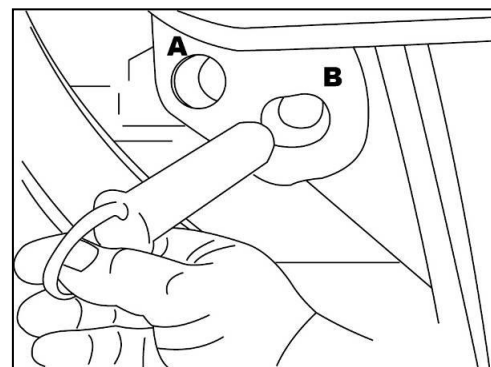
Фигура 4.23.

4.18.3. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ЗАМОК ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОЙ РУКОЯТИ (ОПЦИЯ)

Телескопическая рукоять может фиксироваться как в выдвинутом, так и во втянутом положении. Если не требуется выдвижение рукояти блокируйте её во втянутом положении. Чтобы использовать предохранительный стопорный штифт, следуйте приведенной ниже процедуре.

ОТКРЫТОЕ ПОЛОЖЕНИЕ:

- 1) Поставьте ведро на землю. Снимите шплинт затем извлеките предохранительный штифт из стопорного отверстия (В).
- 2) Выравните стопорный штифт и отверстие (А), затем вставьте штифт в отверстие.
- 3) Для закрепления штифта используйте пружинный шплинт. См рисунок.



Фигура 4.24.

ЗАКРЫТОЕ ПОЛОЖЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ:

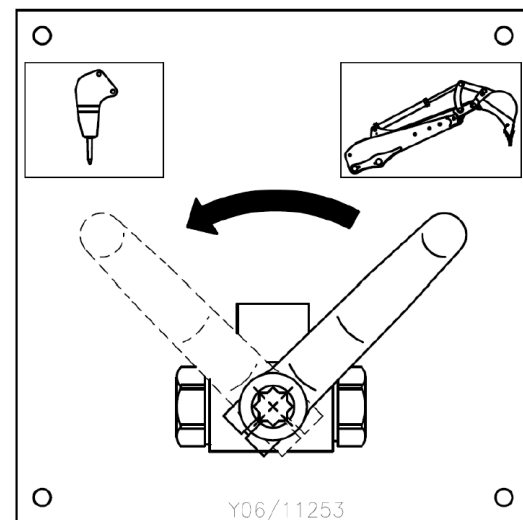
- 1) Поставьте ведро на землю. Снимите шплинт затем извлеките предохранительный штифт из стопорного отверстия.
- 2) Выравните стопорный штифт и отверстие (В), затем вставьте штифт в отверстие.
- 3) Для закрепления штифта используйте пружинный шплинт.

⚠ ВНИМАНИЕ

Для проверки настройки отверстий винтов не пользуйтесь пальцами кистей рук.

4.18.4. ТЕЛЕСКОПИЧЕСКАЯ СТРЕЛА/КЛАПАН ВЫБОРА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ДРОБИЛКИ

В машинах, где будет использована гидравлическая дробилка, вместе с телескопической стрелой с концом на стреле с концом имеется отдельный клапан. Для использования телескопической стрелы нужно привести клапан в положение в режим телескопической стрелы. Для работы с дробилкой нужно привести клапан в положение дробилки.



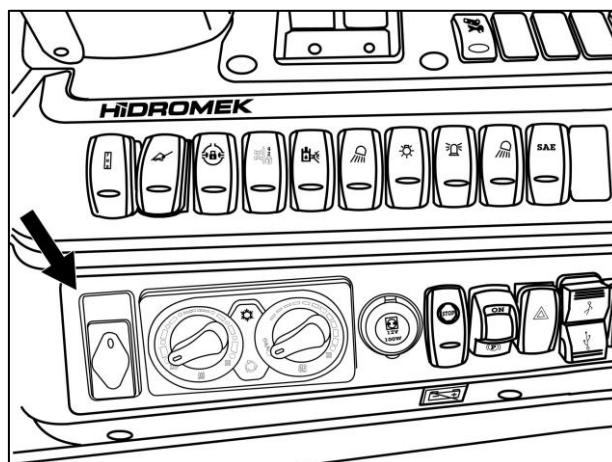
Фигура 4.25.

4.19. СИСТЕМА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ С 4-х КОЛЕСНЫМ ПРИВОДОМ (НМК 102S)

Существует 3 положения 4-ех колесного привода. Лампа на передней панели показателей покажет положение рулевого управления машиной. Если вы сомневаетесь в выбранном приводе, не забывайте что положение где горит лампа верно.

⚠ ВНИМАНИЕ

Никогда не меняйте привода во время передвижения. Для этого машина должна быть в остановленном положении. Никогда не меняйте привода 4ws на крбовый шаг или обратно. Вначале переключитесь на 2-ух колесное, а затем подождав несколько секунд переведите на крбовый шаг и наоборот.



Фигура 4.26.

1) 4-ЕХ КОЛЕСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

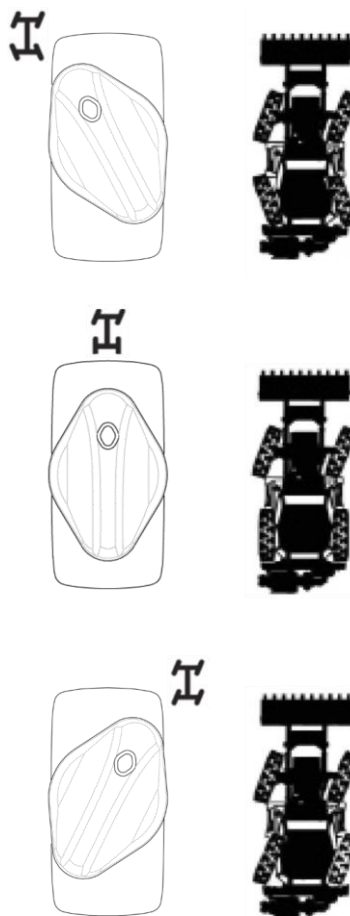
В этом положении если передние колеса поворачиваются в одну сторону, задние поворачиваются в противоположную. Это положение дает возможность машине делать повороты в самых неудобных местах. Из кнопок выбора режима сигнальная лампа 4-ех колесного привода в передних лампах высветится после выбора этого режима.

2) ДВУХКОЛЕСНОЕ РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

В этом режиме управляются только передние колеса. При передвижении по автодороге используйте этот режим. Если выбрать этот привод на сигнальном щите высветится сигнальная лампа двухколесного управления (2 WS).

3) РЕЖИМ КРАБОВОГО ШАГА

Передние и задние пары колес поворачиваются в одну и ту же сторону. Это положение улучшает способность маневра в узких местах. Если из кнопок рулевого управления выбрать положение крабового шага, в сигнальном щите группы ламп высветится сигнальная лампа крабового шага.



Фигура 4.27.

4.19.1. НОВАЯ РЕГУЛИРОВКА СИСТЕМЫ 4-ЕХ КОЛЕСНОГО РУЛ. УПРАВЛЕНИЯ (НМК 102S)

⚠ ВНИМАНИЕ

Для обеспечения правильной работы рулевого управления делайте новую регулировку системы 4к минимум 1 раз в день.

Рулевое управление должно быть заново отрегулировано след. образом :

- Перед ежедневной работой.
- Минимум 1 раз в день.
- Если руль поворачивается с трудом.
- После длительного передвижения на 2-ух колесном режиме, система 4к должна быть заново отрегулирована.
- Если есть проблема в изменении режимов рулевого управления система 4к должна быть заново отрегулирована.

Для новой регулировки системы 4к проделайте нижеследующие процедуры:

1) Выберите 2-ух колесный режим.

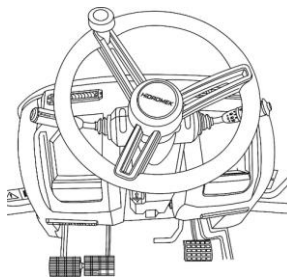
Переключатели на осях предотвращают изменение режима рулевого управления до выравнивания колес или же до их выхода из ровного положения. Поэтому лампа выбранного режима некоторое время не высвечивается.



Фигура 4.28.

2) Поверните руль.

Когда задние колеса придут в ровное положение, машина заблокировав функции рулевого управления задней оси перейдет в режим 2-ух колесного управления, после чего высветится сигнальная лампа 2-ух колесного рулевого управления в группе передних сигнальных ламп.



Фигура 4.29.

3) Вновь выберите режим 4к.

Передние и задние колеса теперь уже заново отрегулированы. Вновь проверьте регулировку внимательно передвигая машину.



Фигура 4.30.

4.20. ТОРМОЖЕНИЕ

Перед началом движения проверьте основной и стояночный тормоз, удостоверьтесь в нормальной работе тормозов. В машинах с двойными тормозными педалями, педали должны быть зафиксированы.

ВНИМАНИЕ

При работе на машине не держать ногу на тормозной педали. Это может привести к чрезмерному нагреванию в задней оси, чрезмерному нагреванию мотора и чрезмерному расходу топлива. В результате потери эффективности нагретого масла может возникнуть повреждение шестерни дифференциала.

ВНИМАНИЕ

Неисправная тормозная система может привести к серьезным ранениям или смертельному исходу для вас или других. Перед работой машины нужно проверить тормоза.

ВНИМАНИЕ

При нажатии на педаль тормоза, если система издает нестандартные звуки, то это значит испортилось масло задней оси или чрезмерно загрязнено. В самое ближайшее время замените масло оси рекомендуемым маслом (см. Раздел масла и жидкостей).

ВНИМАНИЕ

Не использовать парковочный тормоз для снижения скорости машины в обычных условиях. В аварийных ситуациях парковочный тормоз применяется в качестве ВТОРИЧНОГО ТОРМОЗА. При неисправности рабочего тормоза, нужно воспользоваться в качестве второго тормоза. В аварийных ситуациях после эксплуатации нужно провести осмотр и заменить тормозные колодки. Все виды осмотра, ремонта и настройки тормозной системы проводятся уполномоченной сервисной организацией Hidromek.

4.21. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОГРУЗЧИКА

Для безопасной и результативной эксплуатации погрузчика- экскаватора серии НМК 102, оператор должен изучить машину.

Цель данного руководства- обучение оператора безопасной эксплуатации машины.

Если вы не наберете достаточного опыта по эксплуатации машины перед работой, то на работе вы не сможете успевать и можете нанести вред окружающим.

Запомните что вы будете водить машину. одновременно управляя погрузчиком. Будьте внимательны к людям и бдительны к всевозможным опасностям.

При вождении машины старайтесь сидеть в правильном положении. Прежде чем работать с погрузчиком, приведите экскаватор в дорожное положение.

При передвижении по склону, будьте особо внимательны и ковш погрузчика держите по мере возможностей близко к земле. Это улучшит вашу видимость и обеспечит максимальную стабильность путем смещения центра гравитации.

При спуске по склону с полным ковшом если возможно двигайтесь задним ходом. При передвижении вверх по склону, передвигайтесь передним ходом.

НИКОГДА не превышайте скорость выше 8 км/час когда ковш погрузчика заполнен.

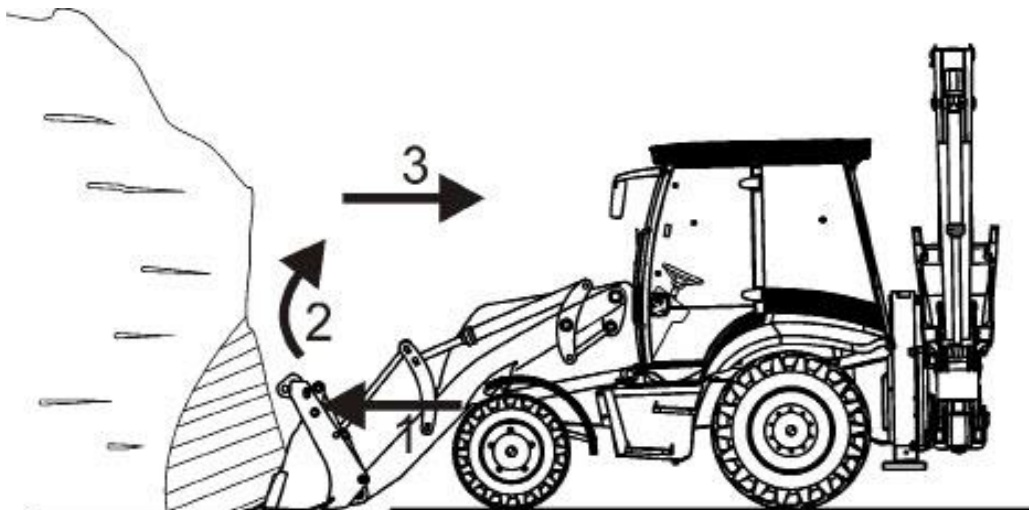
ВНИМАНИЕ

До начала работы с экскаватором или погрузчиков проверьте, как затянуты соединительные болты зубьев ковша. Разболтанные болты могут привести к уменьшению производительности и быстрой поломке зубьев.

4.21.1. РАБОТА С ПОГРУЗЧИКОМ НА БУГОРКАХ И ХОЛМАХ

⚠ ВНИМАНИЕ

Если масса земли тяжелая или гребни высокие, а также склоны к скольжению, при погрузке начинайте к загрузкам с верхних рыхлых частей. Особенно будьте внимательны к скалам, которые могут сдвинуться и раздавить вас..



Фигура 4.31.

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Во время работы с погрузчиком держите обратную лопату в положении для транспортировки. 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 положение FLOAT (ПЛАВАЮЩЕЕ). Используйте зубья ковша для снятия твердой породы с грунта.

Для повышения производительности заполняйте ковш за один подход. Также избегайте чрезмерного вдавливания ковша в грунт, так как это приведет к излишней нагрузке на машину и увеличению расхода топлива. Это также приведет к износу ковша, повреждению поверхности грунта и смешиванию материала с пылью или снегом.

Выполняйте уборку и выравнивание рабочей зоны во время простоя, например, во время ожидания грузовика для погрузки. При необходимости для увеличения усилия применяйте функции 4WD, коробку передач и гидравлическое регулирование скорости.

ЗАПОЛНЕНИЕ КОВША

При приближении к отвалу сыпучего материала на твердой поверхности снимите грунт ковшом во время движения вперед. Выберите float (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.

⚠ ВНИМАНИЕ

При нажатии на кнопку холостой скорости машина будет продолжать двигаться. Если хотите остановить машину, то нажмите на педаль.

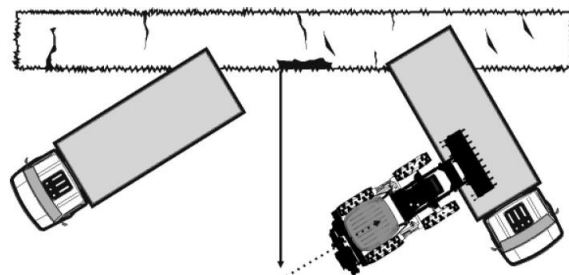
4.21.2. ЗАГРУЗКА ГРУЗОВИКА

Останавливайте грузовики под прямым углом как показано на рисунке. Это предотвратит лишние маневры. Для достижения ковшем разгрузочной высоты не убавляя скорость во время передвижения оставьте достаточно места. Поднимите ковш вверх так чтобы он не задевал кузов.

Прежде чем разгрузить ковш приблизьте по возможности машину к грузовику.

Если ширина ковша равна ширине кузова, материал можно разгрузить на середину кузова.

Если кузов в 2 раза или более шире ковша, сначала заполняйте переднюю часть кузова. Ни в коем случае не опрокидывайте полный ковш внезапно. До полной разгрузки опрокидывайте ковш поэтапно.



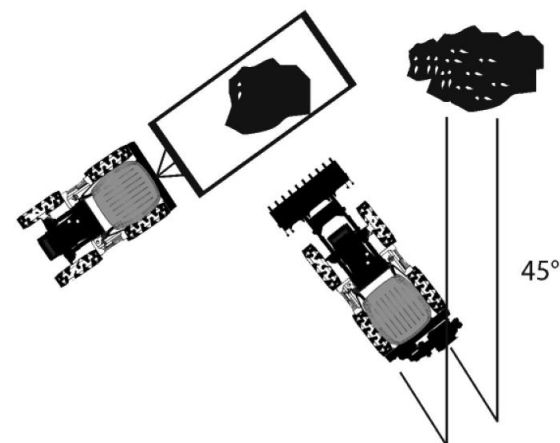
4.21.3. СПАСЕНИЕ ПРОВАЛИВШЕЙСЯ МАШИНЫ

Машину провалившуюся в канаву спасайте при помощи ковша. После приведения скорости в холостое положение, уложите ковш вперед как показано на рисунке, а затем для поднятия вверх передних колес прижмите ковш вниз. После освобождения передних колес, оттолкните назад машину, медленно укладывая при этом ковш назад. После того как колеса встанут на устойчивый грунт, выберите правильное направление передвижения и отдалитесь.

Если мотор не будет работать, то для буксира машины нужно использовать буксировочный канат и крючок. Нужно использовать соответствующий крючок и канат. Каждый крючок должен иметь мощность не менее 5600 кг. Нужно провести наглядный контроль канатов от износа, деформации и повреждений.

Длина канатов должна быть одинаковой для равномерного распределения нагрузки. При буксировке неисправной машины нужно действовать мягко и медленно. Избегать случайных движений.

Оператор, который выполняет буксировку неисправной машины должен сидеть прямо на сиденье и ремни безопасности должны быть пристегнутыми.



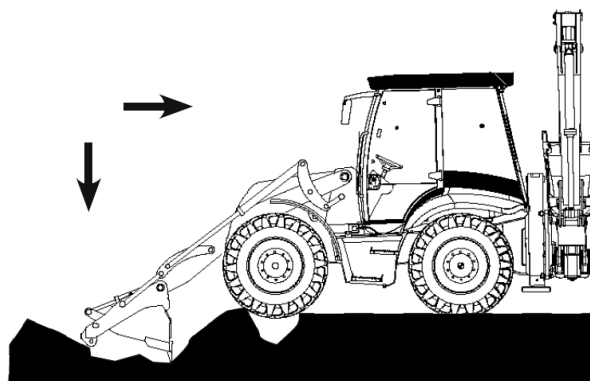
Фигура 4.32.

⚠ ВНИМАНИЕ

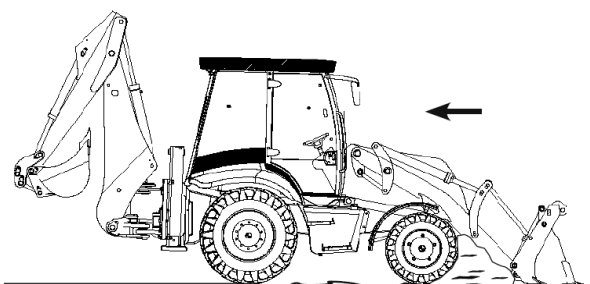
Все посторонних людей держать подальше от канатов. Иначе могут возникнуть аварии со смертельным исходом.

4.21.4. НИВЕЛИРОВАНИЕ ПОГРУЗЧИКОМ

Для нивелирования грунта нижней частью ковша, его нижнюю часть нужно расположить параллельно к земле. При взятии грунта ковш будет выравнивать рельеф. После опускания полного ковша на землю приведите ручку погрузочного управления в положение выравнивания. Таким образом, при передвижении машины задним ходом, ручка погрузчика позволит ковшу соприкасаться с землей.



Фигура 4.33.



Фигура 4.34.

4.22. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭКСКАВАТОРА

⚠ ВНИМАНИЕ

Для безопасного и эффективного использования экскаваторов-погрузчиков серии НМК 102 вы должны быть квалифицированным оператором с действующей лицензией и хорошо знать машину и ее функции. До начала работ вы должны полностью ознакомиться и понять данное руководство и выполнить практические работы по эксплуатации экскаваторов-погрузчиков серии НМК 102.

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.

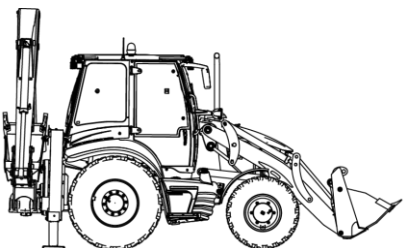
Убедитесь, что в рабочей зоне экскаватора-погрузчика нет людей и предметов. Примите необходимые меры предосторожности и предупредите людей. Если погода туманная, воспользуйтесь помощником. Поверните сиденье оператора на 180 градусов назад и проверьте, правильно ли зафиксировано сиденье. Переместите рычаг управления ходом в нейтральное положение.

Не управляйте машиной, когда копаете землю экскаватором. Перед началом движения всегда устанавливайте сиденье оператора в переднее положение. Отцентрируйте машину по линии траншеи. Опустите стабилизаторы на землю и поднимите задние колеса.

Если вы копаете параллельно стене или берегу, сместите экскаватор в соответствующую сторону. Дополнительную информацию см. в главе «Поперечное смещение обратной лопаты».

⚠ ОПАСНОСТЬ

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.



Фигура 4.35.

4.22.1. ТОНКОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭКСКАВАТОРА

- 1) Расположите машину на площадке для земляных работ надлежащим образом, обеспечив устойчивость машины и экономичность ведения работ. Разблокируйте стрелу и ковш.
- 2) С помощью переключателя выбора режима рулевого управления на правой боковой консоли выберите режим управления двумя колесами (2WS) и выровняйте колеса.

Перед движением по дорогам общего пользования и во время работы с навесным оборудованием обратной лопаты необходимо пользоваться режимом 2WS. (Только для НМК 102S)

⚠ ВНИМАНИЕ

Прежде чем приступить к работе с обратной лопатой, выберите режим 2WS, чтобы копать по прямой и для быстрого перемещения машины в аварийных ситуациях.

3) Наклоните лопату вперед, опустите ее на землю, чтобы поднять машину и оторвать передние колеса от земли.

4) Опустите стабилизаторы, чтобы приподнять задние колеса, едва оторвав их от земли, и отрегулируйте стабилизаторы, чтобы машина выровнялась. НЕ опускайте стабилизаторы слишком резко, так как это может привести к поломке или искривлению внутренних секций.

5) Установите рычаг управления движением в нейтральное положение. Задействуйте стояночный тормоз. Поверните сиденье на 180 градусов в положение управления обратной лопатой и зафиксируйте сиденье.

6) Перед работой с обратной лопатой убедитесь, что ничто не мешает движению поворотных цилиндров и при необходимости уберите мешающие предметы. Во время работы с обратной лопатой такие предметы, как камни, ветки и т. п., могут попасть между шкворнем и поворотным цилиндром и повредить элементы поворотного цилиндра. Прежде чем продолжить работу, заблокируйте машину и освободите область между поворотными цилиндрами.

7) Установите скорость двигателя на 1400 об/мин с помощью рычага управления газом. Эта скорость обеспечивает максимальный крутящий момент для эффективной работы. Работа на более высоких оборотах двигателя приведет к чрезмерному расходу топлива.

8) Не допускайте, чтобы поршни цилиндров ударились о днища поршней. Это обеспечит продление срока службы штифтов, втулок и цилиндров. Переведите рычаги управления в нейтральное положение, когда приближается завершение рабочего хода. Не продолжайте нажимать на рычаги управления, если машина не справляется с материалом. Это приведет к перегреву гидравлического масла и увеличению расхода топлива.

9) Не превышайте возможностей машины.

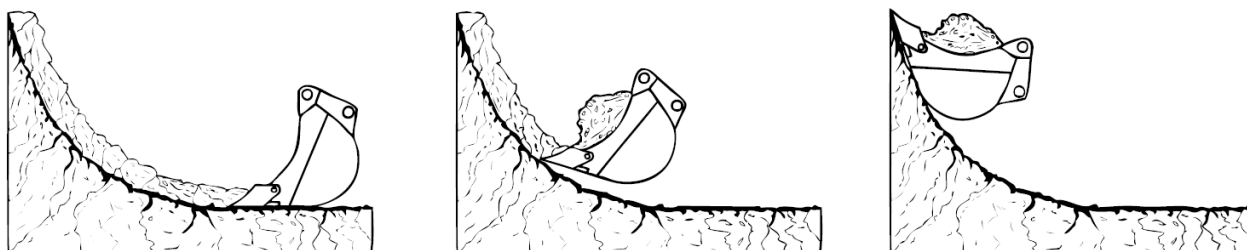
10) Во время работы проверяйте температуру гидравл. масла. При необходимости дайте машине остыть.

11) Для сдвига экскаватора в желаемое положение смотрите тему «Боковое смещение экскаватора» этого раздела.

⚠ ВНИМАНИЕ

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

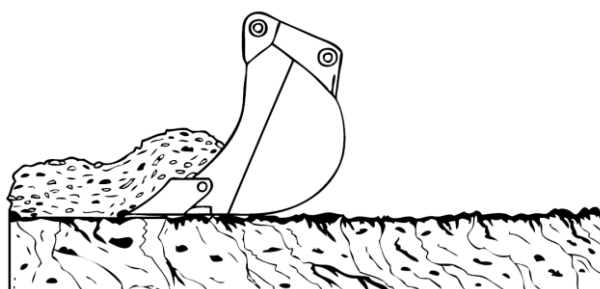
4.22.2. ВНЕДРЕНИЕ КОВША В ШТАБЕЛЬ



Фигура 4.36.

А. ВЕРНО

Зубцы ковша находятся параллельно земле.
Ковш заполнен эффективно.



Фигура 4.37.

В. НЕВЕРНО

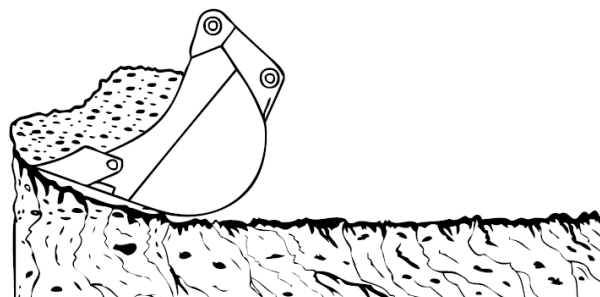
Ковш переполняется из-за непараллельности
зубцов и направлению вниз, поэтому часть
грунта высыпается обратно.



Фигура 4.38.

С. НЕПРАВИЛЬНО

Ковш не заполняется эффективно, из-за
направленности вверх ковша.



Фигура 4.39.

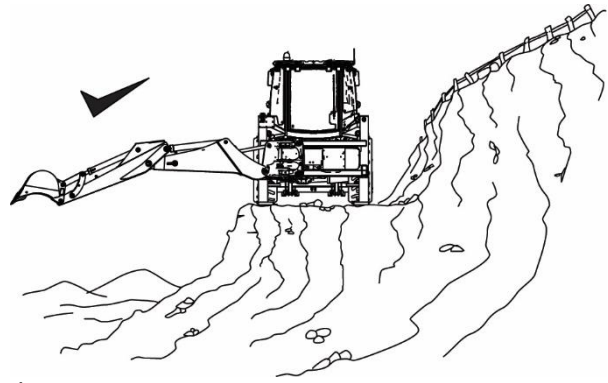
4.22.3. ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ НА СКЛОНАХ

Переполненный ковш экскаватора не должен на склонах подводиться в сторону отвеса, потому что ковш погрузчика не может служить противовесом для проведения земляных работ экскаватора на склонах. В противном случае, машина может перевернуться.

Оснастка экскаватора должна быть расположена по центральной линии салазок и экскаватор должен закрепляться опорными башмаками.

Копаемый грунт необходимо высвобождать против направления откоса.

Слишком откосая площадка должна быть предварительно выровнена погрузчиком. Однако, вынимаемый грунт в таком случае должен высыпаться в направлении откоса для укрепления площадки.



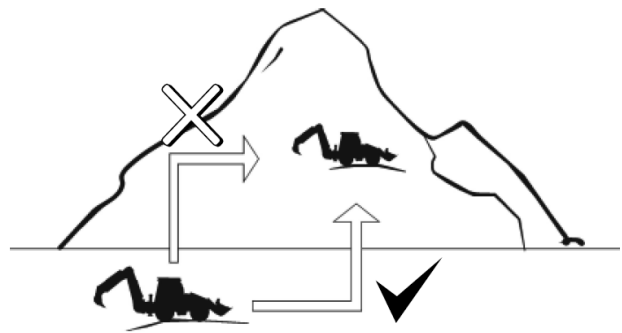
Фигура 4.40.

⚠ ВНИМАНИЕ

Работа на склоне может быть опасна если не соблюдать четких правил. Всегда начинайте копание с верхней части холма и продолжайте вниз. При закреплении телескопической стрелы не подносите заполненный ковш экскаватора к откосу.

⚠ ВНИМАНИЕ

Проверьте работу эксплуатационного и стояночного тормозов. При перемещении по наклонной поверхности вниз, не используйте кнопку переключения коробки передач в нейтральное положение. Для езды выберите режим 4 привода. Не ездите на высокой скорости. При езде по наклонной плоскости вниз, никогда не переключайте рычаг переключения передач на нейтральную скорость.



Фигура 4.41.

4.22.4. ЕСЛИ ДВИГАТЕЛЬ ОСТАНОВИЛСЯ САМ ПО СЕБЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

Если дизельный двигатель внезапно остановился дефект гидравлической системы станет причиной её остановки. Аварийная функция позволяет сохранить в рабочем положении действия гидравлики для оснасток.

Когда двигатель вдруг останавливается во время работы и не может завестись заново, оснастки могут быть опущены под воздействием собственной тяжести после приведения рычагов в соответствующее положение.

Если двигатель останавливается в момент когда ковш погрузчика в воздухе, во время работы опустите рычаг ковша «вниз» и дайте возможность ковшу медленно опуститься на грунт.

Если двигатель останавливается в момент когда стрела экскаватора находится в воздухе, во время работы потяните рычаг вниз и опустите элементы оснастки.

4.23. ЗАМЕН ПРИСПОСОБЛЕНИЙ

4.23.1. ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ПОГРУЗЧИКА

СНЯТИЕ

- 1) Остановить машину на ровной и твердой поверхности.
- 2) Равномерно спустите приспособление.
- 3) Коробку передач перевести на холостую скорость, вытянуть парковочный тормоз, остановить мотор, возьмите с собой контактный ключ и покиньте машину.
- 4) Снимите соединительную ручку машины и предохранительные винты по краям ручки погрузчика (1, 4). При использовании пластмассового винта и соответствующего приспособления вытащить винты и снять ковш погрузчика.

⚠ ВНИМАНИЕ

Нужно убедиться в том, что приспособление имеет надежную опору. Не стоять перед или за приспособлением для избежания происшествий во время работы.

⚠ ВНИМАНИЕ

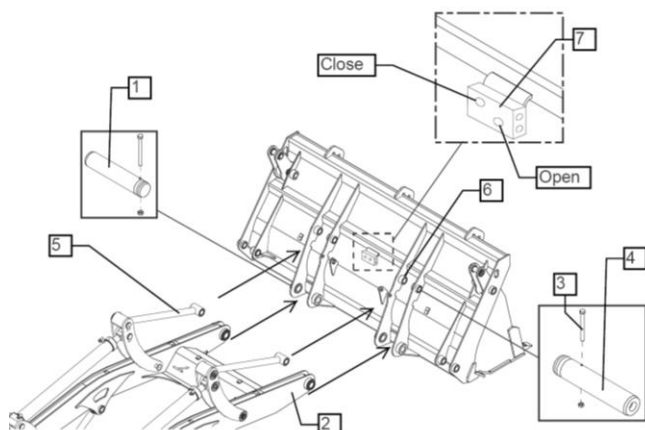
При пробивке винтов нужно воспользоваться защитными перчатками, очками, обувью и другими рабочими принадлежностями. Металлические части могут повредить вашим глазам. Предпринимать все меры для предотвращения ранения винтами посторонних лиц.



- 5) Нужно сбалансировать ковш экскаватора на ровной и плоской поверхности и закрепить.

⚠ ВНИМАНИЕ

Для избежания внезапного выхода с места приспособления, перед началом работ нужно убедиться в том, что приспособления правильно установлены на места и винты безопасности установлены.



Фигура 4.42.

УСТАНОВКА

- 1) Устанавливаемый ковш погрузчика должен стоять спереди. Для этого нужно парковать машину на плоской и ровной поверхности.
- 2) Погрузчик нужно закреплять в таком виде, чтобы наружная часть ковша будет перед машиной (2) и при помощи винта 1 нужно засунуть ручку натягивания (5) и при помощи винта 4 нужно закрепить ковш путем протягивания через отверстие, а затем смазать. Закрепить винты болтов.
- 3) Если ваш ковш открывается, то нужно остановить мотор и выполнить следующие действия.
- 4) Для отвода оставшегося давления системы нужно несколько раз передвигать рычаг погрузчика.
- 5) Почистить концы гидравлических соединений и при наличии воспользоваться затычками. Шланги, поступающие от системы открываемого ковша, подключить к распределительному ниппелю 7 на ковше.
- 6) Включить мотор.
- 7) Для сбора гидравлического давления нужно передвигать рычаг погрузчика и обеспечить работу ковша в течение одной минуты.
- 8) При работе нужно убедиться в том, что гидравлические шланги свободны.
- 9) Остановить мотор и проверить наличие утечек.

⚠ ВНИМАНИЕ

Для проверки настройки отверстий винтов не воспользоваться пальцами.



4.23.2. ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ЭКСКАВАТОРА

СНЯТИЕ

- Остановить машину на ровной и плоской поверхности.
- Равномерно спустить приспособление.
- Коробку передач перевести на холостую скорость, вытянуть парковочный тормоз, остановить мотор, возьмите с собой контактный ключ и покиньте машину.
- Снять винты и вытащить шкивы №1,6 и вытащить ковш экскаватора. Нужно быть внимательными для избежания внезапных действий деталей.

⚠ ВНИМАНИЕ

Нужно убедиться в том, что приспособление имеет надежную опору. Не стоять перед или за приспособлением для избежания происшествий во время работы.

Нужно сбалансировать ковш экскаватора на ровной и плоской поверхности и закрепить.

⚠ ВНИМАНИЕ

Для избежания выхода с места приспособления перед началом работ нужно убедиться в том, что приспособление правильно стоит на месте и предохранительные винты закреплены.

⚠ ВНИМАНИЕ

При пробивке винтов нужно воспользоваться защитными перчатками, очками, обувью и другими рабочими принадлежностями. Металлические части могут повредить вашим глазам. Предпринимать все меры для предотвращения ранения винтами посторонних лиц.

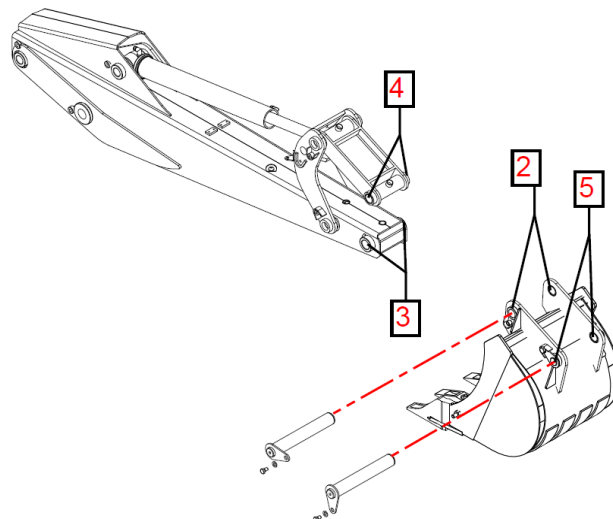


УСТАНОВКА

- Устанавливаемый экскаватор нужно сбалансировать на ровной и прочной поверхности для избежания движения.
- Машину припарковать, вытянуть парковочный тормоз и привести коробку в состояние холостой скорости (холостого хода).
- Для регулирования конец стрелы и расстояние между ковшом и экскаватором машины установить на ровной и прочной поверхности.
- Погрузчик нужно закреплять в таком виде, чтобы наружная часть ковша была перед машиной 3 и при помощи винта 2 нужно засунуть ручку натягивания 1 и при помощи винта 4 нужно закрепить ковш путем протягивания через отверстие, а затем смазать. Закрепить винт.
- Воспользоваться пультом управления для обеспечения соответствия отверстия ковша экскаватора 5 и винтового соединения 4. Нужно смазать маслом винт 6 и засунуть в отверстие. Закрепить винтом болтовое соединение.
- Конец стрелы и стрелу привести в состояние движения и обеспечить готовность к установке.
- Остановить мотор.

⚠ ВНИМАНИЕ

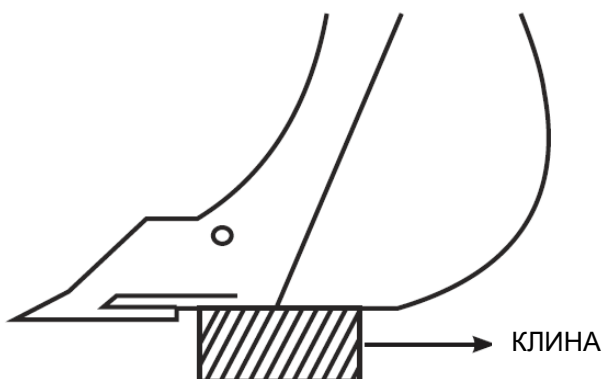
Для проверки настройки отверстий винтов не воспользоваться пальцами.



Фигура 4.43.

4.23.3. ЗАМЕНА ШЕСТЕРНИ КОВША

После установки соответствующего клина под ковш, нужно горизонтально спустить ковш. Остановить мотор и закрыть ключ безопасности.



Фигура 4.44.

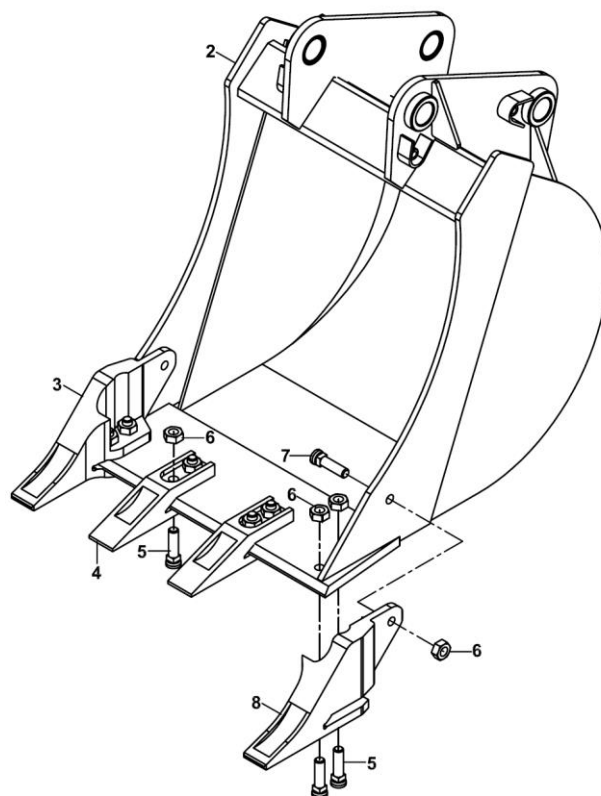
Нужно снять все винты и болты (5-6, 7-6), которые находятся напротив друг друга. После чистки вместо снятой шестерни установить новую. Заменить новыми винты и болты, а затем закрепить.

⚠ ВНИМАНИЕ

Нужно убедиться в том, что приспособление имеет надежную опору. Не стоять перед или за приспособлением для избежания происшествий во время работы.

⚠ ВНИМАНИЕ

Для проверки настройки отверстий винтов не воспользоваться пальцами.



Фигура 4.45.

⚠ ВНИМАНИЕ

При пробивке винтов нужно воспользоваться защитными перчатками, очками, обувью и другими рабочими принадлежностями. Металлические части могут повредить вашим глазам. Предпринимать все меры для предотвращения ранения винтами посторонних лиц.



4.24. ПЕРЕВОЗКА МАШИНЫ

⚠ ВНИМАНИЕ

Учитывайте дорожные условия (ограничения в весах и габаритах мостов и тоннелей) и дорожные правила на маршруте следования перевозимой машины.

определите что перевозочное средство соответствует параметрам вашей машины. Обращайтесь к разделу «технические характеристики».

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ответственность за безопасную транспортировку машины несет транспортная компания и владелец машины. Все подвижные детали машины должны быть надежно зафиксированы, чтобы они не двигались во время транспортировки.

- 1) Заблокируйте все колеса машины.

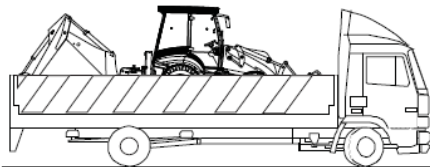
⚠ ВНИМАНИЕ

Проинспектируйте состояние пандусов и основания прицепа. Необходимо избежать возможные технические проблемы, такие как потеря управления, спуск колес, прокрутка колес и т.д. На поверхности трейлера не должны быть острые или скользящие предметы.

- 2) Убедитесь что пандусы достаточно крепкие и правильно размещены. Пандусы должны быть достаточными по параметрам для этих машин.

- 3) Проверьте высоту дна машины для предотвращения зацепки.

- 4) Разместите погрузчик и экскаватор как указано в разделе «Подготовка для траспортировки».



Фигура 4.46.

- 5) Установите фиксатор стрелы экскаватора, поворотный стопорный штифт и, если есть, телескопический фиксатор стрелы.

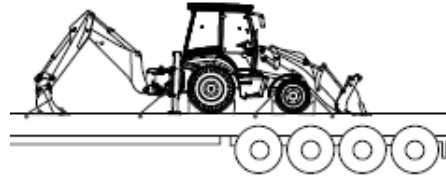
- 6) Подруливайте осторожно к наклонным препятствиям и после приближения к ней на уровне осей колес выруливайте. Водите с большой осторожностью при переезде через препятствие.

- 7) Остановите машину в тот момент когда есть достаточно пространства для опускания стрелы и рукояти экскаватора.

- 8) Вытяните парковый тормоз и приведите скоростной рычаг в нейтральное положение.

- 9) Выпустите опоры для поддержки машины на платформе трейлера.

- 10) Откройте блокировку экскаватора после принятия мер по безопасности труда. Приведите в опущенное положение рукоять погрузчика и экскаватор как показано на нижнем рисунке.



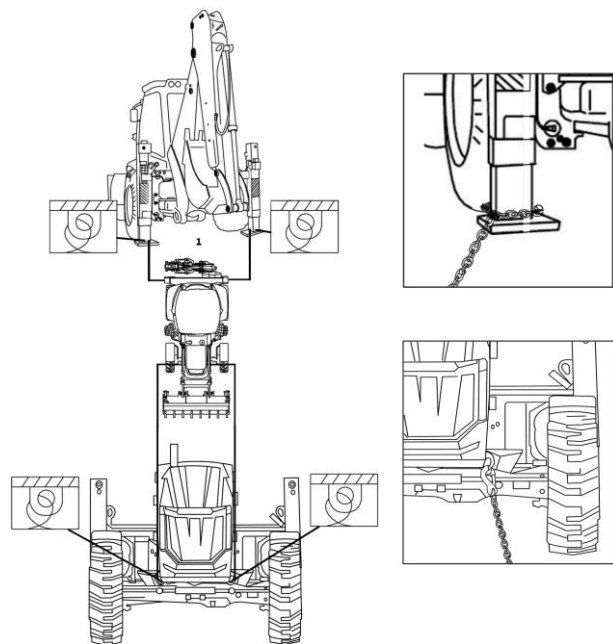
Фигура 4.47.

- 11) Проверьте высоту машины учитывая параметры трейлера. Убедитесь в том, что водитель прицепа знает эту высоту. Эти параметры высоты не должны превышать габаритные ограничения предъявляемые для автодорог. Не колебайтесь изменять позицию машины если это потребуется.

- 12) Выключите двигатель.

- 13) Блокируйте все 4 колеса машины чтобы предотвратить смещение машины на трейлере.

- 14) Зафиксируйте машину к прицепу в местах, показанных на рисунке, при помощи цепи. Натяните цепи, таким образом, чтобы по возможности образовался угол между цепями и прицепом в 45 градусов. Учитывайте этот угол при установлении точек соединения на прицепе.



Фигура 4.48.

4.25. БУКСИРОВАНИЕ НЕИСПРАВНОЙ МАШИНЫ

⚠ ВНИМАНИЕ

Буксирование неисправной машины должно быть самым последней вынужденной мерой среди других возможных мер. Не забывайте о том, что неправильная буксировка машины может привести к другим повреждениям машины, а также в смерти людей. До буксировки машины рекомендуется связаться с авторизованной сервисной службой Hidromek

Для предотвращения каких-либо повреждений в трансмиссии и других частях при буксировании, снимите карданный вал и его соединения. Попробуйте отремонтировать машину на месте или по крайней мере отремонтируйте по минимуму.

Если неизбежно буксирование прочитав предостережения примените ниже объясненный метод:

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Трансмиссия может получить повреждения при буксировании машины на очень длинные дистанции на высокой скорости. Для перевозки машины на более дальние расстояния используйте грузовую фуру.

При буксировке тягач на большие расстояния не должен превышать скорость 2 км в час.

Для буксировки машины примените тяговое усилие более 150 kN.

Для буксировки машины используйте тягу буксирного устройства, способную перенести вес машины. Следите за тем, чтобы тянущее транспортное средство было тяжелее машины, и чтобы была обеспечена достаточная сила тяги и торможения в состоянии движения. До буксировки машины необходимо учитывать структуру наклонных и неровных местностей на маршруте буксировки машины.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ перемещать машину буксировкой по дорогам общего пользования.

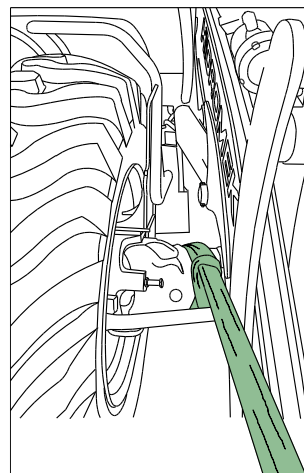
⚠ ВНИМАНИЕ

Перед буксировкой автомобиля во избежание повреждения трансмиссии или других компонентов снимите карданные валы вместе с их соединениями. Не позволяйте оператору перемещаться внутри кабины оператора, за исключением случаев, когда требуется управление рулевым управлением или тормозами. Оператор должен иметь подходящее защитное снаряжение на случай обрыва буксирного троса.

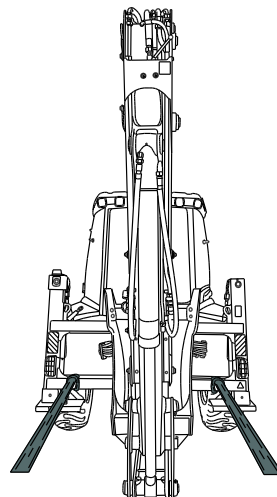
1) Вытяните рычаг парковочного тормоза и блокируйте все колеса блоками с двух сторон.

2) Проверьте состояние машины и её гидравлической системы перед подготовкой для перевозки. При необходимости попросите помощи у дилеров HIDROMEK. Используйте кран или подъемник для приведения в транспортное состояние, если двигатель не сработал. Перед тем, как привести в движение подъемный кран или рычаг вместе с оборудованием, приведите устройство рукоятки управления в приводящее в движение положение.

3) Определите места соединения тросов за и перед машиной, воспользовавшись Фигура 4.49. и Фигура 4.50., представленных в этом разделе. Для того, чтобы выполнить соединения троса сзади, отсоедините крышки, указанные на Фигура 4.51. Тросы достаточной мощности для поднятия машины соедините, как показано на Фигура 4.49. и Фигура 4.50., представленных в этом разделе.



Фигура 4.49. Метод крепления переднего буксирного троса.



Фигура 4.50. Метод крепления заднего буксирного троса

4) Найдите подходящее место и прикрепите тяговый брус на машину. Зафиксируйте загрузочную стрелу и стержень буксирного устройства. Не используйте цепь, поскольку ее соединения могут разорваться, и привести к несчастным случаям. Используйте стальные тросы и при транспортировке машины обеспечьте, чтобы один человек наблюдал за состоянием троса. Каждый буксирный трос должен выдерживать массу не менее в 1.5 раза превышающую вес машины.

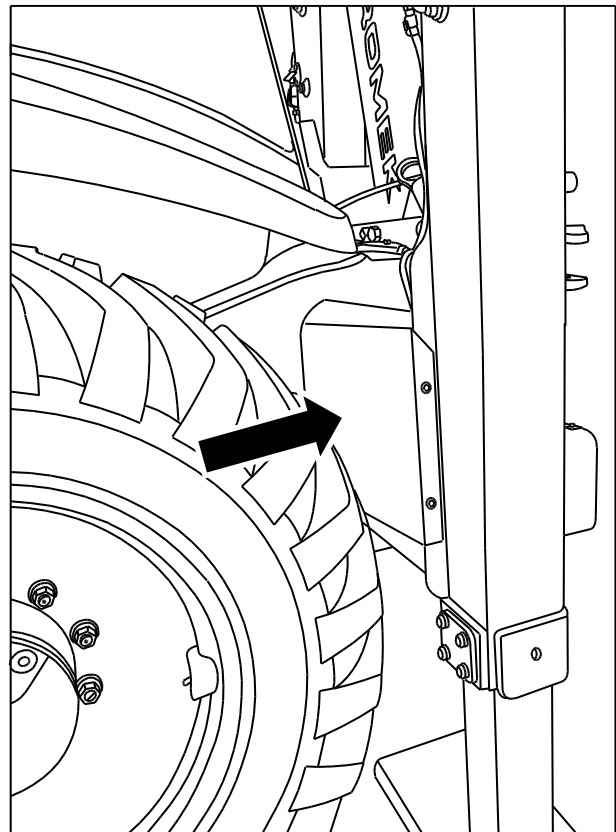
5) Отсоедините вал и соединения, особенно когда двигатель не запущен.

6) Приведите рычаг коробки передачи в нейтральное положение. Для удобного использования руля и тормоза, если это возможно включите двигатель.

7) Отпустите рычаг парковочного тормоза или уберите блоки из колес.

8) Соблюдайте все правила дорожного движения, все соответствующие законы и нормы и учитывайте дорожные условия.

9) Во время вождения не совершать внезапные повороты, остановки, снижение скорости, иначе можете повредить опору для буксировки. Следите за инструкциями водителя перевозящего машину и убедитесь, что вы правильно наладили связь. Удерживайте на минимальном уровне угол между направлением движения и направлением силы тяги и обеспечьте, чтобы он не превышал 20 градусов.



Фигура 4.51. Отсоединение крышек для возможности установки задних буксирных тросов.

⚠ ОСТОРОЖНО

За исключением случаев, когда это необходимо для управления или торможения, не позволяйте оператору передвигаться на буксируемой машине. Если такое случится, оператор должен быть хорошо защищен от вероятности поломки буксировочного средства.

4.26. ПОДНЯТИЕ МАШИНЫ ПРИ ПОМОЩИ КРАНА

Следующие процедуры предусмотрены для поднятия машины в своей оригинальной форме. Эти процедуры не учитывают наличие модификации влияющие на вес машины. Перед поднятием машины такие нестандартные элементы, как бур, дробильная установка, должны быть отсоединены.

- 1) Разгрузите и поверните на обратный бок разгрузчик.
- 2) Остановите двигатель.
- 3) Выйдите из кабины и покиньте машину.
- 4) Закройте все защитники, окна и двери.

⚠ ВНИМАНИЕ

Всегда используйте соответствующие подъемные устройства и оборудование. Использование подъемных устройств может повлечь за собой неожиданное потеря контроля над поднимаемой машиной. Которая может повлечь за собой серьезные ранения и даже смерть. Используйте стальной трос или канат, обладающей соответствующей прочностью. Каждый грузоподъемный трос должен выдержать нагрузку, как минимум, в 1.5 раза больше веса машины.

5) Следите за тем, чтобы внутри кабины и на машине не было никаких предметов или материалов, которые могут разлететься вокруг.

6) Правильно отрегулируйте траверсы во избежание нанесения вреда машине грузоподъемными тросами.

7) Приведите в центральную позицию группу экскаватора и поверните назад устройства экскаватора.

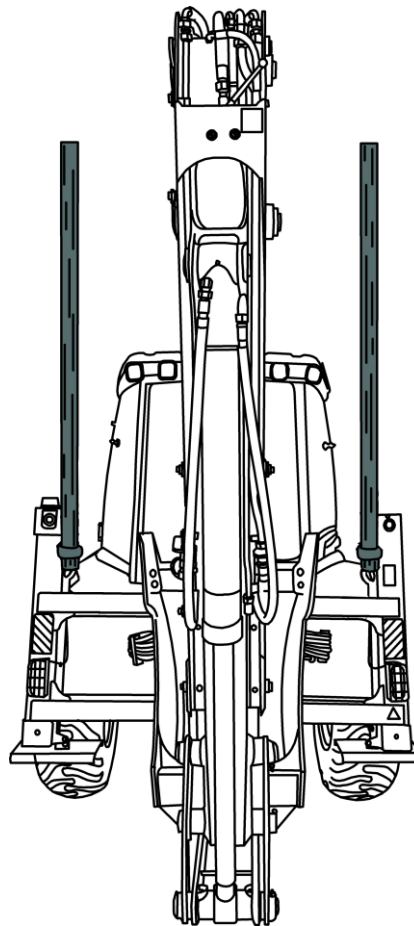
8) Приведите ковш экскаватора и погрузчика в положение хода.

9) Установите фиксатор стрелы экскаватора, поворотный стопорный штифт, стержни опорных ножек и, если есть, телескопический фиксатор стрелы.

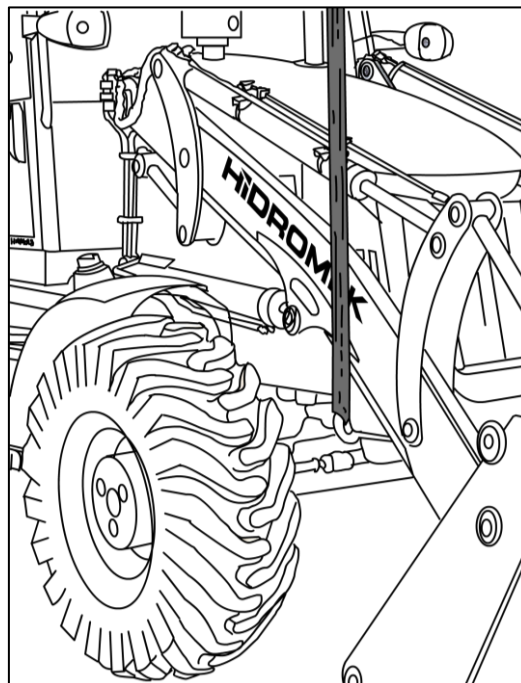
10) Потяните ручной тормоз и приведите рычаг коробки передач в нейтральное положение.

11) Установите стержневой болт, на который устанавливаются тросы грузоподъемного устройства (подъемный кран, буксирная машина, погрузчик и др.) в достаточной мощности для поднятия машины.

12) Определите места соединения тросов за и перед машиной, воспользовавшись Фигура 4.52. и Фигура 4.53., представленных в этом разделе. Для того, чтобы выполнить соединения троса сзади, отсоедините крышки, указанные на Фигура 4.51. Тросы достаточной мощности для поднятия машины соедините, как показано представленных в этом разделе.



Фигура 4.52. Метод крепления заднего грузоподъемного троса.



Фигура 4.53. Метод крепления переднего грузоподъемного троса.

13) Перед поднятием машины убедитесь, что вокруг никого нет, и были приняты все необходимые меры безопасности.

⚠ ОПАСНОСТЬ

НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ, не ходите под подвешенной в воздухе машиной и не приближайтесь к машине. Машина может непредвиденным образом освободиться от соединений и упасть, что может привести к смерти.

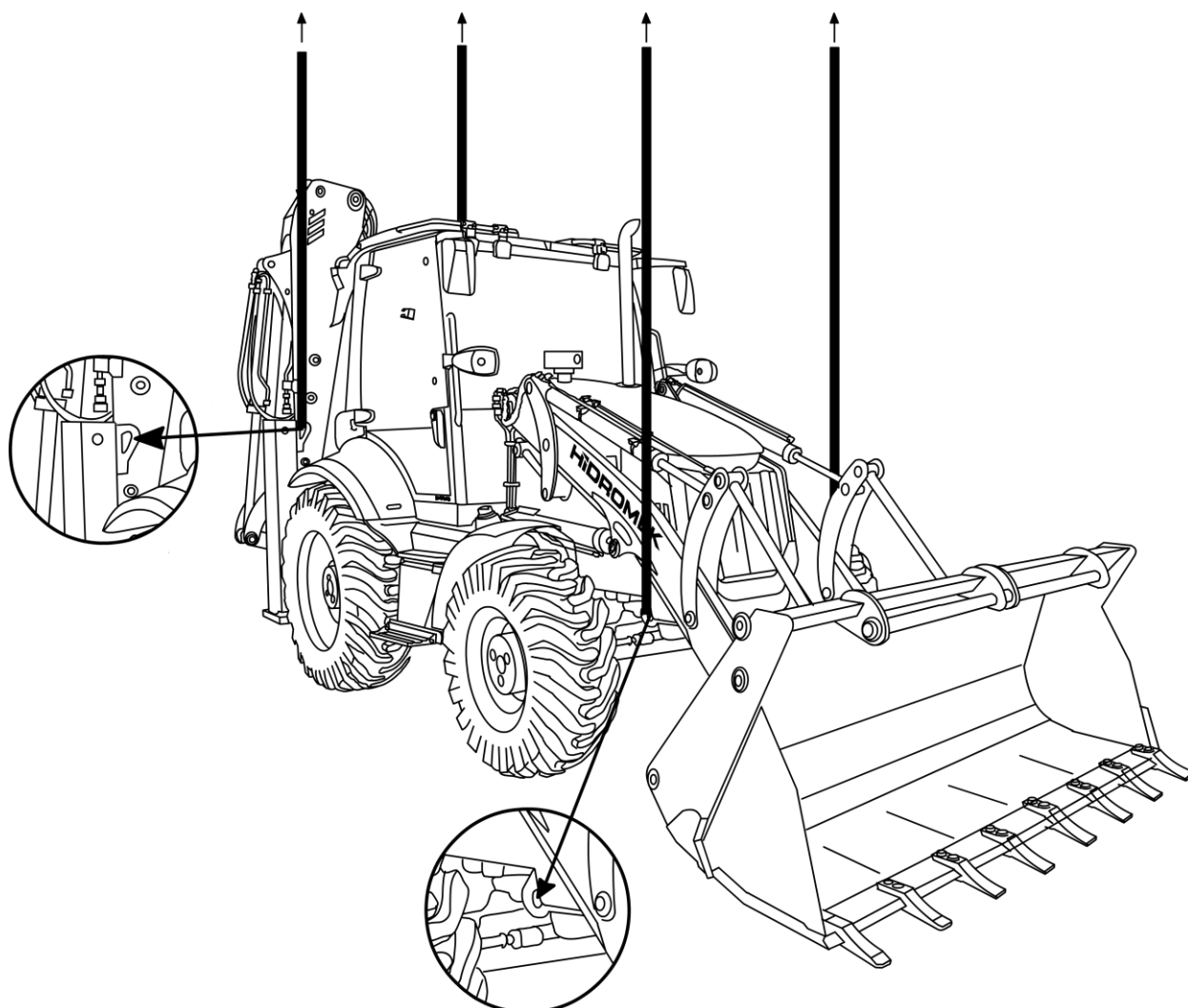
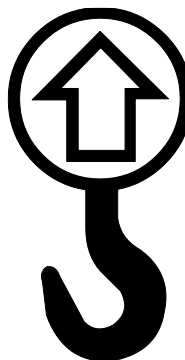
14) Медленно поднимая машину, проверьте равновесие машины в воздухе. Если проблем нет, перенесите ее в желаемое место.

⚠ ВНИМАНИЕ

Во избежание повреждения машины в местах контакта с тросами разместите между тросами и машиной деревянные клинья, резиновые листы или подобные защитные материалы.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Снимите и аккуратно уберите подъемные устройства из машины для предотвращения случайного столкновения металлических частей.



Фигура 4.54. Поднятие машины

4.27. ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗЪЯТИЮ ИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И УТИЛИЗАЦИИ [УСТАНОВКА МАШИНЫ НА ДОЛГИЙ СРОК. (Консервирование машины)]

В ситуациях, когда машина не будет работать два месяца и более, необходимо принять ниже изложенные меры для сохранности машины и всех деталей.

1) Опустите передний и задний элементы машины на землю, максимально закрыв цилиндры.

2) Помойте машину, очистите машину снаружи и изнутри от солидола.

3) Для предотвращения ржавчины закрасьте поцарапанные и отколовшиеся места.

4) Спустите задние и передние приспособления, по возможности закрывая цилиндры. Оси цилиндра, которые остаются в открытом помещении для защиты от коррозии нужно использовать защитное покрытие.

В качестве защитного покрытия для цилиндров могут быть использованы покрытия "OKS 2100/2100", "Henkel Loctite 7803" или идентичные покрытия, согласно стандартам ISO 6743-8:1987. Использовать и чистить материал в соответствии с условиями Инструкции по эксплуатации производителя. Воспользоваться всеми мерами предосторожности.

5) Накачайте колеса до рабочего давления. Если возможно подставьте что-нибудь под оси, чтобы убрать нагрузку на колеса.

6) Замените все масло в машине по спецификации. Заполните баки по максимуму.

7) Замените все фильтры в машине.

8) Заполните топливный бак до максимального уровня.

9) Все управление установите в нейтральную позицию и заблокируйте.

10) Закройте на замки топливный и гидравлический баки.

11) Закройте все двери и крышки.

12) Закройте впускное и выпускное отверстия.

13) Снимите аккумулятор и проверьте уровень электролита. Храните аккумулятор заряженным, в помещении с подходящей температурой. Периодически заряжайте аккумулятор.

14) Защитите открытые металлические части антикоррозийными химикатами.

15) Смажьте открытые части цилиндров солидолом.

16) Проверьте соотношение антифриза в охлаждающей жидкости мотора. При необходимости слейте воду, чтобы предохранить замерзание двигателя.

17) Если моторное масло отработало больше 150 часов, советуем заменить его на новое и запустить мотор с новым маслом.

18) Установите табличку "НЕ ЗАПУСКАЙТЕ МАШИНУ" на рулевом управлении, и не запускайте двигатель до тех пор пока машину не приведете в рабочие условия.

Для ознакомления с общими правилами консервации и расконсервирования смотрите стандарты ISO 6749.

4.27.1. УХОД ЗА МАШИНОЙ ВО ВРЕМЯ КОНСЕРВАЦИИ И ПОВТОРНОЕ ВВЕДЕНИЕ МАШИНЫ В СТРОЙ

Если машина будет законсервирована на долгий срок, будет полезно раз в месяц запускать мотор, управлять машиной и гидравлическими частями. Следуя шагам, описанным в параграфе о консервации, удалите все сохраняющие средства, которые могут препятствовать работе и движениям машины, приведите мотор в рабочее состояние. Дайте мотору поработать на холостых оборотах как минимум 15 минут для разогрева систем.

⚠ ВНИМАНИЕ

Не поднимайте обороты при первом запуске двигателя после долгого простоя, это может привести к износу вкладышей и турбонагнетателя.

Во время прогрева мотора, несколько раз откройте-закройте гидравлические цилиндры для разогрева гидравлической системы.

После, ведя машину на небольшой скорости, нажмите на тормоза несколько раз для очистки тормозных поверхностей.

Если машина не будет использоваться, повторно законсервируйте машину.

4.28. УКАЗАНИЯ ПО ВЫВОДУ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УТИЛИЗАЦИИ

Эта машина, которая, как и все механизмы, имеет свой ограниченный срок службы. После истечения срока службы, машина должна быть разобрана на слом. Некоторые узлы и детали подлежат сбору и использованию в качестве вторичного сырья, другие должны быть отправлены на свалку, третьи – переданы специализированным организациям для извлечения и должного захоронения вредных для окружающей среды материалов и веществ.

Разборка экскаваторы-погрузчики для отправки его на слом выполняется в следующем порядке:

- Снять все шланги и гибкие трубки, слить заполняющее их гидравлическое масло в подготовленные емкости.
- Демонтировать все гидравлические цилиндры. Они также должны быть заполнены маслом, которое нужно полностью слить в подготовленные емкости.
- Снять все прокладки и уплотнения с гидроцилиндров и собрать их для последующей отправки в место захоронения вредных веществ. Все остальные части цилиндров изготовлены из черного металла и подлежат сбору на металлолом.
- Извлечь вкладыши из гидравлических фильтров и собрать их для последующей отправки в место захоронения вредных веществ.
- Снять пластмассовые части и детали: направляющие скольжения, скользящие опоры зубчатых реек, направляющие кольца прокладок и сальников, втулки и собрать их для отправки на переработку.
- Слить гипоидное масла из ходовой части в подготовленную емкость.
- Снять смазку со всех узлов и деталей, где она была нанесена и собрать ее в те же емкости для отработанного масла.
- Оставшиеся детали цилиндров изготовлены из металлов. Большинство из них сделаны из стали и только направляющие втулки – из бронзы. Все эти металлы могут быть переработаны и вновь использованы для производства.



ВНИМАНИЕ

Гидравлические масла и смазки, даже те из них, которые разлагаются биологически разложимый, являются очень вредными для окружающей среды. Необходимо во всех случаях избегать попадания масла на землю и впитывания его в грунт!

С разобранными узлами, деталями и материалами следует поступать таким образом:

Металлические детали: Отправить на скрап (для переработки).

Пластмассовые детали: собрать и отправить на переработку, если же это невозможно, отправить на свалку вместе с другими обычными отходами.

Масла и смазки: Отправить специализированным организациям для должного захоронения вредных веществ (для сжигания или переработки).

Гибкие шланги: Являются обычными отходами. Если возможно, рекомендуем снять металлическую оплетку и отправить ее на скрап. Шланги могут отправлены на свалку обычного мусора и отходов.

Прокладки и уплотнения: Отправить на свалку обычного мусора и отходов.

Вкладыши фильтров: Отправить специализированным организациям для должного захоронения вредных веществ (масла). Так же следует поступать с замасленной ветошью и пропитанными маслом опилками.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**5.1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ****⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Техническое обслуживание и ремонт данной машины и ее оборудования должны осуществляться **АВТОРИЗОВАННЫМИ СЕРВИСНЫМИ СЛУЖБАМИ HIDROMEK**. В противном случае гарантия будет аннулирована.



Фигура 5.1.

⚠ ВНИМАНИЕ

Перед выполнением каких-либо операций по уходу и техническому обслуживанию машины ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности и неукоснительно следуйте им. Придерживайтесь мер по технике безопасности, описанных в разделе «техника безопасности». Несоблюдение инструкций может привести к повреждению основных узлов машины или к травмированию или гибели людей.

Если Вы отлучились от машины на неопределенное время, по возвращению на место проведите контрольные работы, описанные в этом разделе. На протяжении рабочего дня необходимо использовать время длительных стоянок, чтобы лишний раз проверить механизмы и устранить мелкие неисправности.

Для обеспечения максимального срока службы и высоких технических характеристик данной машины и техники безопасности регулярно выполняйте проверочные работы, описанные в этом разделе. При обнаружении неисправностей на машине обратитесь на сервисную станцию фирмы «HIDROMEK» для устранения неполадок.

А)Рекомендуется разработать план проведения работ по уходу за машиной и мер по техническому обслуживанию и неукоснительно следовать им. Соблюдение плана проведения работ по уходу и техническому обслуживанию обеспечит Вашей машине максимальный срок службы. Указания по выполнению этих работ приведены в таблице «ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО УХОДУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ МАШИНЫ».

В) В этом разделе Вы можете найти информацию о проведении необходимых работ по уходу и техническому обслуживанию машины. При проведении работ по уходу и техническому обслуживанию машины неукоснительно выполняйте описанные операции. Одновременно руководствуйтесь «ПЛАНом ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО УХОДУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ МАШИНЫ».

⚠ ВНИМАНИЕ

Таблица контроля и технического обслуживания приведена лишь для показа общих промежутков времени. В зависимости от условий эксплуатации могут потребоваться специальная программа с более частыми интервалами технического обслуживания.

С) Для поддержания машины в отличном рабочем состоянии используйте оригинальные фильтры и запасные части фирмы «HIDROMEK».

⚠ ВНИМАНИЕ

Ответственность за проведения периодических работ по уходу и техническому обслуживанию машины и его своевременного соблюдения лежит на владельце машины. При нарушении требований при возможных поломках машины гарантийные обязательства и ответственность производителя утрачивают силу.

⚠ ВНИМАНИЕ

Не запускайте MSS (система стабилизации движения) если машина приподнята с опорой на передний ковш. Машина может внезапно упасть.

5.2. ОБЩИЕ МЕРЫ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

5.2.1. УСТРАНЕНИЕ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Нужно устранить такие отходы, как отработанное масло, жидкости, твержое смазочное масла, фильтр и другие опасные отходы.

⚠ ВНИМАНИЕ
 Все опасные отходы должны быть устранены в соответствии с условиями защиты окружающей среды, согласно правилам, законам и стандартам.



Фигура 5.2.

АСБЕСТ: Асбест является вредным веществом, который может привести к раку и заобелованиям легких. Не трогать и не вдыхать пары. Посоветуйтесь с компетентными лицами и используйте соответствующие пакеты и маркировку. Не распылять воздух под давлением. Для обеспечения легкости чистки можно воспользоваться водой. Не размещать другие отходы. Если асбест в сухом состоянии плохо упакован, то пласмассовые мешки могут распороться и асбест может насыпаться на вас.

5.2.2. ОСТАНОВИТЕ МОТОР И СООТВЕТСТВУЮЩИМ ОБРАЗОМ ПРИПАРКУЙТЕ

Во время работы мотора не проводите технические работы. Всегда останавливайте мотор и подождите пока остынет машина остынет. Для технических работ поставьте машину на ровную и прочную поверхность. Используйте стояночный тормоз. Выньте ключ зажигания. Зафиксируйте управление.

5.2.3. СОДЕРЖАНИЕ МАШИНЫ В ЧИСТОТЕ

Все точки, подлежащие уходу и техобслуживанию, перед сменой масла или нанесением консистентной смазки необходимо тщательно очистить. Особенно высокие требования к чистоте предъявляются при выполнении работ на гидравлической системе. Необходимо обеспечить, чтобы в гидросистему не попадала грязь или другие инородные тела. Не чистить мотор во время работы



Фигура 5.3.

- Паркуйте машину на твердой и ровной поверхности.
- Распыляйте моющее средство под углом, который не повредит обшивку дверей и окон.
- Не мойте машину горячей водой.
- Во время чистки используйте мягкую щетку .
- Ополаскивайте только водой.
- Всегда смазывайте машину после мойки.

Во время мойки под высоким давлением, соблюдайте следующие меры предосторожности:

⚠ ВНИМАНИЕ
 Слишком высокое давление и слишком короткое расстояние до машины могут привести к повреждению лакокрасочного покрытия и других поверхностей машины. Не используйте чистящие средства или химикаты, чтобы минимизировать риск повреждения лакокрасочного покрытия. Чаще мойте в тяжелых условиях эксплуатации или в пыльной среде.

Спецификация воды	
Температура	Макс. 50 °C
Давление	Макс. 80 бар
Расстояние между форсункой и машиной	Мин. 50 см
Время распыления воды (на одну и ту же точку)	Макс. 15 сек

5.2.4. ВОЗДУХ И ВОДА ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Воздух и/или вода под давлением могут вызвать выдувание мусора и/или выброс горячей воды, что в свою очередь может привести к травмам. Если для процедуры очистки используется воздух под давлением и/или вода под давлением, надевайте защитную одежду, защитную обувь и средства защиты глаз. Защита глаз включает в себя очки или защитный экран для лица. Максимальное давление воздуха при очистке должно быть не более 205 кПа (30 фунтов на кв. дюйм). Максимальное давление воды для очистки - не более 275 кПа (40 фунтов на кв. дюйм).

5.2.5. ГОРЯЧИЕ КОРПУСА

Будьте внимательны при работе с горячими корпусами и используйте необходимые защитные материалы. Нельзя производить замену масел, охлаждающей жидкости или фильтров сразу же после остановки двигателя. Перед выполнением технического обслуживания следует переждать остывания двигателя.



Фигура 5.4.

⚠ ВНИМАТЕЛЬНО

Горячий двигатель и топливный насос не поливайте холодной водой. Можете повредить системе.

5.2.6. ТЕМПЕРАТУРА МАСЛА ДВИГАТЕЛЯ

Перед заменой масла двигателя температура масла должна составлять 20оС ~ 40оС (68оF ~ 104оF). При необходимости работайте с двигателем до разогрева масла.

5.2.7. ПОВЕСИТЬ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНУЮ ТАБЛИЧКУ!

Во избежении аварийных ситуаций перед проведением каких-либо операций по уходу и техническому обслуживанию машины в кабине оператора повесьте табличку с предупреждающей надписью «НЕ ВКЛЮЧАТЬ».

5.2.8. ПРОВЕРЬТЕ ОТХОДЫ МАСЛА И ФИЛЬТРА!

При утилизации оходов масел, эксплуатационных жидкостей и фильтров проверьте в них наличие остатков и инородных тел. Эта проверка способствует обнаружению проблемных мест.

5.2.9. ПРЕДОТВРАТИТЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ!

Грязь, песок и другие загрязняющие вещества могут проникнуть в узлы или выходы гидравлической системы и загрязнить их. Для предотвращения проникновения загрязняющих веществ при разборке деталей гидравлической системы плотно перекрывайте узлы с помощью крышек и пробок.

⚠ ВНИМАНИЕ

Не допускайте загрязнения гидравлических узлов и деталей машины. Это может привести к тяжелым повреждениям системы. Для использования в этой машине нужных крышек и пробок обратитесь за помощью на сервисную станцию фирмы «hidrotek».

Чистка гидравлической системы является очень важной. так как загрязненное масло может закупорить систему смазки, также может привести к быстрому износу деталей (насосов, клапанов, цилиндров). нужно содержать масло в чистом виде и обязательно следить за сроком замены масла. С учетом периода ухода замените детали фильтра. Гидравлические цилиндры в нерабочем состоянии по возможности оставлять в закрытом состоянии и должны быть чистыми.

5.2.10. УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ КОЛЬЦА

Уплотнительные кольца всегда заменяйте новыми. При установлении какой-либо детали механизмов в исходное положение не используйте старые уплотнительные кольца. Новое уплотнительное кольцо намажьте маслом перед тем, как установить его на место. Это воспрепятствует утечке жидкостей.

5.2.11. НАДЕВАЙТЕ СПЕЦИАЛЬНУЮ ЗАЩИТНУЮ ОДЕЖДУ

При проведении работ по уходу и техническому обслуживанию машины следует надевать защитные очки или лицевой щиток, каску, рабочие рукавицы и плотно прилегающую к телу специальную защитную одежду.

5.2.12. ЧИСТКА ДЕТАЛЕЙ

Для очистки деталей используйте подходящие моющие средства и инструменты.

⚠ ВНИМАНИЕ

Для очистки деталей запрещается пользоваться бензином, мазутом и другими горючими средствами. Очистка деталей должна производиться в хорошо проветриваемом помещении или на открытом воздухе.

5.2.13. ОСВОБОДИТЕ ДАВЛЕНИЕ ОСТАВШЕГОСЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА

После спуска вниз навесного рабочего оборудования заглушите двигатель и, перемещая рычаги управления спустите давление оставшегося гидравлического масла.

⚠ ВНИМАНИЕ

Нужно снять давление гидравлической системы перед снятием или установкой клапанов разрываа шланга и т.п.

⚠ ВНИМАНИЕ

Настройка предохранительного клапана ни в коем случае не должна быть выше, указанного значения.

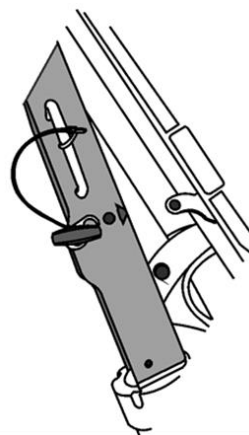
⚠ ВНИМАНИЕ

Из бака гидравлического масла могут исходить горячие газы. Следует пользоваться защитными средствами.

5.2.14. ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЗАЩИТНЫЕ ЗАМКИ ДЛЯ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

При проведении технического обслуживания или ремонтных работ следует блокировать защитными замками подвижные передние и задние навесные оборудования с целью избежания их самопроизвольных перемещений.

См. раздел «ЗАЦЕПЛЕНИЕ ЗАЩИТНЫХ ЗАМКОВ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ».



Фигура 5.5.

5.2.15. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ПОЛИМЕРОМ СОДЕРЖАЩИЙ ФЛОРОУГЛЕРОД И С КАУЧУКОВЫМИ ДЕТАЛЯМИ ЭЛАСТОМЕРАМИ.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Использованные в машине некоторые жароустойчивые материалы, такие как уплотнительные кольца, изоляционный материал кабелей, могут содержать в себе флороуглерод. Данные материалы, при использовании в нормальных рабочих условиях, не имеют никакого вреда. Но при горении данные материалы выделяют ядовитый газ и образуют фтороводородную кислоту. Фтороводородная кислота не смывается водой и приводит к коррозии. Особенно, при соприкосновении с кожей, не возникает чувство (ощущение) горения или же раздражения, попадает под кожу и воздействие будет замечено со временем и может привести к очень серьезным проблемам. Это может привести к хирургическому вмешательству для удаления заражённых мест. В данных ситуациях, промойте заражённые места машины высокощелочным моющим средством. При соприкосновении с кожей, промойте заражённую часть минимум 30 минут при помощи моющего средства и воды и обратитесь за медицинской помощью.

Избегайте воспламенения деталей, таких как уплотнительные кольца, прокладки и кабеля. При возгорании, избегайте вдыхания ядовитых газов и не прикасайтесь с заражённой поверхностью. Фтороводородная кислота может оставаться на поверхности машины в течение долгого срока, ее не возможно смыть с помощью воды. По этой причине, очень хорошо вымойте данное место при помощи высокощелочного моющего средства и после мыльным раствором. Одевайте толстые перчатки при работе со сгоревшими частями. После этого, положите перчатки в пластмассовую упаковку и выбросите согласно соответствующим правилам. Если вы считаете, что кислота попала на кожу, промойте заражённую часть при помощи моющего средства (если в короткий срок не найдено, то жидким мылом) в течении 30-и минут и приложите к заражённой части раствор окиси магния. В то же время, немедленно обратитесь в медицинский пункт за срочным медицинским вмешательством.

5.2.16. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ХЛАДАГЕНТАМИ ДЛЯ КОНДИЦИОНЕРА

ВНИМАНИЕ

все технические работы и починка системы кондиционирования должны выполняться компетентной сервисной группой фирмы HIDROMEK.

В системе кондиционирования машины для охлаждения используется холодильный агент R134a (тетрфторэтан). Газ R134a не приносит никакого вреда озоновому слою, в отличии от холодильного агента R12 который содержит CFC и запрещён в использовании.

Однако, R134a может привести к нижеследующим рискам для здоровья при свободном выбросе данного газа.

- При соприкосновении с кожей в жидком или в газовом состоянии может вызвать раздражение и замерзание.
- При скоплении в виде газа в закрытом помещении (соотношение кислорода понижается), что может вызвать удушье, сбой ритма сердцебиения, наркотическому состоянию и потерю координации, учащенному пульсу.
- При соприкосновении с пламенем или же распространившийся очень горячий ядовитый и/или коррозионный газ может принести вред дыхательным путям и нервной системе.
- Не позволяйте распространение газа R134a в атмосферу. Извлеките газ из системы в подходящий контейнер.
- Используйте подходящее снаряжение для заправки, извлечения и обслуживания.
- Никогда не смешивайте холодильные агенты R134a и R12.
- Используйте подходящие перчатки, а так же очки и защитную одежду.
- Резервуары с холодильным агентом не переполняйте и храните в безопасном от огня месте.
- Обучите персонал, особенно при ситуациях с замерзанием.
- При соприкосновении с кожей или с глазами, хорошо промойте тёплой водой минимум 15 минут. Если наблюдается замерзание, не растирайте.
- Если влияние на глаза продолжается, минимум 15 минут примите душ под тёплой водой.
- В данных ситуациях обязательно обратитесь к медицинской помощи.

5.2.17. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ СНЯТИИ-УСТАНОВКИ ВЫХЛОПНОЙ ТРУБЫ

При остановке мотора, температура выхлопной трубы будет очень высокой. Если сразу же начать работы с мотором или с выхлопной трубой мотора, оператор или технический персонал может обжечься. Подождите до тех пор, пока мотор не остынет. Для безопасности, при работе одевайте толстые перчатки. Во время установки выхлопной трубы, удостоверьтесь в том, что конец трубы направлен в другую сторону от кабины. В таком случае, выхлопные газы будут выбрасываться от кабины.

5.2.18. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ВРЕДА НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ ОТХОДАМИ

Такие материалы как отработанное масло, аккумулятор и т.д. то, что должно быть заменено и утилизировано, опасны для окружающей среды. При утилизации таких отходов следуйте местным законам и инструкциям. Передайте их соответствующим органам, которые компетентны в утилизации таких отходов. Рекомендованное масло для машины долго разлагается в природе и небрежная утилизация загрязняет воды и наносит вред окружающей среде. При очистке масла, используемая ткань, бумага и т.п. материалы положите в соответствующий пакет или в резервуар и утилизируйте в соответствии с местными правилами. При утилизации фильтрующих элементов, дайте маслу и жидкостям стечь. Введите в привычку при утилизации упаковывать данные элементы в коробки из под новых элементов. Аккумуляторные батареи содержат компоненты наносящие вред окружающей среде и здоровью. При утилизации аккумуляторов, следуйте правилам утилизации опасных отходов.

5.2.19. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ МАСЕЛ

Используйте в машине и в моторе масла рекомендованные фирмой-изготовителем. Не смешивайте масла разных типов. В коробке передач и моторе используйте только рекомендованные масла. Если будете использовать биологически растворимое синтетическое масло в гидравлической системе, то не используйте смесь из 2-ух сортов масел. Полностью слейте старое масло перед заливкой нового. **НЕ ЗАБЫВАЙТЕ**, если даже смените масло в баке, в гидравлической системе установки (цилиндры, трубы, фильтр и шланги и т.п.) в значительном количестве остаётся масло. Будьте уверены в полном сливе этого масла перед заливкой нового. В противном случае, в горячей среде образуется нерастворимая смесь, которая может забить фильтра и чувствительное гидравлическое оборудование.

5.3. ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО УХОДУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

№	⊙	Ж	◇	РАБОТЫ ПО УХОДУ	8 Часов Работы	50 Часов Работы	100 Часов Работы	250 Часов Работы	500 Часов Работы	500 Часов Работы или 1 год	1000 Часов Работы	2000 Часов Работы	3000 Часов Работы	2 года	4000 Часов Работы
	ПРОВЕРИТЬ	ЗАКРЕПИТЬ	СМАЗАТЬ												
	■	»	□												
	●	δ													
1	ДВИГАТЕЛЬ														
1.1	Общий контроль машины			Проверить	⊙										
1.2	Уровень охлаждающей жидкости			Проверить	⊙										
1.3	Механических частей			Проверить	⊙										
1.4	Индикатор засорения воздушного фильтра			Проверить Очистить	⊙										
1.5	Воздухоочиститель воздушного фильтра			Проверить	⊙										
1.6	Уровень масла двигателя			Проверить	⊙										
1.7	Затяжки ремня			Контролировать отрегулировать Заменить	⊙ ■ ●			●							
1.8	Слив воды из топливных фильтров			Проверить	»										
1.9	Слив отстоя из топливного бака			Очистить		»									
1.10	Уровень электролита аккумуляторной батареи			Проверить		⊙									
1.11	Проверить/смазать стояночный тормоз						⊙ ◇								
1.12	Масло двигателя и Масляной фильтр двигателя			Тест Добавить				● ⁽¹⁾							
1.13	Замена основного фильтрующего элемента топливной системы			Заменить				● ⁽²⁾							
1.14	Замена вторичного фильтра топливной системы			Очистить Заменить				● ⁽²⁾							
1.15	Добавка хладагента			Заменить						⊙ ■					
1.16	Замена внутреннего / внешнего элемента воздушного фильтра			Заменить						● ⁽³⁾					
1.17	Состояние всех шлангов и зажимы			Контролировать заменить						⊙ ●					
1.18	Состояние радиатора			Очистить						»					
1.19	Проверка зазоров клапана			Контролировать отрегулировать						⊙ ■					
1.20	Интеркулер			Контролировать							⊙				» ⊙
1.21	Выход альтернатора (зарядка)			Контролировать							⊙				
1.22	Проверка натяжения проушин соединений двигателя			Контролировать								⊙			
1.23	Пусковой двигатель			Контролировать							⊙				
1.24	Турбонагнетатель			Контролировать							⊙				
1.25	Водный насос			Контролировать							⊙				
1.26	Контроль затяжки ремня генератора переменного тока			Контролировать отрегулировать заменить									⊙ ■ ●		
1.27	Энжекторы			Тест Заменить									⊙ ●		
1.28	Охлаждающая жидкость			Заменить											Заменить охлаждающую жидкость каждый год или каждые 2000 часов. Заменить охлаждающую жидкость с длительным сроком службы каждые 2 года или 3000 часов.

(1) Смотрите отдел “смена моторного масла” и “смена масляного фильтра двигателя”.

(2) Интервалы замены могут изменяться в зависимости от уровня потребления топлива и качества топлива.

(3) Запрещается очищать фильтрующий элемент. Имейте в запасе фильтрующие элементы, чтобы использовать в случае внезапного загорания предупредительного сигнала «воздушный фильтр засорен».

No	©	Ж	◇	РАБОТЫ ПО УХОДУ	8 Часов Работы	50 Часов Работы	100 Часов Работы	250 Часов Работы	500 Часов Работы	1000 Часов Работы	1500 Часов Работы	2000 Часов Работы
	ПРОВЕРИТЬ	ЗАКРЕПИТЬ	СМАЗАТЬ									
	■	»	□									
	ОТРЕГУЛИРОВАТЬ	ОЧИСТИТЬ	ОСМОТРЕТЬ									
	●	δ										
2 ПЕРЕМЕЩЕНИЕ (Трансмиссия, оси и рулевое колесо)												
2.1	Уровень трансмиссионного масла	ПРОВЕРИТЬ	©									
2.2	Трансмиссионное масло	ЗАМЕНИТЬ		Первое техобслуживание						●		
2.3	Фильтр трансмиссионного масла	ЗАМЕНИТЬ		Первое техобслуживание					●			
2.4	Фильтр на всасывании трансмиссии	ОЧИСТИТЬ		Первое техобслуживание						●		
2.5	Уровень масла осей	ОЧИСТИТЬ		Первое техобслуживание				©				
2.6	Масло осей (102B) (102S) (Передний мост НМК)	ЗАМЕНИТЬ									● или каждый год	
2.7	Масло осей (102B) (102S) (задний мост НМК)	ЗАМЕНИТЬ		Первое техобслуживание							● или каждый год	
2.8	Масло осей (102B) (ZF)	ЗАМЕНИТЬ									● или каждый год	
2.9	Масло осей (102S) (CR)	ПРОВЕРИТЬ		Первое техобслуживание								● или каждый год
2.10	Уровень масла редуктора	ЗАМЕНИТЬ		Первое техобслуживание				©				
2.11	Масло редуктора (102B)	ПРОВЕРИТЬ								●		
2.12	Масло редуктора (102S)	ПРОВЕРИТЬ		Первое техобслуживание							●	
2.13	Давление воздуха шин и их состояние	ЗАМЕНИТЬ	©									
2.14	Натяжение гаек колес	ПРОВЕРИТЬ	©									
2.15	Карданный вал и универсальные штифты	ПРОВЕРИТЬ								© δ		
2.16	Качания и Броди передней оси	ПРОВЕРИТЬ СМАЗЫВАТЬ						©				
2.17	Соединения передних и задних осей	ПРОВЕРИТЬ							© δ Ж		Ж	
2.18	Штифт соединения передней оси	ПРОВЕРИТЬ СМАЗЫВАТЬ ЗАКРЕПИТЬ							© δ			
2.19	Работа рулевых режимов (для НМК 102S)	ПРОВЕРИТЬ	©									
2.20	Очистите сапуны переднего и заднего мостов.	ОЧИСТИТЬ								» (4)		
2.21	Очистить сапун трансмиссии	ОЧИСТИТЬ								» (4)		
2.20	Подшипник ступицы и маховика	ПРОВЕРИТЬ		Первое техобслуживание					©			
2.21	Работа переключателя на 4ех колесное движение	ПРОВЕРИТЬ		Первое техобслуживание					©			
2.22	Смена передней-задней скорости	ПРОВЕРИТЬ		Первое техобслуживание					©			
2.23	Давление рулевой системы	ПРОВЕРИТЬ		Первое техобслуживание					©			
2.24	Давление осн. механизма трансмиссии	ПРОВЕРИТЬ		Первое техобслуживание					©			
2.25	Функция перехода на незагр. режим	ПРОВЕРИТЬ		Первое техобслуживание					©			
2.26	Переход на холостой ход	ПРОВЕРИТЬ		Первое техобслуживание					©			
2.27	Давление фрикц. дисков муфты сцепления	ПРОВЕРИТЬ		Первое техобслуживание					©			
2.28	Давление входа вращ. конвертера	ПРОВЕРИТЬ		Первое техобслуживание					©			

NO	© ПРОВЕРИТЬ	Ж ЗАКРЕПИТЬ	◇ СМАЗАТЬ	РАБОТЫ ПО УХОДУ	8 Часов Работы	50 Часов Работы	100 Часов Работы	250 Часов Работы	500 Часов Работы	1000 Часов Работы	2000 Часов Работы
	■ ОТРЕГУЛИР ОВАТЬ	» ОЧИСТИТЬ	□ ОСМОТРЕТЬ								
	• ЗАМЕНИТЬ	δ СМАЗЫВАТЬ									
3 ГИДРАВЛИЧЕСУАЯ СИСТЕМА											
3.1	Уровень масла	ПРОВЕРИТЬ	©								
3.2	Гидравлическое масло ⁽⁴⁾	ЗАМЕНИТЬ								•	
3.3	Крутящийся фильтр ⁽⁴⁾	ЗАМЕНИТЬ	Первое техобслуживание							•	
3.4	Защита крутящегося фильтра	ОЧИСТИТЬ	Первое техобслуживание							»	
3.5	Сетка впуска (при повреждении)	ОЧИСТИТЬ								» •	
3.6	Состояние цилиндров и поршней	ПРОВЕРИТЬ	Первое техобслуживание							©	
3.7	Гидравлический охладитель масла	ПРОВЕРИТЬ ОЧИСТИТЬ				©				»	
3.8	Заливная крышка бака (при необходимости заменить)	ПРОВЕРИТЬ								©	
3.9	Работа гидравл.скоростного контроля (НСС)	ПРОВЕРИТЬ	Первое техобслуживание							©	
3.10	Давление осн. Выпуск. Клапана	ПРОВЕРИТЬ	Первое техобслуживание							©	
3.11	Давление дополнительной цепи для насадок	ПРОВЕРИТЬ	Первое техобслуживание							©	
3.12	Работа цепей (Включая дополнительные)	ПРОВЕРИТЬ	Первое техобслуживание							©	
3.13	Давление клапана разгрузчика (unloader)	ПРОВЕРИТЬ	Первое техобслуживание							©	
3.14	Кавитация и давление в запорном клапане	ПРОВЕРИТЬ	Первое техобслуживание							©	
3.15	Состояние всех шлангов и зажимы ⁽⁵⁾	ПРОВЕРИТЬ	©								□
4. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА											
4.1	Проверка работы тормоза	ПРОВЕРИТЬ	©								
4.2	Проверка работы стояночного тормоза	ПРОВЕРИТЬ	©								
4.3	Стояночный тормоз (При необходимости)	ПРОВЕРИТЬ ОЧИСТИТЬ	Первое техобслуживание	©	◇	■					

⁽⁴⁾ Если машина эксплуатируется в грязном и пыльном состоянии, сократите интервал очистки.

⁽⁵⁾ Шланги и их соединительные элементы, в зависимости от условий эксплуатации, со временем устаревают, изнашиваются, высыхают и теряют свои свойства материалов. Шланги, используемые в машине, должны быть проконтролированы на счет высыхания, трещин, износа, истирания, разбухания, сплющивания, чрезмерного размягчения с периодами, не превышающими 4 года и обязательно надо заменить шланги с дефектом.

ВНИМАНИЕ

Шланги работают под очень высоким давлением. Тоненькая струя масла, которая будет биться из самой маленькой трещины, отверстия может стать причиной травмы и увечья. В случае такого происшествия, сразу обращайтесь к врачу.

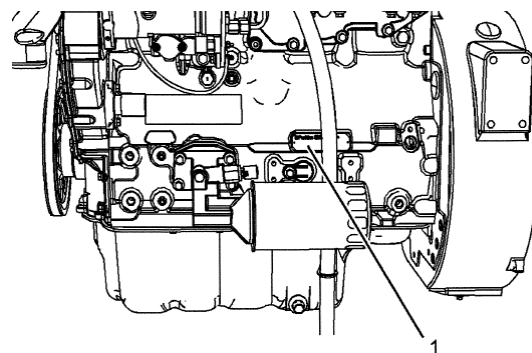
NO	© ПРОВЕРИТЬ	Ж ЗАКРЕПИТЬ	◇ СМАЗАТЬ	РАБОТЫ ПО УХОДУ	8 Часов Работы	50 Часов Работы	100 Часов Работы	250 Часов Работы	500 Часов Работы	1000 Часов Работы	2000 Часов Работы
	■ ОТРЕГУЛИР ОВАТЬ	» ОЧИСТИТЬ	□ ОСМОТРЕТЬ								
	• ЗАМЕНИТЬ	δ СМАЗЫВАТЬ									
5	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА										
5.1	Проверка функциональности всех фар			ПРОВЕРИТЬ	©						
5.2	Уровень электролита аккумуляторной батареи			ПРОВЕРИТЬ		©					
5.3	Электрическая система			ПРОВЕРИТЬ		©					
5.4	Клеммы аккумулятора			ПРОВЕРИТЬ		©					
5.5	Аккумулятор			Проверить Зарядить (если необходимо)				© □			
5.6	Пусковой двигатель			ПРОВЕРИТЬ	Первое техобслуживание				©		
5.7	Выход альтернатора (зарядка)			ПРОВЕРИТЬ	Первое техобслуживание				©		
5.8	Аккумулятор			Проверить Заменить (если необходимо)							© •
5.9	Стартер, Генератор			Техническое обслуживание							© □
6	ШАССИ И КАБИНА										
6.1	Машина (в общем)			ПРОВЕРИТЬ ОЧИСТИТЬ	© »						
6.2	Штырь и втулки			ПРОВЕРИТЬ СМАЗЫВАТЬ	© δ						
6.3	Сиденье и ремень безопасности			ПРОВЕРИТЬ	©						
6.4	Уровень воды в бачке омывателя (При необход. заполнить)			ПРОВЕРИТЬ	©						
6.5	Окраска машины			ПРОВЕРИТЬ	©						
6.6	Ковш (погрузочного и экскаваторного оборудования) зубцы, угловые ножи и винты			ПРОВЕРИТЬ ЗАКРЕПИТЬ	© Ж						
6.7	Передняя и боковые панели			ПРОВЕРИТЬ ЗАКРЕПИТЬ	© Ж						
6.8	Замок экскаваторного оборудования			ПРОВЕРИТЬ	©						
6.9	Петли дверей и окон			ПРОВЕРИТЬ СМАЗАТЬ		© ◇					
6.10	Фильтр вентиляционной системы			ПРОВЕРИТЬ ОЧИСТИТЬ		© »					
6.11	Пустота в телескопической стреле			ПРОВЕРИТЬ ОТРЕГУЛИР ОВАТЬ		© ■					
6.12	Зажимная функция			ПРОВЕРИТЬ		©					
6.13	Двери и окна (Состояние сидения и рукояток для держания)			ПРОВЕРИТЬ		©					
6.14	Ослабление стабилизатора внутр.подкладки			ПРОВЕРИТЬ ОТРЕГУЛИР ОВАТЬ		© ■					
6.15	Контрольные кабели			ПРОВЕРИТЬ СМАЗАТЬ				© ◇			
6.16	Воздушный фильтр кондиционера кабины			заменить					• ⁽⁶⁾		
6.17	Педалю гидромолота			СМАЗЫВАТЬ				δ			

5.4. ОПИСАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ

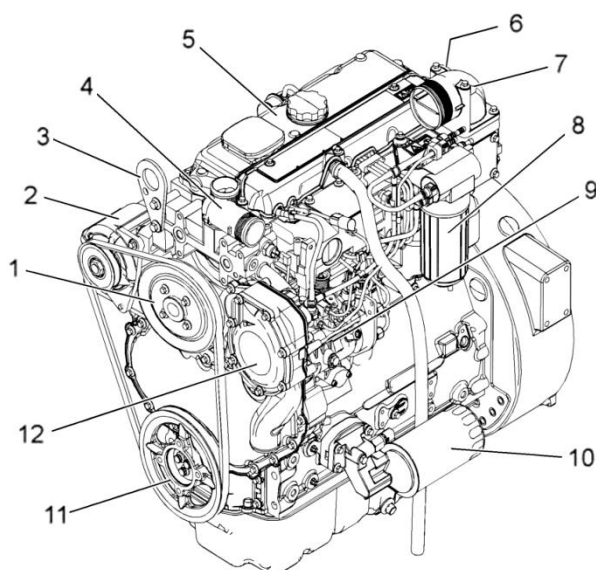
При заказе запасных частей всегда указывайте серийный номер двигателя.

Пример: NM12345U90001P

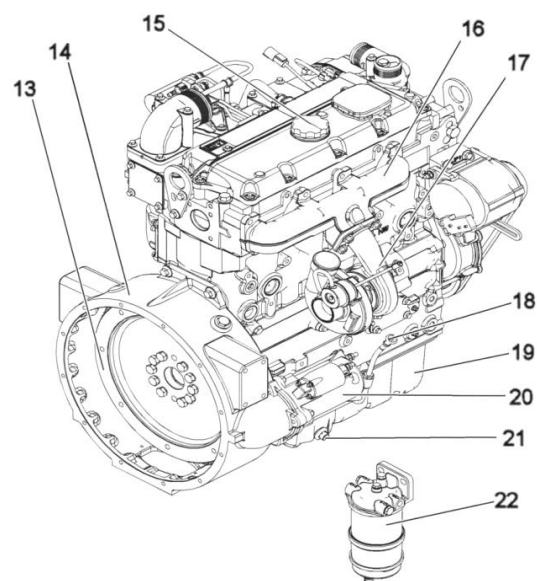
При заказе запасных частей и получении информации о двигателе всегда указывайте серийный номер двигателя.



1) Серийный номер двигателя



Вид двигателя спереди слева



Вид сзади мотора

1. Ремень оси
2. Альтернатор
3. Место соединения для подъема (переднее)
4. Выход воды
5. Крышка кульбитора
6. Место соединения для подъема (заднее)
7. Вход воздуха
8. Вторичный топливный фильтр
9. Насос инjections топлива
10. Масляный фильтр
11. Ремень коленчатого вала
12. Циркуляция

13. Маховик
14. Покрытие маховика
15. Затычка для заполнения масла
16. Манифольд отработанного газа
17. Турбо зарядное устройство
18. Контрольный стержень уровня масла
19. Картер
20. Электрический стартер
21. Затычка освобождения масла
22. Предварительный топливный фильтр/отделитель воды

5.5. ПЕРИОДИЧЕСКИЙ УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Интервал технического обслуживания указан в соответствии с часами наработки двигателя или времени в зависимости от того, что наступит первым.

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Ежедневный осмотр и техническое обслуживание машины должен производить оператор. Рекомендуется проводить работы по уходу и техническому обслуживанию машины утром перед началом смены.

После работы машины определенного времени припаркуйте ее на горизонтальное и твердое место, установите экскаваторное оборудование в транспортное положение. При проведении работ по уходу и техническому обслуживанию поднимите вверх рукоять погрузочного оборудования и заблокируйте в этом положении цилиндрическим металлическим замковым приспособлением.

5.5.1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ В ПЕРВЫЕ 50 ЧАСОВ РАБОТЫ

Техническое обслуживание в первые 50 часов работы машины должен проводить персонал компетентного сервисного обслуживания (для новых машин).

Техническое обслуживание необходимо выполнять в соответствии с Руководством по эксплуатации машины и дополнительно выполнять работы, перечисленные ниже:

Проверить при неработающем двигателе и при необходимости отрегулировать:

- Уровень масла передней и задней оси
- Соединения воздухо-всасывающей системы двигателя
- Соединения системы выпуска отработавших газов Клапанные зазоры двигателя
- Натяжение проушин двигателя и трансмиссии
- Регулировка стояночного тормоза

Проверить при работающем двигателе и при необходимости отрегулировать:

- Давление рулевой системы
- Холостой ход двигателя
- Регулировка эжекторного насоса двигателя
- Обороты коленчатого вала двигателя при полном газе
- Загрязненность и зазоры в топливной системе
- Давление основных узлов трансмиссии

Заменить новым :

- Моторное масло и масляный фильтр.
- Фильтрующий элемент гидравлического крутящегося фильтра
- Фильтр трансмиссионного масла.

Используйте масла и эксплуатационные жидкости, рекомендованные фирмой «HIDROMEK». Смотрите таблицу «Рекомендованные Горюче-Смазочные Материалы И Эксплуатационные Жидкости».

5.6. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ

	Двигатель	Коробка передач (-20°C~35°C)	Коробка передач (0°C~50°C)
HIDROMEK	HI-POWER 15W40 HP	HI-TRANS 971	HI-TRANS 973
OMV Petrol Ofisi	MAXIMUS TURBO DİZEL EXTRA 15W-40	TMS OIL 971	TMS OIL 973
Exxon Mobil	DELVAC MX 15W-40	MOBILTRANS HD10W	MOBILTRANS HD30
Shell	RIMULA R4 L 15W-40	SHELL SPIRAX S4 CX 10W	SHELL SPIRAX S4 CX 30
№ Международного стандарта	ACEA E3, E5, E7	API GL4/ MIL-L-2105B SAE10W	API CF-2-SAE30W

	102B Передний мост (HMK)	102B Заднего моста (HMK)	102B Передний мост & Заднего моста (ZF)	102S Передний мост & Заднего моста (CR)
HIDROMEK	HI-Z Drive Train	HI-Z Drive Train	HI-Z Drive Train	-
OMV Petrol Ofisi	MAXIGEAR EP-X 85W-90 LS MAXITRAK TMS Oil 500	MAXITRAK TMS Oil 500	MAXITRUCK TMS OIL 500	-
Exxon Mobil	MOBILUBE LS 85W-90 MOBIL FLUID 424 MOBIL FLUID 426	MOBIL FLUID 424 MOBIL FLUID 426	MOBIL FLUID 424 MOBIL FLUID 426	MOBIL FLUID 424
Shell	SPIRAX S4 TXM	SPIRAX S4 TXM	SPIRAX S4 TXM SPIRAX S6 TXME	-
№ Международного стандарта	API GL-4	API GL-4	UTTO	API GL-4

	Гидравлическая система ⁽²⁾	Консистентная смазка	Смазка скольжения телескопического ковша
HIDROMEK	HI-DRAULIC 46	-	-
OMV Petrol Ofisi	HYDRO OIL HD 46	SUPER GRES EP2	CARIUS EP320
Exxon Mobil	DTE 25	MOBILUX EP2	MOBILGREASE XHP 322 SPECIAL
Shell	TELLUS S2 M46	GADUS S2 V220 2	GADUS S2 V220AD 2
№ Международного стандарта	ISO VG 46 ⁽³⁾	N.L.G.I. NO:2	N.L.G.I. NO:2 КОМПЛЕКС ЛИТИЯ С МОЛИБДЕНОМ

	Антифриз	Долговечный антифриз	Смесь охлаждающей жидкости с длительным сроком службы
HIDROMEK	-	-	Ready Coolant (Hazır Organik Antifriz)
OMV Petrol Ofisi	SUPER ANTİFRİZ	EXTENDED LIFE COOLANT	-
Exxon Mobil	-	ANTIFREEZE ADVANCED	-
Shell	-	-	-
№ Международного стандарта	BS 6580	BS 6580	BS 6580

Вышеприведенные значения предназначены для нормальных условий. При обнаружении ухудшения замените масло немедленно.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Время замены см. в «План проведения работ по уходу и техническому обслуживанию». Для выбора подходящей вязкости см. использование топлива и масла согласно температуре.
2. Замена должна происходить согласно макс. и мин. уровню измерительного стержня.
3. ISO VG 68 используется для применения в горячих зонах

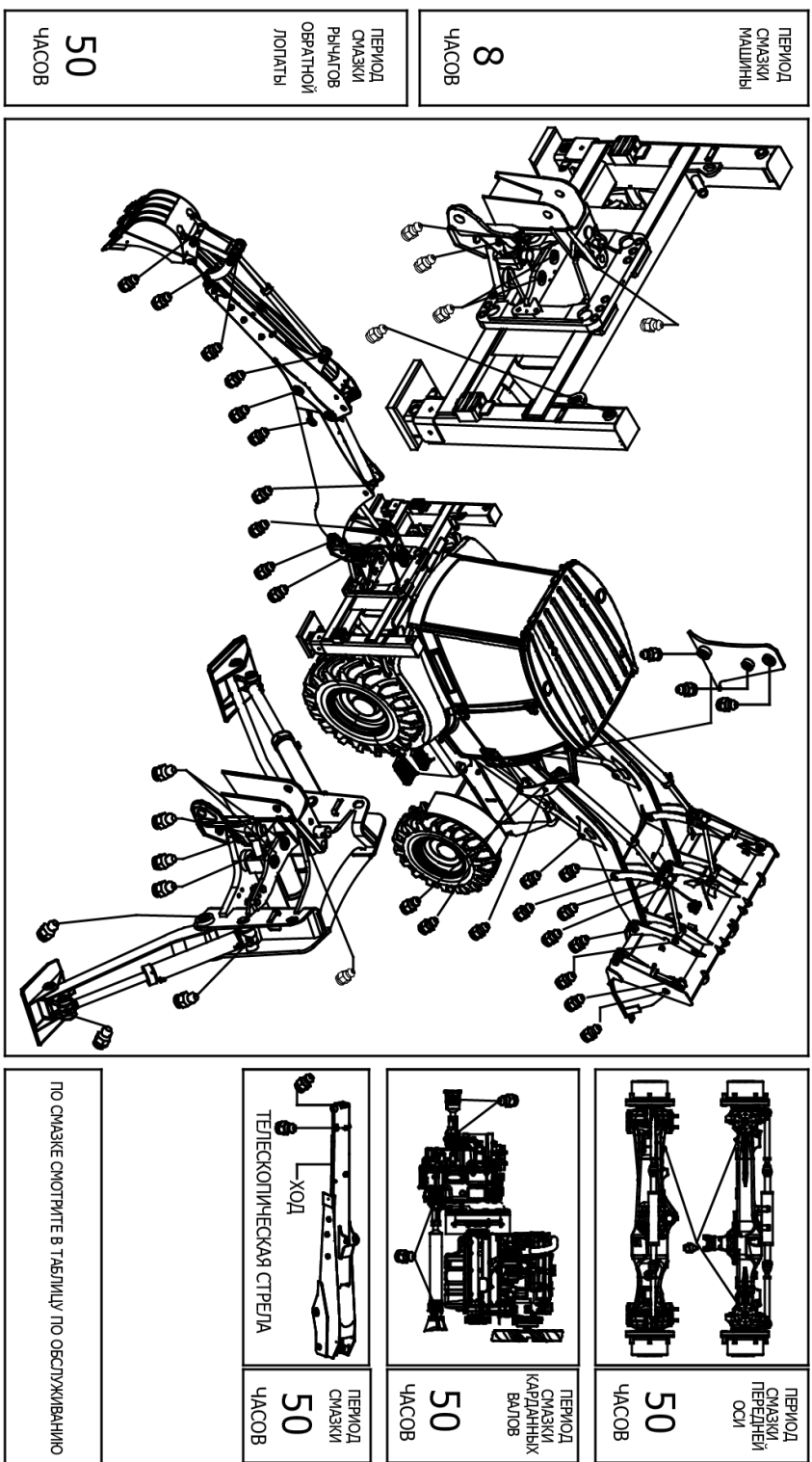
5.6.1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТОПЛИВА И МАСЛА СОГЛАСНО ТЕМПЕРАТУРЕ

Ед. продукции	Спецификация масла	Температура окружающей среды °C									
		-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	
Двигатель	Масло двигателя	SAE 20									
		SAE 30									
		SAE 40									
		SAE5W-30									
		SAE 5W40									
		SAE 10W-30									
		SAE 15W-40									
Маслобак гидросистемы	Гидравлическое масло	ISO VG32									
		ISO VG46									
		ISO VG68									
топливный резервуар	Дизельное топливо	ASTM D975 #1									
		ASTM D975 #2, EN590									
Место смазывания	Смазочное масло	NLGI 2, EW, EP, (добавляется Li- мыло MoSo ₂)									
Охлаждающая жидкость	Смесь антифриза и воды ⁽¹⁾	Соотношение смеси антифриза и воды Зависит от условий окружающей среды)									

% / Мин. Температура (°C)	-14	-23	-35
	Охлаждителя	%33	%40
Воды	%67	%60	%50

* В зависимости от типа хладагента, показатели точки замерзания могут изменяться.

НМК 102 В СХЕМА СМАЗКИ

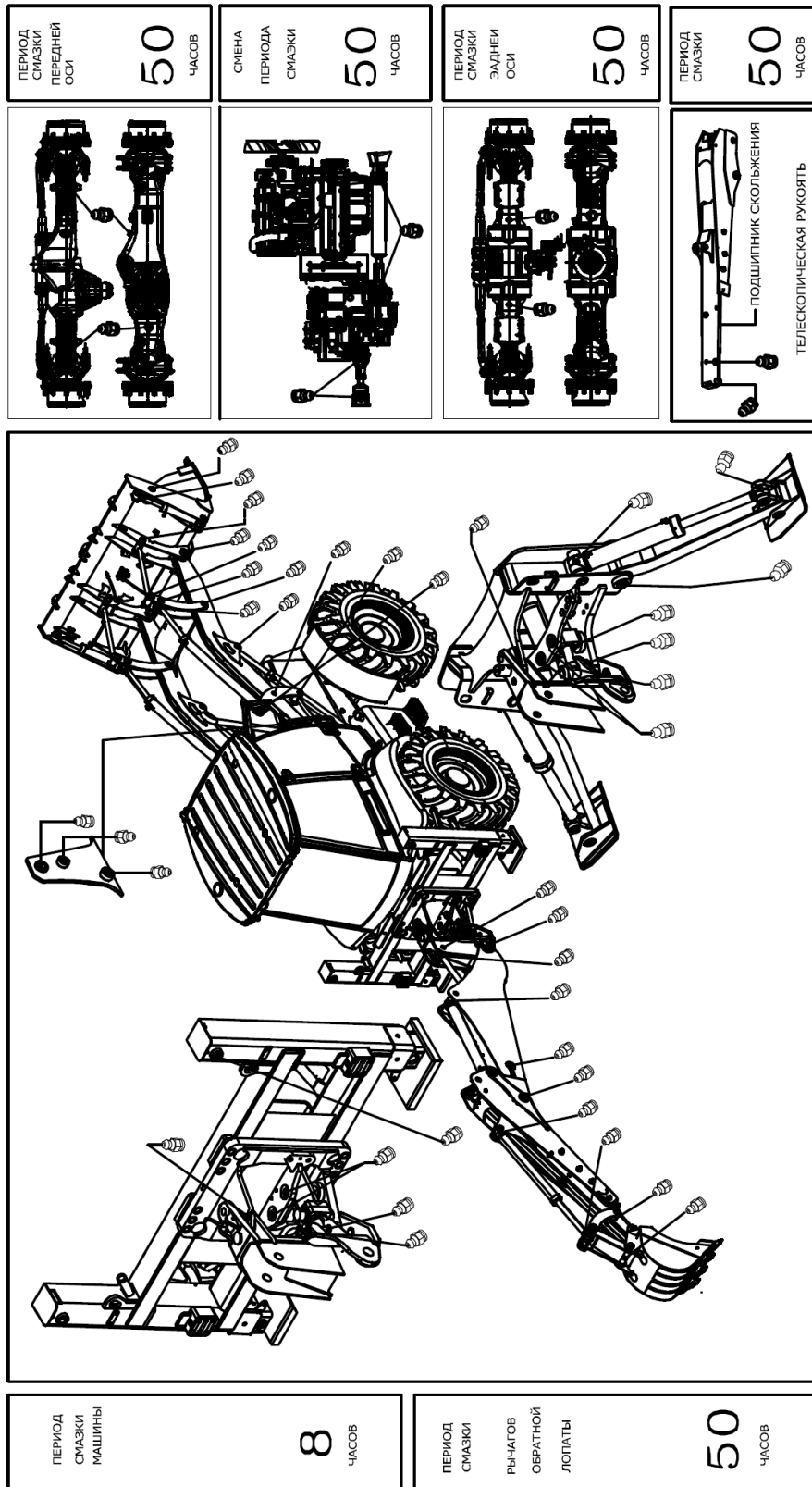


СМАЗЫВАЙТЕ ВАШУ МАШИНУ РЕГУЛЯРНО

40050088-1

Фигура 5.6.

НМК 102s СХЕМА СМАЗКИ



СМАЗЫВАЙТЕ ВАШУ МАШИНУ РЕГУЛЯРНО

40050109

Фигура 5.7.

5.6.2. ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

ВНИМАНИЕ

Не заливайте охлаждающую жидкость в систему охлаждения нагретого двигателя. Это может привести к повреждению двигателя. Дайте двигателю остыть перед заливом охлаждающей жидкости.

ВНИМАНИЕ

При необходимости хранения двигателя или его отгрузки в район с отрицательными температурами следует либо защитить систему охлаждения от минимальной ожидаемой наружной температуры, либо полностью опорожнить ее во избежание повреждений.

ВНИМАНИЕ

Для обеспечения правильной степени защиты охлаждающей жидкости от замерзания и закипания, проводите регулярные проверки удельного веса охлаждающей жидкости.

Очищайте систему охлаждения в следующих случаях:

- загрязнение системы охлаждения;
- Перегрев двигателя
- пенообразованию в охлаждающей системе.

ВНИМАНИЕ

Не разрешается эксплуатировать двигатель без термостатов, установленных в системе охлаждения. Термостаты поддерживают температуру охлаждающей жидкости двигателя в пределах допустимой. Без термостатов в системе охлаждения могут возникнуть неисправности.

Многие неисправности двигателя возникают из-за неисправности системы охлаждения. С неисправностями системы охлаждения связаны следующие проблемы: перегрев, утечки в водяном насосе и засорение радиаторов или теплообменников.

Указанные неисправности можно предотвратить при надлежащем обслуживании системы охлаждения. Обслуживание системы охлаждения так же важно, как и обслуживание топливной системы и системы смазки. Качество охлаждающей жидкости так же важно, как качество топлива и смазочного масла.

Охлаждающая жидкость обычно состоит из трех компонентов: вода, присадки и гликоль.

5.6.2.1. ВОДА

ВНИМАНИЕ

Никогда не используйте в качестве охлаждающей жидкости только воду. Вода в чистом виде вызывает коррозию и не обеспечивает никакой защиты от кипения или замерзания.

Вода используется в системе охлаждения для передачи тепла.

В системах охлаждения двигателей рекомендуется использовать дистиллированную или деионизированную воду.

НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ воду следующих типов в системе охлаждения: жесткая вода, вода, смягченная с помощью соли и морская вода.

При отсутствии деионизированной или дистиллированной воды используйте воду, которая обладает свойствами, указанными в таблице.

Вода ДОПУСТИМОГО типа	
Свойство	Максимально допустимое значение
Содержание хлоридов (Cl)	40 мг/л
Содержание сульфатов (SO ₄)	100 мг/л
Общая твердость	170 мг/л
Общее содержание нерастворенных веществ	340 мг/л
Кислотность	pH 5,5-9,0

Для проведения анализа свойств воды обратитесь в одну из следующих организаций:

- местная организацию водоснабжения;
- сельскохозяйственная организация;
- независимая лаборатория.

5.6.2.2. ПРИСАДКИ

Присадки улучшают защиту металлических поверхностей системы охлаждения. Отсутствие или недостаточное количество присадок в охлаждающей жидкости приводит к образованию:

- Коррозия;
- Минеральным отложениям;
- Ржавчине;
- Scale (шкала)
- Пенообразованию в охлаждающей системе

Многие присадки истощаются в процессе эксплуатации двигателя. Такие присадки должны периодически заменяться.

Необходимо соблюдать правильную концентрацию присадок. Если концентрация присадок чересчур велика, они могут "выпасть" из раствора. Образование отложений может привести к возникновению следующих проблем:

- образование гелеобразной массы;
- уменьшение теплопередачи;
- утечка через уплотнение водяного насоса;
- засорение радиаторов, охладителей и каналов малого сечения.

5.6.2.3. ГЛИКОЛЬ

Гликоль в составе охлаждающей жидкости способствует защите от следующих явлений:

- закипание;
- замерзание;
- Кавитация водяного насоса Для обеспечения оптимальной

производительности компания HIDROMEK рекомендует поддерживать сочетание гликоля и воды в соотношении 1:1.

ПРИМЕЧАНИЕ

Используйте смесь с таким соотношением воды и гликоля, которая обеспечит защиту охлаждающей системы при эксплуатации в условиях низких температур.

ПРИМЕЧАНИЕ

Неразбавленный (100%) гликоль замерзает при температуре -23°C (-9°F).

В большинстве обычных антифризов используется этиленгликоль. Возможно также применение пропиленгликоля. В растворе с соотношением 1:1 с водой как этиленгликоль, так и пропиленгликоль обеспечивают примерно одинаковый уровень защиты от замерзания и кипения.

Этиленгликоль

Концентрация	Защита от замерзания
50%	-36°C (-33°F)
60%	-51°C (-60°F)

ПРИМЕЧАНИЕ

Не применяйте пропиленгликоль в концентрации более 50 процентов, поскольку при этом снижается теплопроводность пропиленгликоля. В условиях, требующих повышенной защиты от кипения и замерзания, используйте этиленгликоль.

Пропиленгликоль

Концентрация	Защита от замерзания
50%	-29°C (-20°F)

Некоторые коммерчески доступные охлаждающие жидкости основаны на альтернативных жидкостях, таких как 1,3-пропандиол (бетапропиленгликоль, ПДО), глицерин (глицерол) или смеси этих альтернативных веществ с этилен/пропиленгликолями. На момент публикации данного документа не существует промышленного стандарта для охлаждающих жидкостей на основе этих химических веществ. Пока такой стандарт/спецификации не будут опубликованы и оценены, использование ПДО, глицерина или других альтернативных охлаждающих жидкостей не рекомендуется.

Чтобы проверить концентрацию гликоля в охлаждающей жидкости, измерьте удельный вес охлаждающей жидкости.

5.6.3. ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ДИЗЕЛЬНОМУ ТОПЛИВУ

Компания HIDROMEK не имеет возможности постоянно проверять и контролировать технические характеристики всего производимого в мире дизельного топлива, публикуемые правительственными органами или технологическими обществами.

Удовлетворительная работа двигателя зависит от использования качественного топлива.

Применение топлива надлежащего качества даст следующие результаты: долгий срок службы двигателя и приемлемые уровни выброса отработавших газов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Пользователь двигателя обязан использовать топливо, рекомендованное изготовителем двигателя и разрешенное EPA или другими регулирующими органами.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Дизельный двигатель должен работать на дизельном топливе с ультранизким содержанием серы. Содержание серы в этом топливе должно быть ниже 15 ч./млн.

5.6.3.1. ЦЕТАНОВОЕ ЧИСЛО

Топливо с высоким цетановым числом дает более короткую задержку системы зажигания. Это улучшает качество системы зажигания.

Цетановые числа для топлива получены как функция от отношения цетана и гептаметилнонана в стандартном двигателе CFR. Для получения дополнительной информации об этом методе проверки см. ISO 5165.

5.6.3.2. ВЯЗКОСТЬ

Вязкость - это свойство жидкости оказывать сопротивление сдвигу или течению. Вязкость уменьшается с повышением температуры. Такое уменьшение вязкости определяется логарифмической зависимостью для нормального ископаемого топлива. Исходное значение для расчетов относится к кинематической вязкости. Это - частное от деления динамической вязкости на плотность. Как правило, значение кинематической вязкости считывается с вискозиметра с гравитационным течением при нормальной температуре. Для получения дополнительной информации об этом методе проверки см. ISO 3104.

Вязкость топлива имеет важное значение, так как топливо служит смазкой для компонентов топливной системы. Топливо должно обладать достаточной вязкостью для обеспечения смазывания топливной системы как при низких, так и при высоких температурах. При кинематической вязкости топлива менее 1,4 сСт может произойти повреждение топливного насоса высокого давления. Повреждением могут быть чрезмерные задиры и заклинивание. Низкая вязкость приводит к затрудненному повторному пуску в горячем состоянии, останову двигателя и снижению производительности. Высокая вязкость приводит к заклиниванию насоса.

Компания HIDROMEK рекомендует использовать топливо, подаваемое в топливный насос высокого давления, со значениями кинематической вязкости от 1,4 до 4,5 сСт. При использовании топлива меньшей вязкости в некоторых случаях его необходимо охладить для получения вязкости топлива в топливном насосе высокого давления 1,4 сСт и более. Для топлива высокой вязкости с целью понижения вязкости на входе в топливные насосы высокого давления до 4,5 сСт может оказаться необходимым применение подогревателей топлива.

5.6.3.3. ПЛОТНОСТЬ

Плотность - это масса единицы объема топлива при определенной температуре. Этот параметр оказывает прямое воздействие на эксплуатационные характеристики двигателя и выбросы. Плотность определяет теплотворность впрыснутого топлива. Данный параметр приводится в кг/м³ при температуре 15 °C (59 °F). Для получения надлежащей мощности двигателя компания Perkins рекомендует использовать топливо с плотностью 841 кг/м³. Можно применять топливо с меньшей плотностью, но в этом случае не будет достигнута номинальная мощность двигателя.

5.6.3.4. СОДЕРЖАНИЕ СЕРЫ

Содержание серы регламентируется нормативными актами по выбросам. Определенные ограничения на содержание серы в топливе устанавливают региональные, национальные или международные нормы. Содержание серы в топливе и качество топлива должны соответствовать всем существующим местным нормам на выбросы.

5.6.3.5. СМАЗЫВАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ

Смазывающая способность - это способность топлива предотвращать износ насоса.

Смазывающая способность жидкости описывает способность последней снижать трение между поверхностями, находящимися под нагрузкой. Эта способность снижает вызываемые трением повреждения. Топливная система высокого давления работает при использовании топлива, обладающего смазочной способностью. До того как содержание серы в топливе стало нормироваться, считалось, что смазывающая способность топлива есть функция вязкости топлива.

Смазывающая способность особенно важна для топлива с низкой вязкостью, топлива с низким содержанием серы и низкоароматического ископаемого топлива. Данные сорта топлива производятся в целях соответствия строгим нормативам по выбросам выхлопных газов.

Смазывающая способность этих типов топлива должна быть такой, чтобы диаметр пятна износа не превышал 0,46 мм (0,01811 дюйма). Следует выполнить тест топлива на смазывающую способность на стенде HFRR при 60 °C (140 °F). См. ISO 12156-1.

ВНИМАНИЕ

Топливная система проверялась на топливе со смазывающей способностью, соответствующей 0,46 мм (0,01811 дюйма) диаметра пятна контакта, согласно ISO 12156-1. Использование топлив с диаметром пятна контакта, превышающим 0,46 мм (0,01811 дюйма), приведет к сокращению срока службы и преждевременному выходу топливной системы из строя.

Обратитесь за консультацией к вашему поставщику топлива для выяснения тех условий, при которых требуется применение присадок к топливу. Ваш поставщик топлива может предоставить рекомендации по необходимости использования присадок и допустимой их концентрации.

5.6.3.6. ДИСТИЛЛЯЦИЯ

Указывает на содержание различных углеводородов в топливе. Высокое содержание легких углеводородов может оказывать влияние на характеристики сгорания топлива.

5.6.3.7. БИОДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО

Биодизельное топливо можно определить как моноалкиловый эфир алифатической кислоты. Биодизельное топливо - это топливо, которое можно производить из различного сырья.

Наиболее распространенным биодизельным топливом в Европе является рапсовое масло (REM). Это топливо производится из рапсового масла. Наиболее распространенным биодизельным топливом в США является соевое масло (SME). Это топливо производится из соевого масла. Основным сырьем служит соевое или рапсовое масло. Данные сорта топлива известны под названием сложные метиловые эфиры жирной кислоты (FAME).

Сыродавленные растительные масла любой концентрации НЕ приемлемы для использования в качестве топлива в двигателях с воспламенением от сжатия. Не подвергнутые этерификации, эти масла загустевают в картере двигателя и в топливном баке. Данное топливо несовместимо с эластомерами, из которых выполнены детали современных двигателей. В естественном виде эти масла непригодны для использования в качестве топлива в двигателях с воспламенением от сжатия. Альтернативным источником сырья для производства биодизельного топлива может служить животный жир, отходы кулинарных жиров и другое сырье. Для использования любых продуктов, которые считаются топливом, масло необходимо подвергнуть этерификации.

Топливо, на 100 процентов состоящее из МЭЖК, называется биодизельным топливом B100 или полностью биодизельным топливом.

Биодизельное топливо можно смешивать с дистиллятным дизельным топливом. Эти смеси также можно использовать в качестве топлива. Наиболее распространенными смесями биодизельного топлива являются смеси B5 (содержит 5 процентов биодизельного топлива и 95 процентов дистиллятного дизельного топлива) и B20 (содержит 20 процентов биодизельного топлива и 80 процентов дистиллятного дизельного топлива).

ПРИМЕЧАНИЕ

Процентное содержание компонентов указано по объему.

Американская спецификация на дистиллятное дизельное топливо "ASTM D975-09a" допускает добавление биодизельного топлива до показателя B5 (5 процентов).

Европейская спецификация на дистиллятное дизельное топливо "EN590:2010" допускает добавление биодизельного топлива до показателя B7 (7 процентов).

ПРИМЕЧАНИЕ

Двигатели производства компании Perkins сертифицированы для использования с марками топлива, которые разрешены EPA (Управлением охраны окружающей среды, США) и Европейской организацией по сертификации .

Двигатели компании Perkins не проходят сертификацию по каким-либо другим топливам. Пользователь двигателя обязан использовать топливо, рекомендованное изготовителем двигателя и разрешенное EPA или другими регулирующими органами.

Технические требования

Чистое дизельное биотопливо должно соответствовать требованиям стандартов EN14214 или ASTM D6751 (в США) и может составлять не более 20% объема смеси с допустимым минеральным дизельным топливом при соблюдении требований, перечисленных в таблице 16 или в последней редакции коммерческих стандартов EN590 и ASTM D 975. Эта смесь широко известна как B20.

Биодизельное топливо смешивается и обозначается как "BXX" , где "XX" - это содержание чистого биодизельного топлива в составе смеси с минеральным дизельным топливом (например, B5, B10, B20).

В США смеси биодизельного топлива от B6 до B20 должны соответствовать требованиям, указанным в последней редакции стандарта ASTM D7467 (от B6 до B20), и иметь плотность в градусах API в диапазоне 30-45.

В Северной Америке биодизельное топливо и смеси на его основе необходимо приобретать у одобренных производителей BQ-9000 и сертифицированных дистрибуторов BQ-9000.

В других регионах необходимо использовать биодизельное топливо, признанное соответствующим существующим нормам BQ-9000 и сертифицированное по ним, или признанное соответствующим существующим нормам аналогичных стандартов контроля качества биодизельного топлива и сертифицированное по ним.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

HIDROMEK рекомендует использовать биодизельные смеси типа B5.

Требования к обслуживанию двигателя

Агрессивные свойства биодизельного топлива могут стать причиной образования мусора в топливном баке и топливопроводах. Агрессивные свойства биодизельного топлива будут способствовать очистке топливного бака и топливопроводов. Такая очистка может привести к быстрому засорению топливных фильтров. При использовании биодизельной смеси B20 компания Perkins рекомендует заменить топливные фильтры через первые 50 моточасов. Глицерины , содержащиеся в биодизельном топливе, также способствуют быстрому засорению топливных фильтров. Поэтому периодичность обслуживания нужно уменьшить до 125 моточасов.

Использование биодизельного топлива влияет на масло в картере и системы очистки выхлопных газов. Это воздействие является следствием химического состава и характеристик биодизельного топлива, таких как плотность и летучесть, а также наличия таких присутствующих в топливе компонентов, как щелочь и щелочные металлы (натрий, калий, кальций и магний).

Степень растворения топлива в масле картера может повышаться при использовании биодизельного топлива или его смесей. Увеличение степени растворения связано с более низкой летучестью биодизельного топлива. Технологии управления процессами в цилиндрах для обеспечения чистоты выхлопа в современных промышленных двигателях могут вызывать увеличение концентрации биодизельного топлива в масляном поддоне двигателя. В настоящий момент долгосрочные последствия высокой концентрации биодизельного топлива в картере не определены. При использовании биодизельного топлива компания HIDROMEK рекомендует проверять качество моторного масла путем его анализа. При отборе пробы масла укажите содержание биодизельного топлива в топливной смеси.

Вопросы производительности, имеющие отношение к B20

Вследствие более низкой энергоемкости по сравнению со стандартным топливом, использование B20 приведет к снижению мощности на 2 - 4 процента. Более того, со временем мощность может еще больше уменьшаться в связи с накоплением отложений в топливных форсунках.

Биодизельное топливо и смеси вызывают более интенсивное формирование отложений в топливной системе, большая часть которых образуется в топливных форсунках. Эти отложения приводят к снижению мощности, связанному с изменением пропускной способности форсунок, а также к другим нежелательным последствиям.

ПРИМЕЧАНИЕ

Очиститель топлива является наиболее эффективным средством очистки и предупреждения образования отложений. Кондиционер дизельного топлива способствует ограничению образования отложений посредством улучшения стабильности биодизельного топлива и смесей.

Общие требования

Биодизельное топливо обладает низкой стойкостью к окислению, что может привести к затруднениям при долгосрочном хранении топлива. Биодизельное топливо необходимо использовать в течение шести месяцев с момента производства. Максимальный срок хранения оборудования, в топливной системе которого содержится топливная смесь B20, составляет три месяца.

С учетом недостаточной стойкости к окислению и другими возможными проблемами настоятельно рекомендуется в двигателях с ограниченным циклом эксплуатации либо вообще не использовать биодизельные смеси B20, либо, с некоторым риском, ограничиться использованием дизельного биотоплива марки B5.

Загрязнение бактериями может привести к коррозии топливной системы и досрочному загрязнению топливного фильтра. Обратитесь к своему поставщику топлива за помощью в выборе подходящих противомикробных присадок.

Вода ускоряет рост бактерий и загрязнение ими топливной системы. В сравнении с дистиллятными топливами, наличие воды в биодизельном топливе более вероятно по естественным причинам. В связи с этим необходимо часто проверять водоотделитель и при необходимости сливать из него воду.

Присутствие таких материалов, как бронза, латунь, медь, свинец, олово и цинк, ускоряет окисление биодизельного топлива. При окислении биодизельного топлива возникают отложения, поэтому указанные выше материалы нельзя использовать при изготовлении топливных баков и топливопроводов.

5.7. ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО УХОДУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ДО НАЧАЛА РАБОТЫ (СПУСТЯ КАЖДЫЕ 8 ЧАСОВ)

До начала эксплуатации машины следует выполнять нижеследующие работы. Эти работы следует повторять через каждые 8 часов работы или ежедневно.

1. Проверьте уровни масла и охлаждающей жидкости.
2. Проверьте топливный фильтр/водяную камеру.
3. Проверьте пылесборник и переключатель индикатора засорения.
4. Выполните общий визуальный контроль машины и двигателя.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При некоторых операциях технического обслуживания и ремонта требуется, чтобы навесное оборудование (например, стрела погрузчика) было поднято и удерживалось в этом положении. В таких случаях всегда задействуйте замок подъемного цилиндра погрузчика. Пренебрежение фиксацией стрелы погрузчика в поднятом положении может привести к серьезной травме или смерти, поскольку стрела погрузчика может внезапно упасть.

5.7.1. ВНЕШНИЙ ОСМОТР

Если сброс индикатора необходимости технического обслуживания осуществляется с трудом либо желтый сердечник не останавливается в положении, соответствующем максимальному разрежению, необходимо заменить индикатор. Если индикатор засоренности воздухоочистителя не может быть сброшен, это может означать, что его отверстие засорено.

5.7.1.1. ОСМОТРИТЕ ДВИГАТЕЛЬ НА ПРЕДМЕТ ТЕЧЕЙ И ПЛОХО ЗАТЯНУТЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Внешний осмотр установки занимает всего несколько минут. Время, затраченное на проведение указанных проверок, может предотвратить дорогостоящий ремонт и несчастные случаи.

Для обеспечения максимального срока службы двигателя перед пуском тщательно осмотрите моторный отсек. Убедитесь в отсутствии течей масла, охлаждающей жидкости, слабо затянутых болтов, изношенных ремней, плохо затянутых соединений и скоплений посторонних материалов. Выполните необходимые ремонтные работы:

- Все защитные ограждения должны находиться на своих местах. Отремонтируйте поврежденные ограждения; вместо отсутствующих установите новые.
- Для уменьшения вероятности попадания в систему загрязнителей перед началом технического обслуживания двигателя протрите все крышки и заглушки.

ВНИМАНИЕ

При проливе любых рабочих жидкостей (охлаждающей жидкости, смазочного материала, топлива) ликвидируйте последствия пролива. При обнаружении течи выявите ее источник и устраните течь. Если предполагается наличие течи, проверяйте уровни рабочих жидкостей чаще, чем это рекомендовано, до выявления и устранения течи либо до того момента, когда будет выяснено, что наличие течи не подтвердилось.

ВНИМАНИЕ

Скопления смазки и масла на двигателе повышают опасность воспламенения. Удалите скопления смазки и масла. Более подробные сведения см. в разделе Руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию, "Очистка двигателя".

- Убедитесь в том, что шланги системы охлаждения правильно закреплены хомутами и не протекают. Проверьте, нет ли утечек. Проверьте состояние всех трубопроводов.
- Осмотрите водяной насос на предмет утечек охлаждающей жидкости.

ПРИМЕЧАНИЕ

Уплотнение водяного насоса смазывается охлаждающей жидкостью системы. Незначительная утечка жидкости, возникающая из-за уменьшения размеров элементов двигателя вследствие его охлаждения, является допустимой.

Чрезмерная утечка охлаждающей жидкости может указывать на необходимость замены водяного насоса. Для контроля/замены водяного насоса обратитесь в авторизованный сервисный центр Hidromek.

- Убедитесь в отсутствии утечек в смазочной системе, например через переднее и заднее уплотнения коленчатого вала, из масляного поддона, крышки клапанной коробки и масляных фильтров.
- Проверьте состояние патрубков и системы забора воздуха на предмет трещин и слабо затянутых хомутов и соединений. Проследите за тем, чтобы шланги и трубопроводы не касались других шлангов, трубопроводов, электропроводки и других деталей.
- Очистите место вокруг подвижных деталей.
- Осмотрите ремни генератора и другие приводные ремни на предмет наличия трещин, разрывов и других повреждений.
- Осмотрите проводку и жгуты проводов; убедитесь в отсутствии плохо затянутых соединений, изношенных или поврежденных проводов.

5.7.1.2. ТОПЛИВОПРОВОДЫ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ**ОПАСНОСТЬ**

Топливо под высоким давлением может проникнуть под кожу и стать причиной ожога. Струя топлива под высоким давлением может создать опасность пожара. Невыполнение этих инструкций по осмотру, техническому обслуживанию и ремонту может привести к травмам или смертельному исходу.

- Прежде чем выполнять техническое обслуживание или ремонт топливopроводов двигателя после остановки двигателя необходимо выждать 10 минут, чтобы сбросить давление топлива в топливopроводах высокого давления. При необходимости выполните незначительные настройки.
- Устраните любые утечки в топливной системе низкого давления, а также в системах охлаждения, смазки и подачи воздуха. Замените топливopроводы высокого давления, в которых имеются утечки.
- При осмотре двигателя во время работы всегда используйте надлежащую процедуру осмотра, чтобы избежать опасности проникновения жидкости.
- Визуально осмотрите топливopроводы высокого давления на наличие повреждений или признаков утечки топлива. Замените все поврежденные топливopроводы высокого давления или топливopроводы высокого давления, в которых произошла утечка. Убедитесь, что все зажимы на топливopроводах высокого давления на месте и не ослаблены.
- Осмотрите остальную часть топливной системы на наличие утечек. Ищите разболтанные топливные хомуты.
- Для обеспечения поступления в топливную систему только чистого топлива ежедневно сливайте воду и осадок из топливного бака.
- Осмотрите проводку и жгуты проводов; убедитесь в отсутствии плохо затянутых соединений, изношенных или поврежденных проводов. Проверьте на наличие ослабленных соединений или недостающих соединений.
- Убедитесь в том, что шина соединения с "массой" находится в хорошем состоянии и обеспечивает надежное заземление.
- Отсоедините все устройства зарядки аккумуляторной батареи, если они не защищены от прохождения сильных токов, возникающих при включении в работу электростартера. Проверьте состояние аккумуляторных батарей и уровень электролита в них, если только двигатель не оснащен необслуживаемыми аккумуляторными батареями.
- Проверьте состояние контрольно-измерительных приборов. Замените поврежденные приборы. Замените приборы, не поддающиеся калибровке.

5.7.2. ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА ДВИГАТЕЛЯ

А) Припаркуйте машину на ровное и твердое место. Натяните рычаг стояночного тормоза. Поднимите погрузчик и зафиксируйте предохранительную распорку.

ПРИМЕЧАНИЕ
Для получения корректных измерений уровня масла убедитесь в том, что двигатель расположен горизонтально или находится в нормальном рабочем положении.

В) Чтобы проверить уровень моторного масла, установите машину на ровной поверхности и выключите двигатель. После работы машины перед проверкой уровня масла подождите 30 минут, чтобы дать маслу стечь в картер.

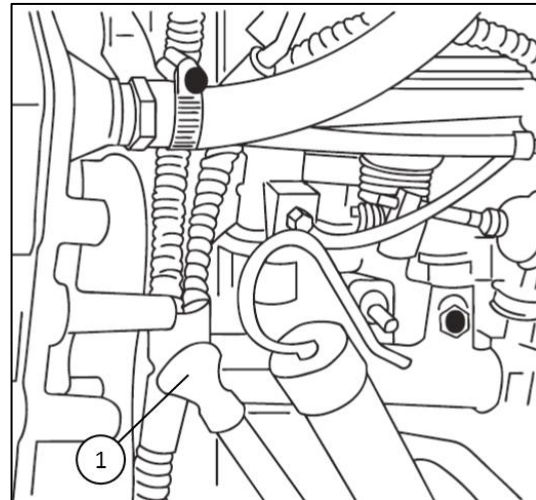
С) Откройте боковую защитную панель.

Д) Найдите и извлеките щуп уровня моторного масла. Протрите щуп чистой, сухой тканью без ворса и вставьте его обратно в двигатель. Снова вытяните его и визуально проверьте уровень моторного масла на щупе. Правильный уровень масла смотрите на рисунке (стрелка).

Е) Если необходимо долить масло, перед тем как снять левую панель крышки двигателя выполните действия, описанные в подразделе ЗАЦЕПЛЕНИЕ ЦИЛИНДРОВЫХ ЗАМКОВ раздела ЭКСПЛУАТАЦИЯ. После снятия панели крышки двигателя снимите крышку горловины и залейте до надлежащего уровня моторное масло рекомендуемой марки и типа. См. рисунок и «ТАБЛИЦА СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЖИДКОСТЕЙ».

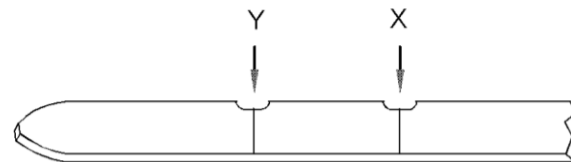
См. «ПРОЦЕДУРА ЗАЦЕПЛЕНИЯ ЦИЛИНДРОВЫХ ЗАМКОВ» в разделе «Эксплуатация».

После того как масло долито, проверьте уровень масла, установите на место крышку горловины, разместите щуп. Затем закройте боковую панель и снимите цилиндрический замок, как описано в подразделе РАСЦЕПЛЕНИЕ ЦИЛИНДРОВЫХ ЗАМКОВ, раздела ЭКСПЛУАТАЦИИ.



1. Щуп уровня масла

Фигура 5.8.



Фигура 5.9.

X. MAX
Y. MIN

⚠ ВНИМАНИЕ
Будьте предельно осторожными с горячими жидкостями и поверхностями. При операциях по проверке и обслуживанию пользуйтесь средствами индивидуальной защиты: защитными очками, перчатками, касками, рабочей обувью и специальной защитной одеждой.

⚠ ВНИМАНИЕ
Выпуск жидкости из системы охлаждения под давлением может привести к серьезным ожогам.

⚠ ВНИМАНИЕ
Не загружайте масло выше верхней метки на масляном щупе. Уровень в любом месте штриховки считается приемлемым.

5.7.3. ПРОВЕРЬТЕ УРОВЕНЬ ОХЛАДИТЕЛЯ.**⚠ ОСТОРОЖНО**

Горячая охлаждающая жидкость может стать причиной серьезных ожогов. Перед тем, как снять крышку, остановите двигатель и дождитесь остывания элементов системы охлаждения. Затем медленно отверните крышку системы охлаждения для сброса давления в системе.

ПРИМЕЧАНИЕ

Техническое обслуживание или ремонт системы охлаждения двигателя следует выполнять, когда двигатель находится на ровной поверхности. Это позволит вам проверить точный уровень охлаждающей жидкости. А также поможет избежать риска образования воздушной пробки в системе охлаждения.

А) Припаркуйте машину на ровное и твердое место. Натяните рычаг стояночного тормоза.

В) Поднимите стрелу погрузчика и установите предохранительную распорку стрелы погрузчика. Выключите двигатель.

С) Откройте капот двигателя.

Д) Найдите расширительный бачок охлаждающей жидкости. Уровень жидкости в расширительном бачке должен находиться между кромками «MAXIMUM» и «MINIMUM».

Е) Медленно отверните крышку наливной горловины, чтобы сбросить остаточное давление. Снимите крышку заправочной горловины.

Ф) В случае необходимости долейте охлаждающую жидкость в расширительный бачок и доведите его до нормы. Установите крышку расширительного бачка в исходное положение. Не заполняйте расширительный бачок охлаждающей жидкости выше отметки «MAXIMUM».

Г) Поддерживайте уровень охлаждающей жидкости на максимальной отметке, которая подходит для вашего применения. При наличии смотрового стекла поддерживайте уровень охлаждающей жидкости по смотровому стеклу.

⚠ ВНИМАНИЕ

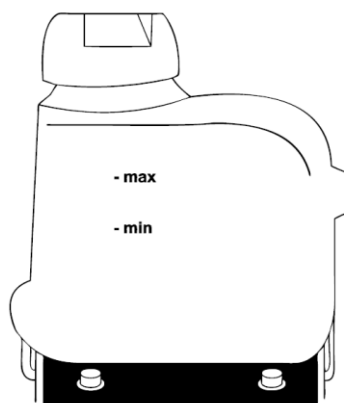
Используйте только хладагенты, рекомендуемые HIDROMEK для вашего типа двигателя. Не переполняйте систему хладагентом до отказа. Система, находящаяся под давлением нуждается в пространстве для теплового расширения.

Н) Очистите крышку наливной горловины системы охлаждения и проверьте состояние прокладок крышки. В том случае, если прокладки повреждены, замените крышку горловины системы охлаждения. Установите на место крышку наливной горловины и осмотрите систему охлаждения на наличие утечек.

И) Закройте капот двигателя.

ПРИМЕЧАНИЕ

По мере нагревания охлаждающей жидкости при нормальной работе двигателя охлаждающая жидкость будет расширяться. Во время работы двигателя дополнительный объем будет нагнетаться в бачок охлаждающей жидкости. Когда двигатель будет остановлен и остынет, охлаждающая жидкость вернется в двигатель.



Фигура 5.10.

5.7.4. ПРОВЕРКА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ ВЕНТИЛЯТОРА

Замените изношенные и поврежденные приводные ремни. При наличии двойных ремней следует заменить их одновременно.

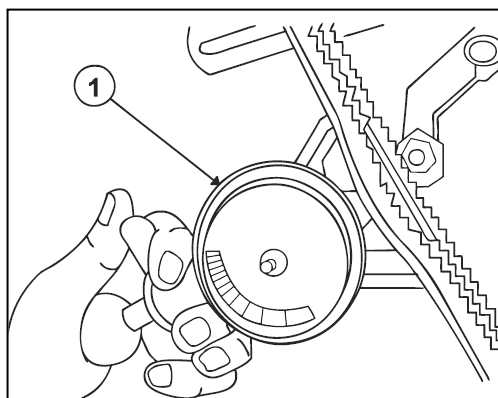
Для достижения максимальной службы приводных ремней рекомендуется пользоваться приспособлением для измерения натяжения ремня.

Установите приспособление для измерения натяжения приводного ремня (1) посередине самого длинного ремня и измерьте натяжение.

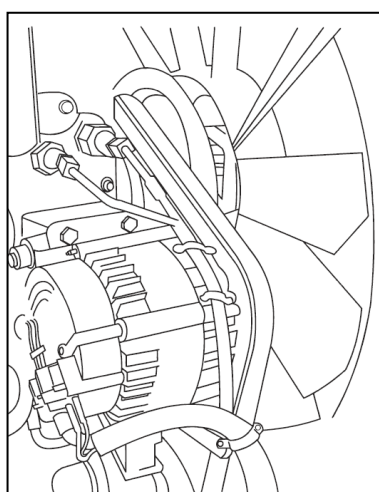
При использовании аппарата Burroughs натяжение приводного ремня должно быть таким, чтобы прогиб середины приводного ремня при нажиме с усилием 535 N находился в пределах 535 N . Если натяжение приводного ремня колеблется в пределах 250 N при нажиме с усилием и ниже, отрегулируйте натяжение.

⚠ ВНИМАНИЕ

Перед началом контрольных и ремонтных работ машины для избежания включения машины, нужно на руль повесить табличку «НЕ ВКЛЮЧАТЬ» Пока машине не приведется в рабочее состояние не снимать данную табличку. Снять кабели аккумулятора.



Фигура 5.11.



Фигура 5.12.

5.7.5. РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ ВЕНТИЛЯТОРА

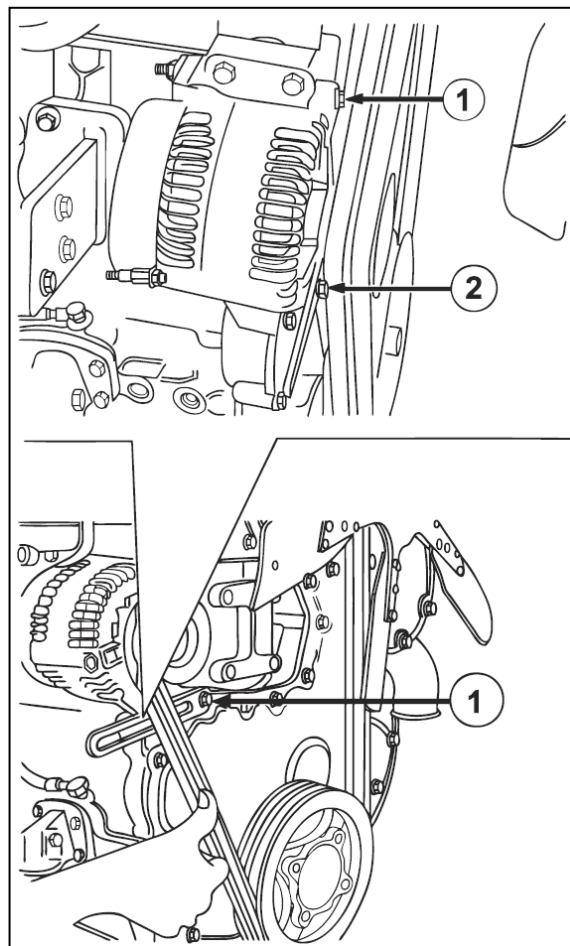
- 1) Припаркуйте машину на ровное и твердое место.
 - Натяните рычаг стояночного тормоза.
 - Приведите рычаг переключения передач в нейтральное положение.
 - Поднимите вверх рукоять погрузочного оборудования и заблокируйте в таком положении цилиндрическим металлическим замковым приспособлением. Опустите на землю экскаваторное оборудование.
 - Снимите ключ с замка зажигания и отключите «массу».
- 2) Ослабьте крепление болта подвижного соединения генератора с регулировочной планкой (1) и гайку болта крепления регулировочной планки (2).
- 3) Переместите генератор настолько, чтобы прогиб ремня был в нужных пределах.
- 4) Окончательно затяните гайки (1) и (2).
- 5) Повторно натяжение приводного ремня.

⚠ ВНИМАНИЕ

Если надели новый ремень, то натянутость ремня нужно проверить повторно через 20 часов работы машины.

⚠ ВНИМАНИЕ

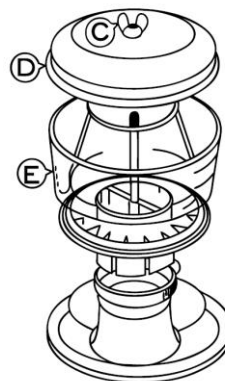
Не рекомендуется вращать мотор, подтягиваясь за ремни.



Фигура 5.13.

5.7.6. ОЧИСТКА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ВОЗДУХОЧИСТИТЕЛЯ

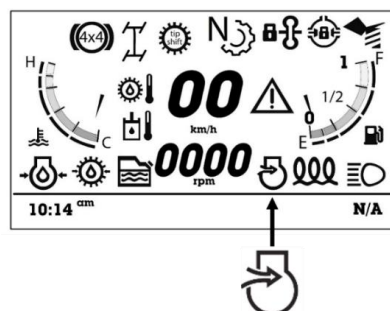
- 1) Отвинтите винт «собачку» (C) и отделите крышку (D).
- 2) Извлеките целиком бачок для пыли (E), остерегаясь попадания пыли в воздушный фильтр. Удалите накопившуюся грязь или пыль. Промойте оставшуюся грязь водой с использованием моющего средства. Основательно просушите бачок перед тем, как устанавливать в исходное положение.
- 3) Установите бачок в исходное положение. Убедитесь, что бачок правильно установлен в корпусе и надежно зафиксируйте винт «собачку» (C).



Фигура 5.14.

5.7.7. ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЙ СИГНАЛ «ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР ЗАСОРЕН»

Этот сигнал меняющий показатели от 508 до 558 мм, находится между возд. фильтром и впускным коллектором. Предупреждение о засорении в виде сигнала виден на правой части панели. Это красная лампа сменяется также на звуковой сигнал.



Фигура 5.15.

5.7.8. ПРОВЕРКА УТЕЧКИ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

- 1) Проверьте наличие утечки моторного масла, охлаждающей жидкости и топлива двигателя.
- 2) При проверке поверхности шлангов и узлов используйте кусок твердого картона.

⚠ ВНИМАНИЕ

Не используйте руки для обнаружения утечек жидкости. Если имеется подозрение наличия утечки нужно на это место установить картон и посмотреть имеются ли следы утечки. Очень тонкие утечки под высоким давлением могут попасть в кожу и привести к ранениям. В таких случаях, нужно немедленно обратиться к врачу.



Фигура 5.17.

5.7.1. ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОПЛИВА

В конце рабочего дня доливайте дизельное топливо в топливный бак до необходимого уровня. Таким образом при понижении температуры окружающей среды предотвратится скопление воды в топливном баке.

⚠ ВНИМАНИЕ

Перед доплением топлива поднимите вверх рукоять погрузочного приспособления и заглушите двигатель. Нельзя перемещать командные рычаги при допнении топлива.

- 1) Убедитесь, что ключ зажигания и/или рычаг управления находится в положении "I", (ВКЛЮЧЕНО).



Фигура 5.16.

- 2) Проверьте уровень топлива на показателе, находящимся на правой приборной панели.

⚠ ВНИМАНИЕ

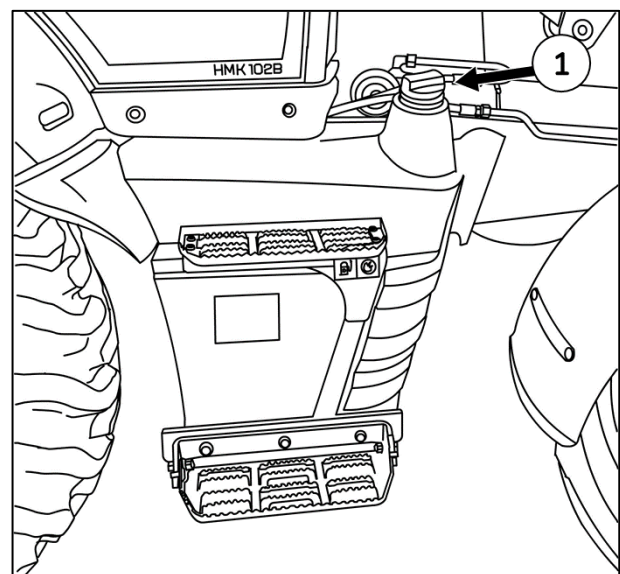
Дизельное топливо взрыво- и пожароопасное. Держите машину вдали от источников открытого огня. Запрещается курить при работе с двигателем или допнении горюче-смазочных материалов. Нельзя допнять топливо при работающем двигателе. Несоблюдение инструкций может привести к пожару и травмам.

- 3) Очистите поверхность вокруг заливной топливной горловины, отверните крышку топливного бака ключом. Доливайте топливо в бак аккуратно (без разбрызгивания) до определенного уровня.

- 4) Установите крышку топливного бака на место, надежно заверните ее, удалите следы пролитого топлива. Проверьте бачок топливного фильтра. Если в нем имеется остатки жидкости, освободите их с помощью расслабления болта.

⚠ ОСТОРОЖНО

Ежедневно сливайте воду, скопившуюся в топливном фильтре/водоотделителе. Вода в топливной системе приведет к повреждению топливного насоса и форсунок, а также к снижению производительности двигателя.



1. Крышка топливного бака

Фигура 5.18.

⚠ ВНИМАНИЕ

Используйте чистое, отстоянное и качественное топливо. При вынужденном использовании нестандартного топлива обратитесь к компетентному сервисному обслуживанию фирмы HIDROMEK по вопросам об интервалах смены топлива.

Нельзя использовать бензин в качестве топлива. Нельзя смешивать дизельное топливо с бензином. Это может привести к образованию взрывоопасных газов в топливном баке.

Дополнительную информацию о требованиях к дизельному топливу см. в разделе «Смазочные материалы и жидкости».

5.7.2. ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТРАНСМИССИОННОГО МАСЛА

Процедура контроля уровня масла в коробке передач приводится ниже.

A) Припаркуйте машину на ровное и твердое место. Установите рычаг переключения передач в нейтральное положение «N». Натяните рычаг стояночного тормоза. Поднимите погрузчик и зафиксируйте предохранительную распорку.

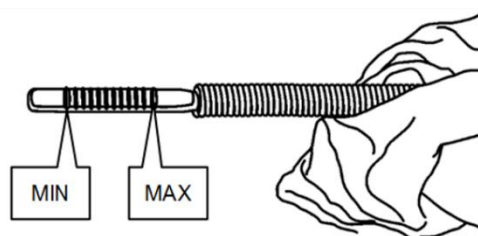
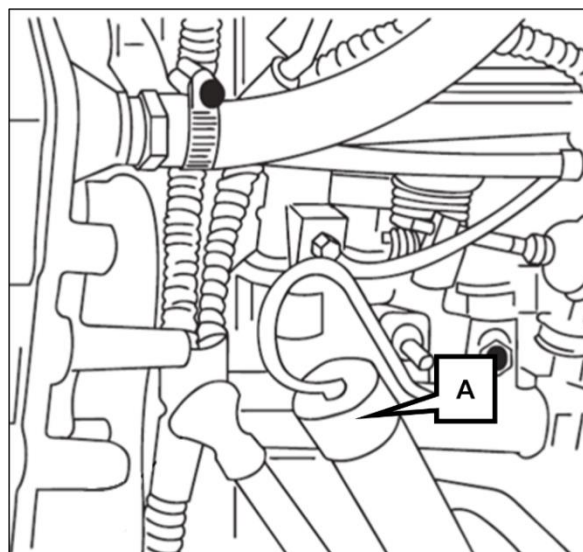
B) Проверьте уровень масла в коробке передач при работающем двигателе на холостом ходу когда масло холодное.

C) Откройте левую боковую панель.

D) Найдите и вытащите масляный щуп коробки передач (A). См. рисунки. Ослабьте маслоизмерительный щуп, повернув его против часовой стрелки, и извлеките его. Протрите масляный щуп с помощью чистой сухой ткани без ворса и вставьте его обратно в коробку передач. Вытяните его снова и проверьте уровень масла на щупе (A). Повторите это по крайней мере 2 раза. См. рис.

Уровень масла в коробке передач следует проверять при работающем двигателе на холостом ходу когда масло холодное. В этом состоянии уровень масла должен находиться между отметками Max и Min на щупе.

При нормальной рабочей температуре (80°C) уровень масла поднимется на 20-30 мм выше максимальной отметки на маслоизмерительном щупе.



Фигура 5.19.

⚠ ВНИМАНИЕ

Если при рабочей температуре уровень масла, после замера, ниже отметки "MIN", необходимо добавить масло в соответствии с "Таблицей смазочных материалов и жидкостей".

E) Если необходимо долить масло, перед тем как снять панель крышки двигателя выполните действия, описанные в подразделе ЗАЦЕПЛЕНИЕ ЦИЛИНДРОВЫХ ЗАМКОВ. После снятия панели крышки двигателя залейте через щуп трансмиссии / заправочную горловину до надлежащего уровня масло коробки передач рекомендуемой марки и типа. См. рисунок и «ТАБЛИЦУ СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЖИДКОСТЕЙ».

При доливании масла никогда не превышайте допустимый уровень.

ПРИМЕЧАНИЕ

Масломерный щуп и маслonaполнительная трубка могут иметь различную длину и форму в зависимости от версии коробки передач. Кроме того, крепление к коробке передач может быть опционально и выполнено со стороны преобразователя или со стороны выхода.

F) Снова вставьте щуп для измерения уровня масла и затяните его.

5.7.3. ПРОВЕРКА УРОВНЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА

Уровень гидравлического масла определяется с помощью показателя бака гидравлического масла, находящегося на левой боковой стороне машины. Проверка уровня гидравлического масла производится следующим образом:

А) Припаркуйте машину на ровное и твердое место. Натяните рычаг стояночного тормоза. Спустите на землю ковш погрузочного оборудования. С целью определения уровня гидравлического масла машина должна принять положение, как показано на рисунке. Поднимите вверх рукоять экскаваторного оборудования и задвиньте вовнутрь концевую часть рукояти, закройте ковш.

В) Заглушите мотор и снимите ключ из замка зажигания.

С) Смотря на показательное стекло, определите уровень гидравлического масла. Необходимый уровень масла на показательном (2) стекле должен находиться посередине или выше.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При попадании воздуха или воды в топливную систему, гидравлическое масло на показательном стекле будет мутным. Несмотря на это, если продолжать работать с машиной дальше можно повредить гидравлический насос.

Д) При необходимости отвертите крышку и долейте гидравлическое масло предписанного сорта и марки до необходимой границы.

5.7.4. КРЫШКА БАКА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА

Вентиляция и фильтр находятся внутри крышки масляного бака. Крышка масляного бака (1) находится под давлением и удерживает бак под давлением 0.3 Бар. При открывании крышки воздух, находящийся под давлением освобождается и это указывает на исправность работы крышки

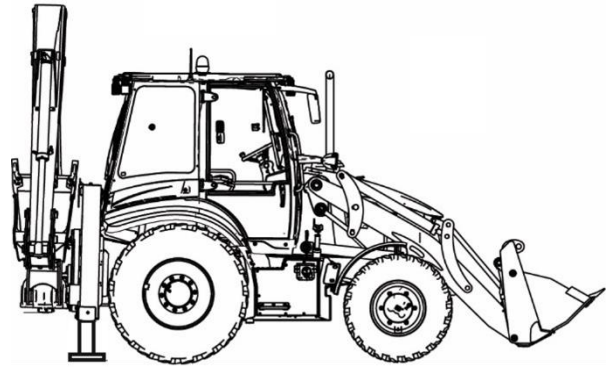
Если крышка бака не удерживает давление масляного бака, немедленно замените ее.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

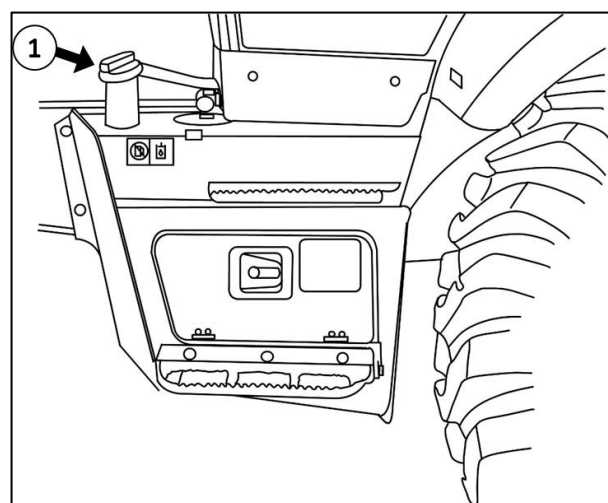
При добавлении гидравлического масла в масляный бак не вынимайте сетку-очиститель из бака. Она для поддержания чистоты бака.

⚠ ВНИМАНИЕ

Гидравлическое масло является химическим веществом. При попадании в рот или в глаза немедленно обратиться к врачу. После попадания масла нужно смыть мыльной горячей водой. Не использовать дизельное топливо или тому подобные химикаты для чистки рук.



Фигура 5.20.



1. Крышка бака гидравлического масла

Фигура 5.21.

5.7.5. ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА В ШИНАХ

⚠ ВНИМАНИЕ

Накачивание или ремонтные работы шин могут быть опасными, поэтому эти работы должны выполняться обученным персоналом с использованием необходимого инструмента и оборудования и по отработанным технологиям. Поврежденная шина может привести к гибели людей. Накачанная сверх допустимого предела шина при нагревании может лопнуть. При накачивании шин держите пальцы подальше от обода, это может привести к травмированию или оторвать пальцы. Не стоять вблизи опасной зоны.

Соблюдение норм по внутреннему давлению шины имеет определяющее значение для безопасности движения. Эксплуатация машины, на котором установлены шины с внутренним давлением ниже или выше нормы, рекомендованной производителем, может стать причиной повреждения шин. Для определения правильного давления накачивания обратитесь к приведенной ниже таблице.

Не допускается установка на одну ось автомобилей шин различных размеров, конструкций, моделей, с различными рисунками протектора. Заменяйте шины с эквивалентным оригиналом.

Ниже описана процедура накачивания шин, в которых имеется некоторое давление воздуха. Если шина полностью спущена, обратитесь к шиномонтажнику:

1. Давление в шинах необходимо проверять до движения машины, когда резина “холодная” и машина не находится под нагрузкой. (Примечание: не накачивайте шины, когда машина только проехала какое-то расстояние и когда резина “горячая”.)

2. Проконтролируйте шины на наличие камней или проколов гвоздями. Проверьте все стороны на предмет наличия повреждений.

3. Повреждения, износ снижают устойчивость и сцепление с дорогой. Поврежденные шины следует заменить соответствующими запасными составляющими.

НАКАЧИВАНИЕ ШИН

А) Убедитесь, что шина правильно установлена на свое место, или поместите в защитный каркас, как показано на рисунке. При накачивании используйте длинный шланг с манометром и насадкой, чтобы была возможность стоять немного в стороне при накачивании.

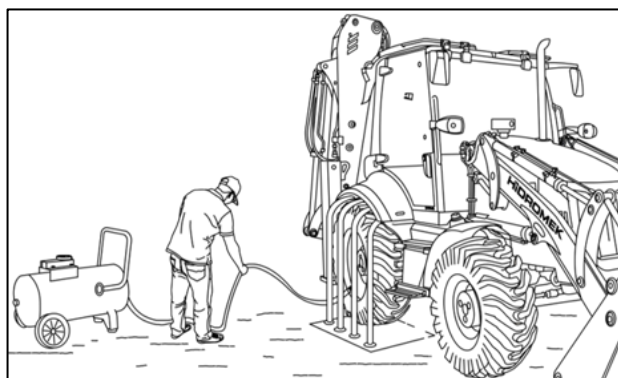
В) Следует использовать систему подачи воздуха с настраиваемым регулятором давления. Регулятор давления должен быть установлен не более чем на 10 PSI (0,7 бар) выше рекомендуемого давления накачивания. Информацию о давлении в шинах см. в разделе «б. Технические характеристики». Следует использовать удлинительный шланг с быстросъемным штуцером и встроенным блокировочным клапаном.

С) Обратите особое внимание на правильную установку шланга для подачи воздуха на клапан шины. Не допускайте приближения людей при накачивании шины. Во время накачивания держитесь вдали от опасной зоны траектории.

Накачивайте шину до необходимого внутреннего давления.

⚠ ВНИМАНИЕ

Не накачивайте шины выше установленной нормы!



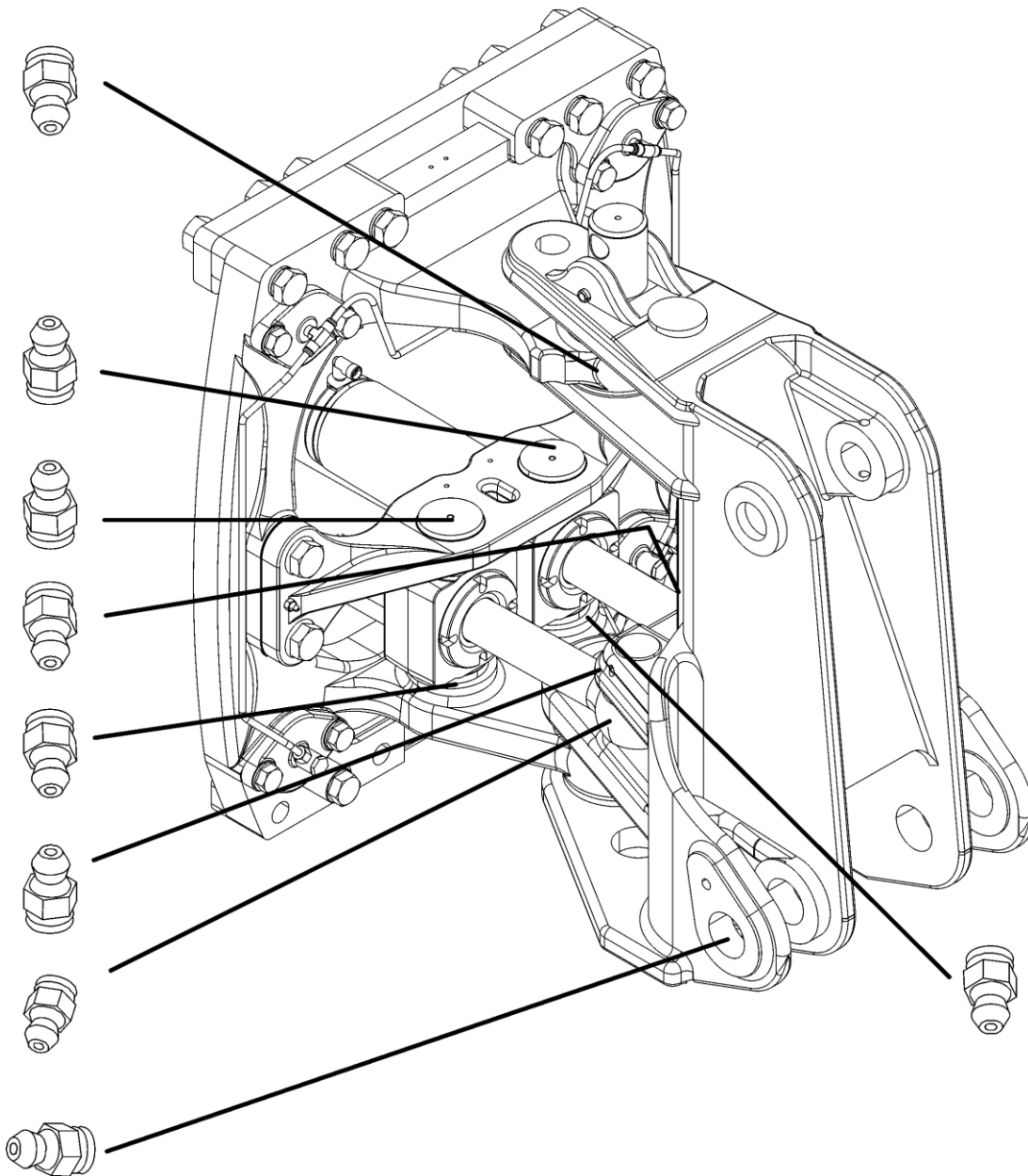
Фигура 5.22.

5.7.6. СМАЗКА КОНСИСТЕНТНЫМ МАСЛОМ

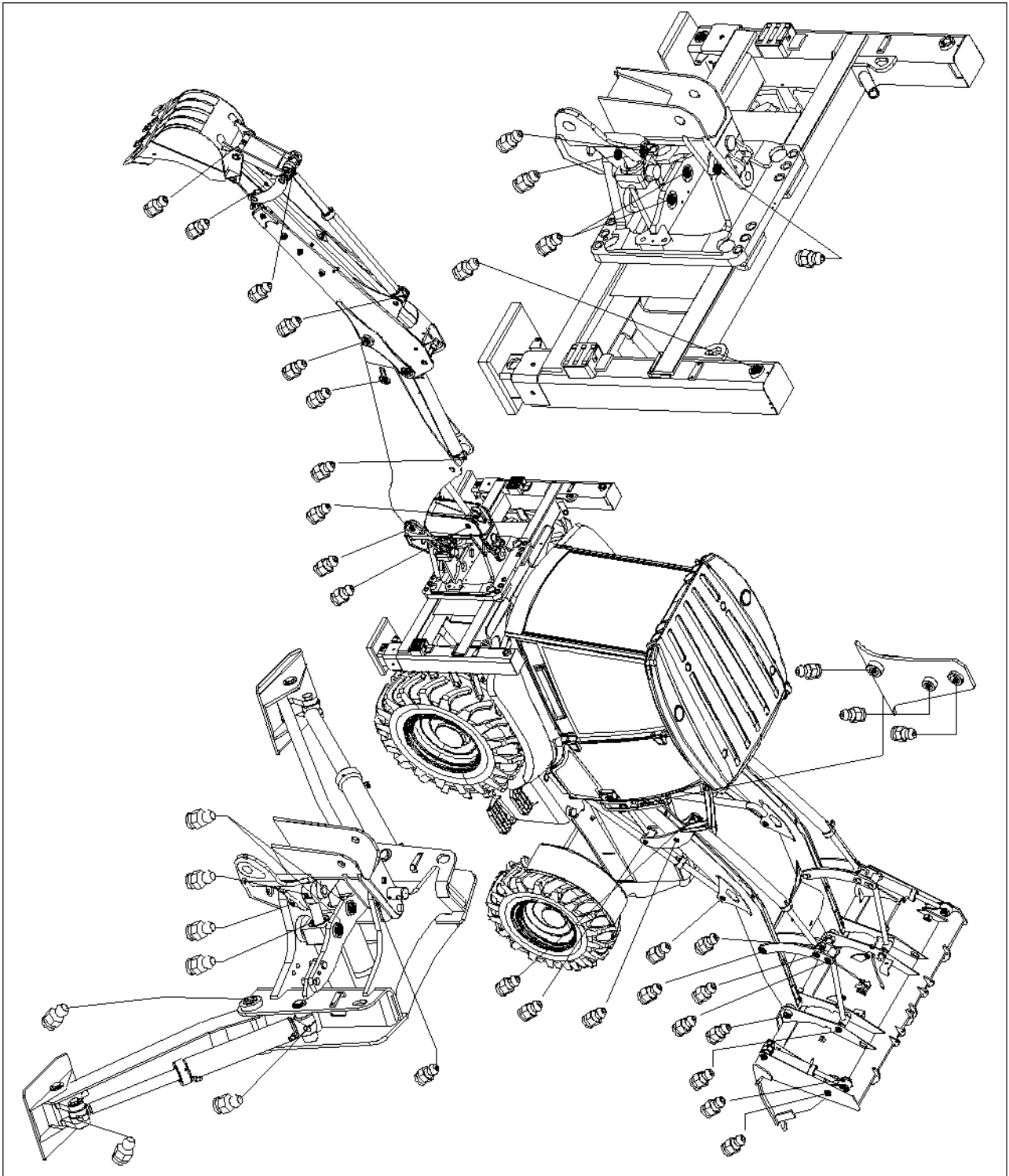
Рекомендованную консистентную смазку можно найти в таблице «РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ».

⚠ ОПАСНОСТЬ

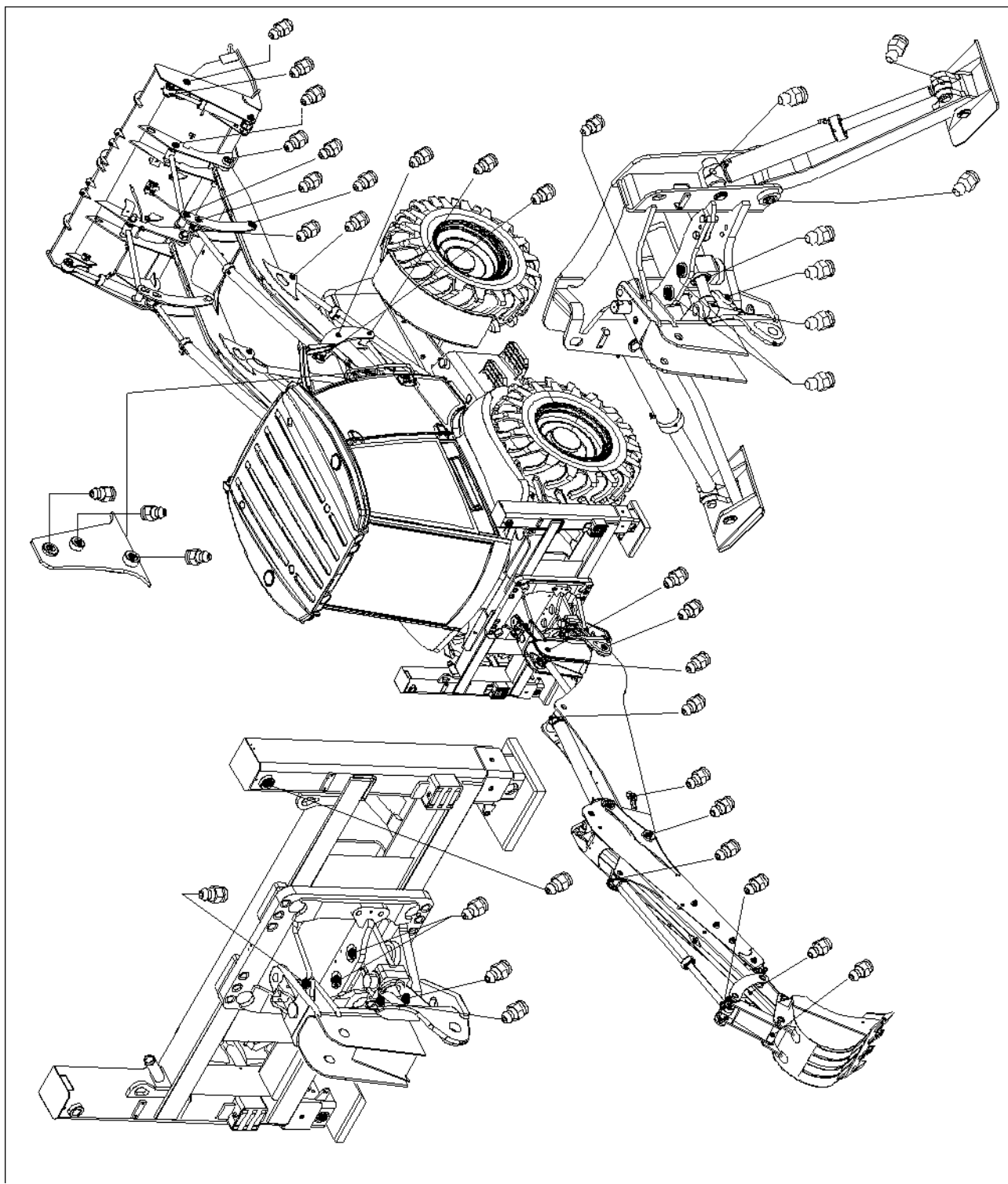
Перед смазкой остановите машины в ровном твердом месте, включите парковочные тормоза и рычаг скорости поставьте в холостое положение. Поставьте машину в установленное положение и выключите двигатели. Убедитесь что двигатели уже окончательно заглохли. Повесьте таблицу «не работать» в операторской кабине. перед смазкой приведите выключатель в позицию «выключить перед смазкой». Несоблюдение данного требования может привести к серьезным травмам или смертельному исходу.



Фигура 5.23.



Фигура 5.24. 102В Смазка



Фигура 5.25. 102S Смазка

5.7.7. СЛИВ ВОДЫ ИЗ ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА

ОПАСНОСТЬ

При разливе топлива на нагретые поверхности или детали электрической системы может возникнуть пожар. Во избежание несчастных случаев устанавливайте пусковой переключатель в положение ВЫКЛЮЧЕНО при замене топливных фильтров или фильтрующих элементов водоотделителя. Немедленно устраняйте разливы топлива.

ВНИМАНИЕ

Перед выполнением любых работ по техническому обслуживанию или ремонту убедитесь в том, что двигатель остановлен.

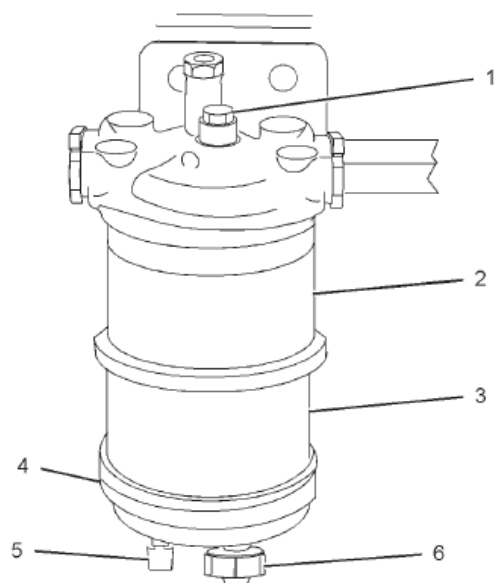
ВНИМАНИЕ

При нормальной эксплуатации двигателя в водоотделителе создается разрежение. Для предупреждения попадания воздуха в систему убедитесь в том, что сливной клапан системы надежно закрыт.

1. Подставьте под фильтр какую-либо емкость для собирания вытекающего топлива. Очистите вытекшее топливо в целях предотвращения пожара.

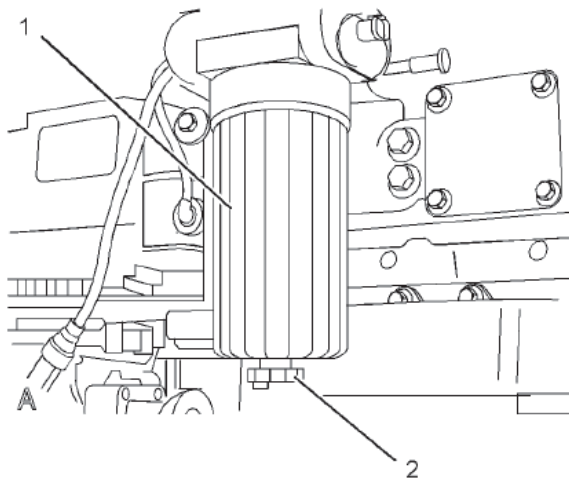
2. Откройте сливной клапан (5). Слейте жидкость в емкость.

3. Когда из топливного фильтра пойдет не содержащая воды жидкость, вручную закрутите слив по часовой стрелке. Очистите вытекшее топливо в целях предотвращения пожара.



Фигура 5.26. Фильтр очистки топлива (предварительный)

- (1) Винт
- (2) Элемент
- (3) стакан;
- (4) Нижняя крышка
- (5) Слив
- (6) Разъем датчика



- 1. Корпус фильтра
- 2. Слив

Фигура 5.27. Фильтр топливный основной

5.8. ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (СПУСТЯ КАЖДЫЕ 50 ЧАСОВ)

Нижеследующие операции по проверке и техническому обслуживанию машины следует выполнять еженедельно или через каждые 50 часов работы.

5.8.1. ОЧИСТКА ТОПЛИВНОГО БАКА

ВНИМАНИЕ
 Следует принять меры по обеспечению сбора эксплуатационных жидкостей во время проверки, технического обслуживания, испытания, регулировки и ремонта изделия. Перед тем, как открыть какую-либо полость или разобрать какой-либо узел, содержащие эксплуатационную жидкость, подготовьте подходящие емкости. Утилизируйте эксплуатационные жидкости согласно местным нормативам и правилам.

Топливный бак

Качество топлива существенно влияет на эксплуатационные характеристики и срок службы двигателя. Присутствие в топливе воды может привести к чрезмерному износу топливной системы.

Вода может попасть в топливный бак при заправке топлива.

Причиной конденсации влаги является изменение температуры топлива. Кроме того, конденсация происходит при циркуляции топлива в системе и возврате в топливный бак. За счет этого в топливных баках собирается вода. Регулярное опорожнение топливного бака и поставки топлива из надежных источников могут исключить вероятность попадания воды в топливо.

Слив воды и осадка

Топливные баки должны быть оснащены устройствами, позволяющими сливать из донной части бака воду и осадок.

Откройте сливной кран топливного бака, расположенный в донной части бака, и слейте воду и осадок. Закройте сливной клапан.

Ежедневно проверяйте состояние топлива. Подождите 5 минут после заправки топливного бака перед тем, как слить воду и осадок.

По окончании эксплуатации двигателя заполняйте топливный бак горючим для вытеснения из бака влажного воздуха. Это поможет предотвратить конденсацию влаги. Не заполняйте бак доверху.

При повышении температуры топливо расширяется. Это может привести к вытеснению топлива из бака.

В некоторых топливных баках используются подающие трубопроводы, которые позволяют воде и осадку отстаиваться ниже отверстия подающего топливопровода. В некоторых топливных баках забор топлива осуществляется напрямую со дна бака. Если двигатель оборудован системами такого типа, то очень важно регулярно проводить техническое обслуживание топливного фильтра.

Баки для хранения топлива

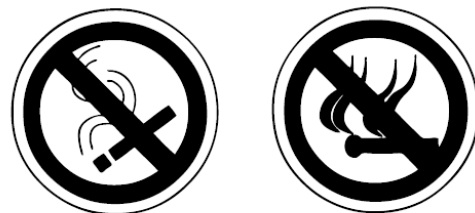
Слив воды и осадка из баков для хранения топлива необходимо выполнять:

- Еженедельно
- с периодичностью обслуживания;
- при заполнении баков топливом.

Это поможет предотвратить попадание воды и осадка из бака для хранения топлива в топливный бак двигателя.

Если бак для хранения топлива заполняется топливом либо перемещается на другое место, перед заполнением топливного бака двигателя дайте осесть осадку. Для улавливания осадка в баке для хранения топлива могут быть использованы специальные перегородки. Для обеспечения надлежащего качества топлива можно организовать фильтрацию топлива, отбираемого из бака для хранения топлива. При возможности следует использовать также и водоотделители.

ВНИМАНИЕ
 Дизельное топливо взрыво- и пожароопасное. Держите машину вдали от источников открытого огня. Запрещается курить при работе с двигателем или дополнении горючесмазочных материалов. Нельзя дополнять топливо при работающем двигателе. Несоблюдение инструкций может привести к пожару и травмам.



Фигура 5.28.

5.8.2. ПРОВЕРКА РЕГУЛИРОВКИ НИЖНЕГО ТРУЩЕГОСЯ ЖЕЛЕЗА ОПОРНЫХ БАШМАКОВ

ФРИКЦИОННЫЕ ДИСКИ

Фрикционные диски представляют и имеют несущие внутренние части опор и являются направляющими для каретки.

ВЕРХНИЕ ФРИКЦИОННЫЕ ДИСКИ

Верхние фрикционные диски расположены в верхней части внутренних секций. Они состоят из 4 частей и не регулируются.

НИЖНИЕ ФРИКЦИОННЫЕ ДИСКИ

Нижние фрикционные диски находятся в нижней части внешних сторон. 2 из них стационарные и две регулируются. При замене нижних фрикционных дисков внутренние секции должны выниматься. При работе опорных башмаков большую часть нагрузок берут на себя нижние фрикционные диски поэтому они больше подвергаются износу. Поэтому уровень износа нижних фрикционных дисков должен проверяться периодически. Верхние и нижние диски должны быть сменены в комплекте.

А) Припаркуйте машину на ровное и плоское место. Натяните рычаг стояночного тормоза. Приведите рычаг управления передач в положение «НЕЙТРАЛЬНОЕ». Спустите навесное оборудование на землю. Заглушите двигатель и снимите ключ с замка зажигания.

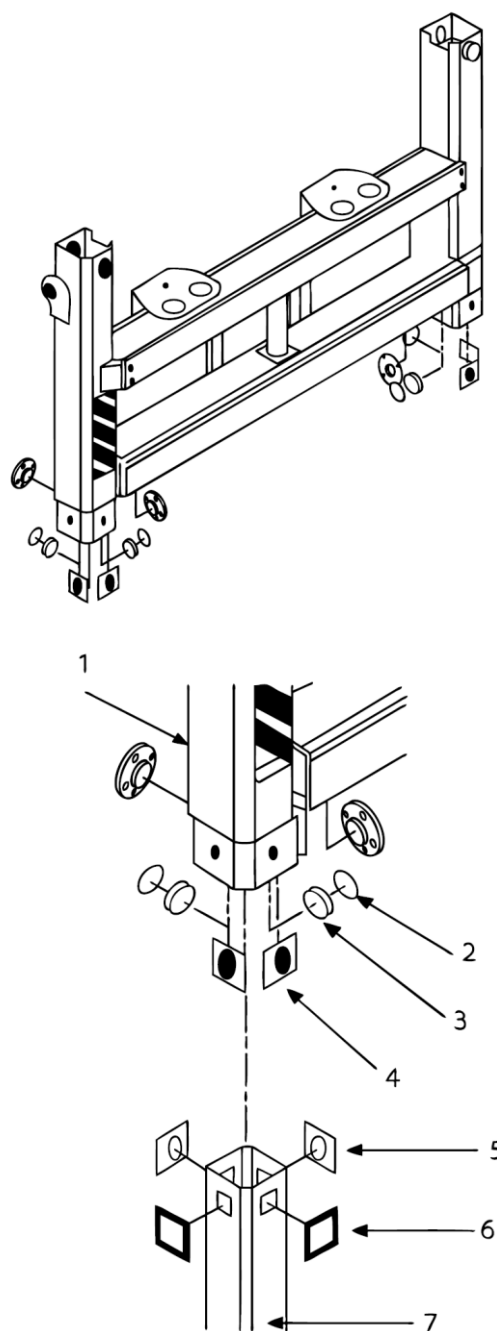
В) Достаточно поднять опоры на 5 см от земли чтобы проконтролировать зазор между внешними и внутренними башмаками (секциями).

С) Ослабьте фрикционные диски и подвиньте так, чтобы он касался внутренних ножек.

Д) Затем для того чтобы получить расстояние зазора в 1 – 1,5 мм, поставьте клин. Если зазор получится малым, срок эксплуатации фрикционных дисков сократится.

- 1) Внешняя секция
- 2) Стационарные фрикц. диски
- 3) Регулируемые фрикционные диски
- 4) Клины
- 5) Неподвижные верх. фрикц. диски
- 6) Неподвижные верх. фрикц. диски
- 7) Внутренняя секция

(2 и 3 являются частями нижних фрикц. дисков)



Фигура 5.29.

5.8.3. ПРОВЕРКА КАБИНЫ ОПЕРАТОРА ROPS/FOPS

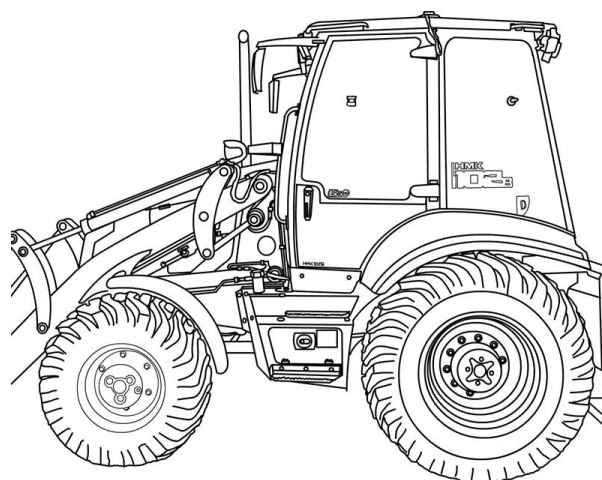
Кабина оснащена защитным каркасом, защищающий оператора в случае опрокидывания машины (ROPS) и от падающих предметов (FOPS).

ВНИМАНИЕ

Эксплуатация машины без наличия защитных конструкций ROPS / FOPS кабины или его повреждения может привести к травмированию или гибели. При повреждении конструкции ROPS / FOPS в процессе аварии аварии нельзя работать на машине до их замены.

ВНИМАНИЕ

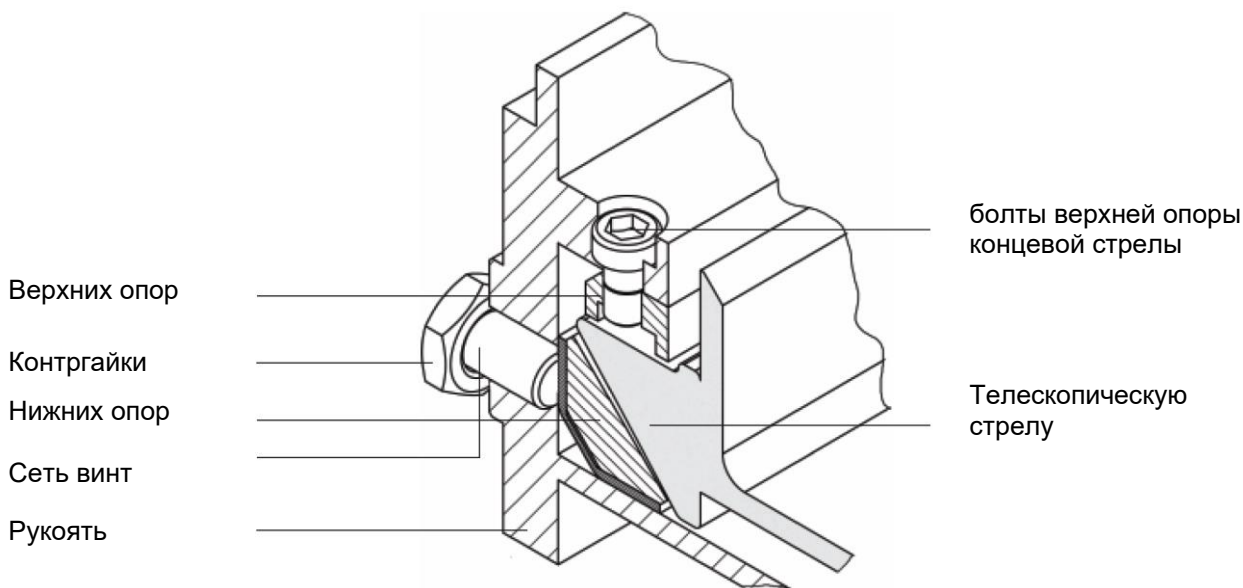
Не производите ремонтные и восстановительные работы, не одобренные производителем. В противном случае, сертификат на ROPS / FOPS утрачивает свою силу.



Фигура 5.30. КАБИНА ОПЕРАТОРА ROPS

Проверку на наличие повреждений в конструкциях ROPS / FOPS проводите визуально. Периодически проверяйте затяжку болтов, винтов, гаек крепления. При необходимости затяните их. Обращайтесь за необходимой помощью на техническую сервисную станцию фирмы «HIDROMEK». Нарушении требований или не принятие необходимых мер может привести к травмированию или гибели оператора.

5.8.4. КОНТРОЛЬ ИЗНОШЕННОСТИ И ПОВТОРНАЯ НАСТРОЙКА ОПОР КОНЦОВ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОЙ СТРЕЛЫ



Фигура 5.31.

Опоры, находящиеся внутри концов стрел, обеспечивают свободное вытягивание и сворачивание конца стрелы, выполняя при этом роль направляющей. Находятся с обеих сторон стрелы так, как показано на рисунке.

5.8.4.1. ПОЗИЦИИ КОНТРОЛЯ И НАСТРОЙКИ МАШИНЫ

- 1) Припаркуйте машину на ровную и твердую площадку, скорость переведите в нейтральное положение, потяните парковочный тормоз.
- 2) Телескопическую концевую стрелу полностью втяните.
- 3) Переведите стрелу и концевую стрелу в положение параллельное земле, подприте снизу.
- 4) Спустите погрузочный ковш и подпорочные ножки.
- 5) Выключите двигатель и вытащите ключ зажигания.

⚠ ВНИМАНИЕ

Постоянно проверяйте насколько хорошо затянуты соединительные болты верхней опоры концевой стрелы и регулировочные болты рядом с концевой стрелы. Ослабевшие болты затяните и после этого проверьте настройки верхней и нижней опоры, а при необходимости заново настройте.

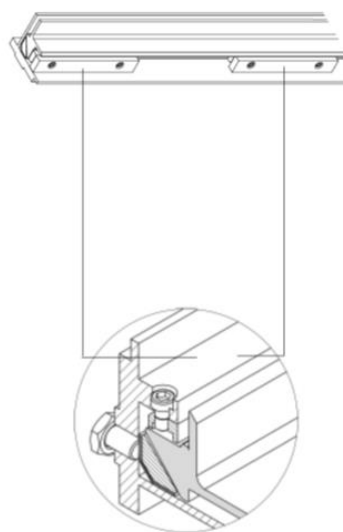
5.8.4.2. ПРОВЕРКА ВЕРХНИХ ОПОР

- 1) Верхние опоры не настраиваются. Они должны быть заменены при максимальном износе или ранее.
- 2) Для проверки верхних опор, переведите машину в вышеуказанное положение и примите необходимые меры безопасности.

- 3) Предел износа верхних опор при трении с внутренним болтом. Когда каретки вытягивающейся концевой стрелы очень сильно приближаются к болтам верхней опоры или же до этого, необходимо заменить верхние опоры. Замер может быть выполнен проверки размеров, указанных на рисунке Y. В случае если толщина опоры упадет до 13 м, то необходимо опоры заменить

⚠ ВНИМАНИЕ

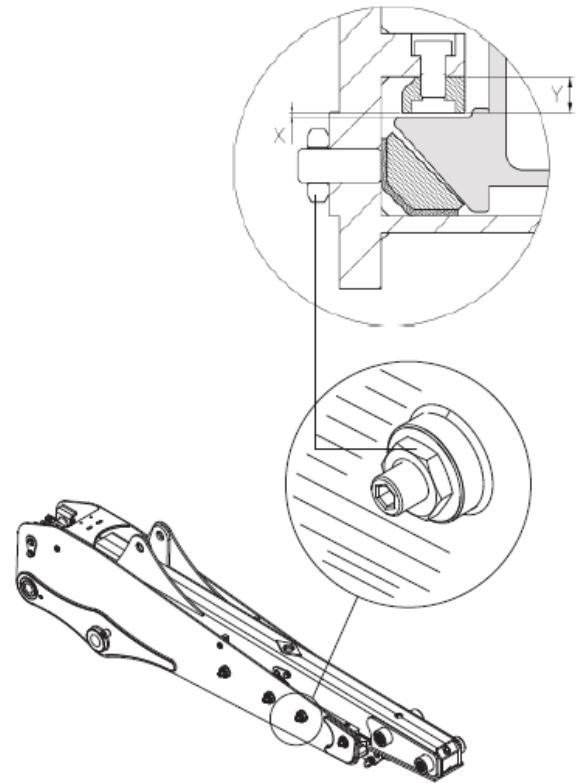
При установке новой верхней опоры обратите внимание на направление. Острый конец должен быть направлен наружу, а часть с прямоугольным отверстием должна быть направлена вниз.



Фигура 5.32.

5.8.4.3. НАСТРОЙКА НИЖНИХ ОПОР

- 1) Если расстояние между верхней опорой и выдвижным концом стрелы более 2 мм, то опоры необходимо настроить.
- 2) Переведите машину в положение указанное в предыдущем разделе.
- 3) Опоры и каретки выдвижного конца стрелы зачистите соответствующим растворителем. Очистите от смазки и земли.
- 4) Держа торцовым ключом за регулировочные болты снимите гайки.
- 5) Одинаково затяните находящиеся с двух сторон регулировочные болты так как показано на рисунке X, чтобы расстояние было 1-2 мм. (Измерьте расстояние от головки первого регулируемого вами болта до стрелы. Обеспечьте, чтобы болты, находящиеся на другой стороне, находились на той же высоте.)
- 6) Держите торцовочным ключом регулировочные болты и закрутите контргайки. Последний раз проверьте высоту болтов и расстояния X. (Данная проверка может быть выполнена на глаз или при помощи рейки).

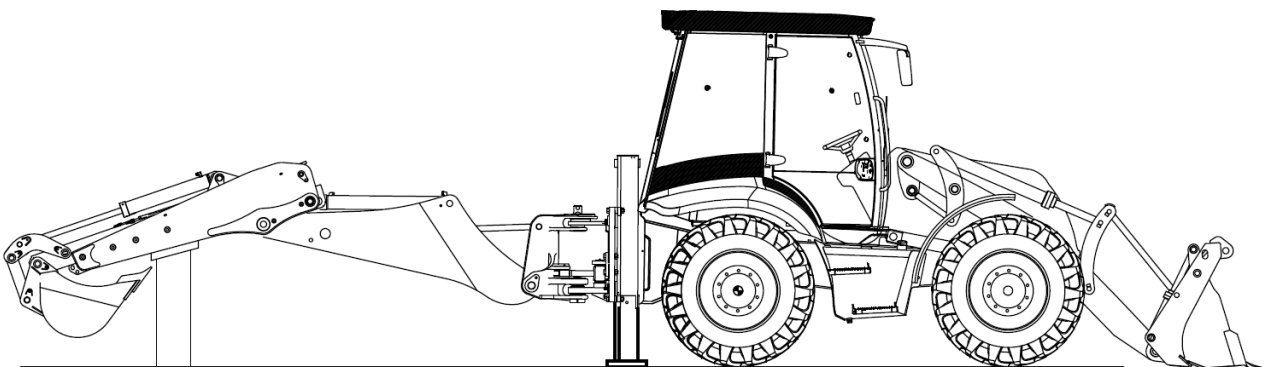


Фигура 5.33.



ВНИМАНИЕ

При необходимости замены опор, необходимо заменять весь комплект и верхнюю, и нижнюю части. Чрезмерное затягивание регулировочных болтов при настройке, может затруднить перемещения конца стрелы и увеличить износ опор.

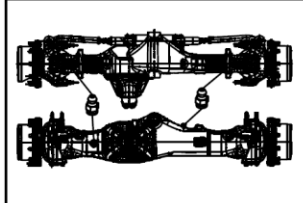
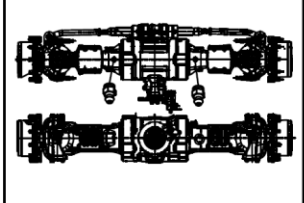
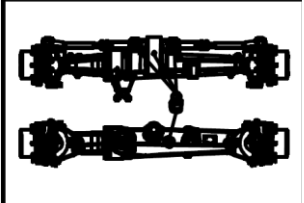
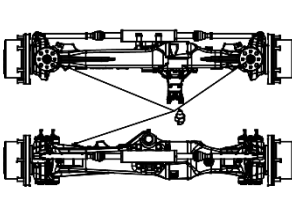
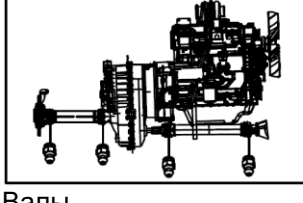



Фигура 5.34.

5.8.5. СМАЗКА КОНСИСТЕНТНЫМ МАСЛОМ

⚠ ВНИМАНИЕ

Перед смазкой припаркуйте машину на твердое плоское место. Заблокируйте Парковочный тормоз и поставьте рычаг в холостое положение. Опустите навесы на землю и выключите двигатель. Убедитесь что двигатель не сможет внезапно завестись. Повесьте на рычаги предупреждения «не заводить!» отключите клемму аккумулятора перед началом смазки. Не дайте возможность стоять посторонним в зоне проведения смазки. Несоблюдения правил безопасности может привести к тяжелым последствиям, травмам и летальному исходу.

			
102S передний мост	102B-S Задний мост	102B передний мост (ZF)	102B передний мост (HMK)
	 <p>TELESCOPIC BOOM Телескопическая стрела</p>	<p>BACKHOE LEVERS LUBRICATION</p>	
Валы			

5.8.6. ОЧИСТКА ВНУТРЕННЕГО ЭЛЕМЕНТА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

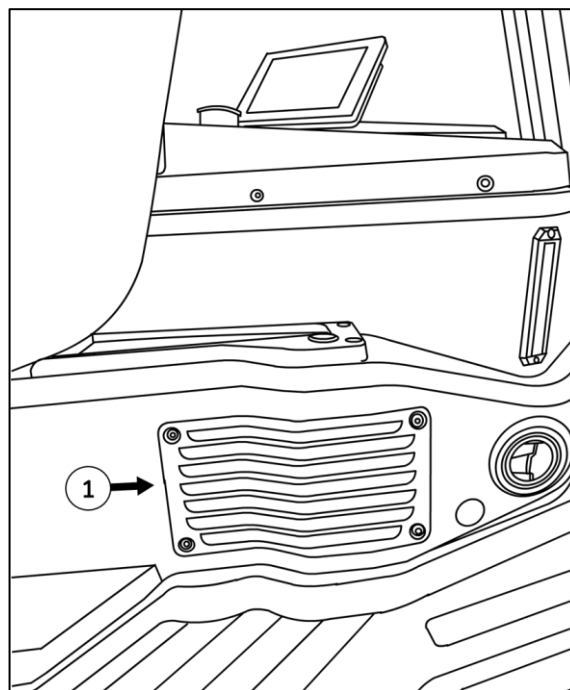
Воздушный фильтр расположен за крышкой фильтра на правой боковой панели управления.

А) Установите машину на ровной поверхности. Включите стояночный тормоз. Переведите рычаг управления приводом в нейтральное положение. Поместите навесное оборудование на землю и заблокируйте машину, чтобы она оставалась в безопасном положении, даже если стояночный тормоз не будет активирован. Остановите двигатель и извлеките ключ стартера.

Б) Воздушный фильтр находится за крышкой фильтра (5) на правой боковой панели управления. Раз в месяц откручивайте винты и открывайте крышку, потянув за нее. Потяните за фильтр, чтобы извлечь его.

В) Очистите фильтр с помощью воздуха. При необходимости замените фильтр.

Г) Сначала установите нижнюю часть крышки фильтра и закрепите ее, затянув защелку.



1. Воздушный фильтр салона

Фигура 5.35.

5.8.7. ШЛАНГИ И ШЛАНГОВЫЕ ХОМУТЫ - ОСМОТР

ОПАСНОСТЬ

Топливо под высоким давлением может проникнуть под кожу и стать причиной ожога. Струя топлива под высоким давлением может создать опасность пожара. Невыполнение этих инструкций по осмотру, техническому обслуживанию и ремонту может привести к травмам или смертельному исходу.

Во избежание поражения струей жидкости под давлением при осмотре работающего двигателя строго соблюдайте рекомендованный порядок осмотра.

Осмотрите все шланги на предмет течей, вызванных:

- Наличие трещин
- Размягчением материала шлангов;
- Ослаблением затяжки хомутов.

Замените треснувшие и размягченные шланги. Затяните плохо затянутые хомуты.

При осмотре обратите внимание на перечисленные ниже признаки.

- Повреждение или потеря герметичности концевых соединений.
- Потертости или порезы наружного покрытия шлангов.
- Повреждение шлангов до появления металлической оплетки.
- Местное вздутие наружного покрытия
- Перекручивание или смятие гибкой части шланга.
- Врезание брони в кожу.

Вместо любого стандартного шлангового хомута можно использовать шланговый хомут постоянного момента. Убедитесь в том, что шланговый хомут постоянного момента имеет тот же размер, что и стандартный хомут.

Из-за значительных перепадов температуры шланг твердеет. Твердение шлангов приводит к ослаблению шланговых хомутов. При ослаблении затяжки шланговых хомутов могут возникнуть течи. Использование шланговых хомутов постоянного момента поможет предотвратить их ослабление.

Эксплуатируемые установки могут отличаться друг от друга. Эти различия определяются следующими факторами:

- тип шланга;
- материал фитинга;
- расчетное сжатие и расширение шлангов;
- расчетное сжатие и расширение фитингов

5.8.8. ЗАМЕНА ШЛАНГОВ И ХОМУТОВ

Ниже описана типичная процедура замены шлангов системы охлаждения.

ОПАСНОСТЬ

Контакт с горячей охлаждающей жидкостью может вызвать серьезные ожоги. Прежде чем открыть крышку горловины системы охлаждения, остановите двигатель и дождитесь, пока компоненты системы охлаждения достаточно остынут. Снимая крышку наливной горловины, отворачивайте ее медленно, чтобы сбросить давление в системе охлаждения.

1. Заглушите двигатель. Дайте двигателю остыть.
2. Медленно отворачивая крышку наливной горловины, сбросьте давление в системе охлаждения. Снимите крышку наливной горловины системы охлаждения.

ПРИМЕЧАНИЕ

Слейте охлаждающую жидкость в подходящую чистую емкость. Охлаждающую жидкость можно применять повторно

3. Слейте охлаждающую жидкость из системы охлаждения до уровня ниже заменяемого шланга.
4. Снимите шланговые хомуты.
5. Отсоедините старый шланг.
6. Замените старый шланг на новый.
7. Установите шланговые хомуты и затяните их с помощью динамометрического ключа.

ПРИМЕЧАНИЕ

Сведения о надлежащем типе охлаждающей жидкости см. в разделе руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию, "Рекомендации по эксплуатационным жидкостям".

8. Заправьте систему охлаждения. Сведения о заправке системы охлаждения можно получить у производителя комплектного оборудования.
9. Протрите крышку наливной горловины системы охлаждения. Осмотрите уплотнения крышки наливной горловины системы охлаждения. Если уплотнения повреждены, замените крышку наливной горловины системы охлаждения. Установите на место крышку наливной горловины системы охлаждения.
10. Запустите двигатель. Осмотрите систему охлаждения на наличие утечек.

5.8.9. ПРОВЕРКА УРОВНЯ ЭЛЕКТРОЛИТА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

Проверьте уровень электролита аккумуляторной батареи новой машины после первых 50 часов работы. После этого производите проверку каждые 50-ти часов работы, руководствуясь «ПЛАНом ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО УХОДУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ».

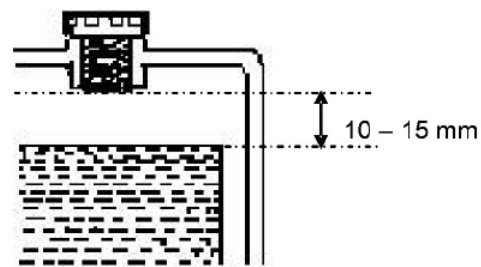
⚠ ВНИМАНИЕ

Перед работой с аккумуляторной батареей одевайте защитные очки, резиновые перчатки и специальную защитную одежду.

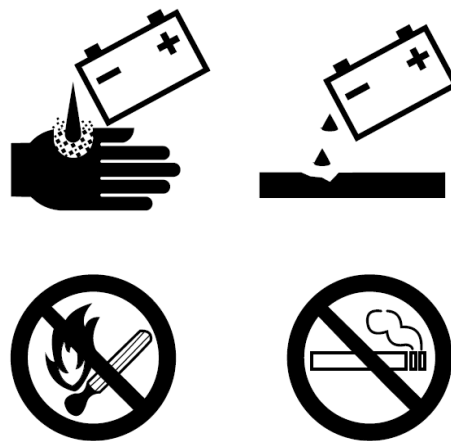
Работайте в хорошо проветриваемом помещении.

Электролит аккумуляторной батареи представляет собой раствор серной кислоты. Остерегайтесь попадания электролита в глаза, на открытые участки тела или одежду. При попадании электролита в глаза или на кожу немедленно промойте пораженные места большим количеством воды. В случае необходимости немедленно обратитесь к врачу.

В процессе эксплуатации аккумуляторные батареи выделяют водород-горючий и взрывоопасный газ. Поэтому не курите во время проверки или обслуживания батареи. Не приближайте к ней источники открытого огня или искрящие предметы



Фигура 5.36.



Фигура 5.37.

A) Припаркуйте машину на твердое и ровное место. Натяните рычаг стояночного тормоза. Приведите рычаг переключения передач в нейтральное положение.

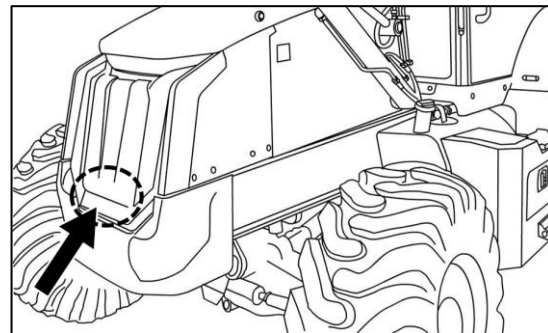
B) Откройте крышку аккумулятора. Смотрите на рисунок.

C) Снимите крышки с отсеков аккумуляторной батареи и проверьте уровень электролита. Необходимый уровень электролита должен быть выше 10 ~ 15 мм (0,4" ~ 0,6"). Смотрите на рисунок.

D) При необходимости добавьте до нужного уровня дистиллированную воду в каждый отсек.

Снимите клеммы с кабелей и промойте их горячей водой. Намажьте на каждую головку клеммы тонкий слой белого вазелина. Таким же образом очистите кабеля и установите их в исходное положение.

Если кабеля в неисправном состоянии немедленно замените их новыми.



Фигура 5.38.

5.9. РАБОТЫ ПО УХОДУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ (ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 100 ЧАСОВ РАБОТЫ)

Рекомендуется проводить нижеследующие работы по уходу и техническому обслуживанию спустя каждые 100 часов работы.

5.9.1. ПРОВЕРКА И СМАЗКА СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА (ALPHA)

1) Припаркуйте машину на твердое и ровное место. Натяните рычаг стояночного тормоза. Приведите рычаг переключения передач в нейтральное положение.

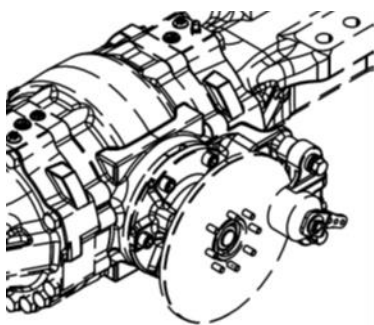
2) Спустите на землю навесные оборудования и подставьте противооткатные колодки под колеса машины. Выньте ключи зажигания.

3) Под нижней частью машины найдите установленный механизм стояночного тормоза.

⚠ ВНИМАНИЕ

Перед тем, как производить работы под машиной, убедитесь безопасном положении машины. Затяните рычаг стояночного тормоза. Спустите на землю навесные оборудования. Снимите ключ из замка зажигания. Отключите «массу».

4) Смажьте маслом привод стояночного тормоза с помощью масляника.



Фигура 5.39. Смазка Стояночного Тормоза

⚠ ВНИМАНИЕ

Не использовать парковочный тормоз для снижения скорости машины в обычных условиях.

В аварийных ситуациях парковочный тормоз применяется в качестве **ВТОРИЧНОГО ТОРМОЗА**. При неисправности рабочего тормоза, нужно воспользоваться в качестве второго тормоза.

В аварийных ситуациях после эксплуатации нужно провести осмотр и заменить тормозные колодки.

Все виды осмотра, ремонта и настройки тормозной системы проводятся уполномоченной сервисной организацией **HIDROMEK**.

5.10. РАБОТЫ ПО УХОДУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ (ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 250 ЧАСОВ РАБОТЫ)

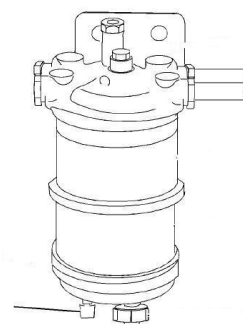
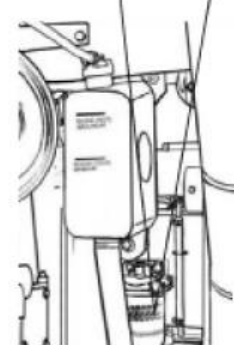
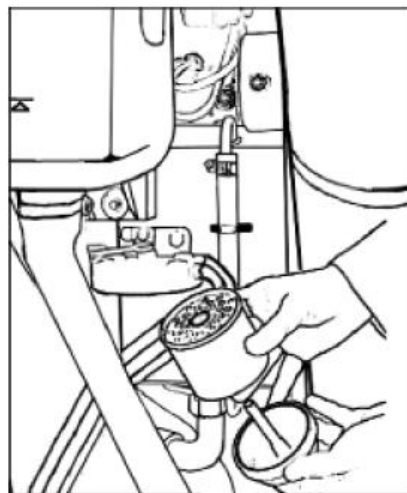
8, 50, 100-часовые работы по уходу и техническому обслуживанию машины следует проводить вместе с 250-часовыми работами.

5.10.1. ЗАМЕНА ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА-ОТСТОЙНИКА

Топливный фильтр расположен между головкой фильтра и стеклянным пространством как показано на рисунке.

⚠ ВНИМАНИЕ
Очистите разлитое топливо. Дизельное топливо пожароопасное, может привести к пожару.

- 1) Припаркуйте машину на ровное и твердое место. Натяните рычаг стояночного тормоза. Приведите рычаг переключения передач в положение «НЕЙТРАЛЬНОЕ».
- 2) Поднимите вверх рукоять погрузочного оборудования и заблокируйте в таком положении с помощью цилиндрического железного замкового приспособления.
- 3) Заглушите двигатель и снимите ключ с замка зажигания.
- 4) Откройте крышку моторного отсека.
- 5) Найдите топливный фильтр предварительной очистки.
- 6) Подставьте под фильтр какую-либо емкость для собирания вытекающего топлива.
- 7) Тщательно очистите внешнюю поверхность фильтра моторного масла от грязи.
- 8) Откройте сливной краник и спустите содержимое фильтра.
- 9) Опустите дофильтровый бачок.
- 10) Снимите дофильтровый элемент и выбросите его.
- 11) Очистите внутренние поверхности дофильтровой головки и дофильтрового бачка.
- 12) Обновите прокладки и слегка обмажьте их чистым топливом.
- 13) Разместите дофильтровый бачок под новый элемент и размещайте элемент строго перпендикулярно головке. Наденьте элемент так, чтобы прокладки точно совпадали и не было утечки. После сборки присоедините и закрепите болт.
- 14) Заведите двигатель и проверьте на наличие утечек прокладки фильтра.
- 15) Выпустите воздух из фильтра согласно инструкциям данным в разделе «УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА ИЗ ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ».



Фигура 5.40.

⚠ ВНИМАНИЕ
Используйте топливные фильтры, рекомендованные производителем. Неправильное использование топливного фильтра может привести к выходу из строя топливного эжекторного насоса.

⚠ ВНИМАНИЕ
Когда мотор горячий, не освобождать воздух топливной системы.

5.10.2. ПРОВЕРКА УРОВНЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО МАСЛА НА ОСЯХ

Проверьте уровень дифференциального масла осей на новой машине после первых 50-ти часов эксплуатации. Далее проверяйте уровень масла через каждые 250 часов эксплуатации, согласно инструкциям.

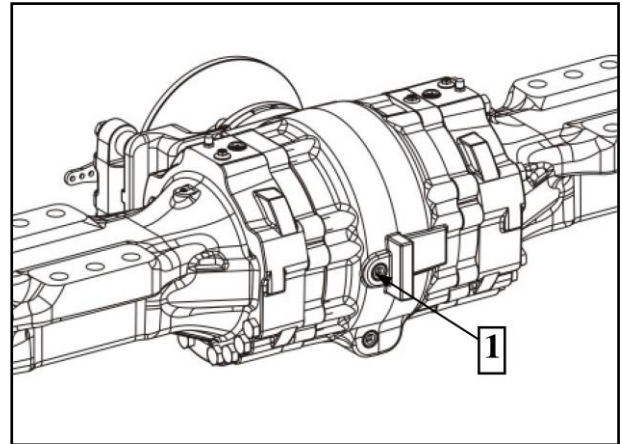
⚠ ВНИМАНИЕ

Проверяйте уровень масла когда машина находится в положении равновесия. Если такое равновесие отсутствует, то проверка будет ошибочной.

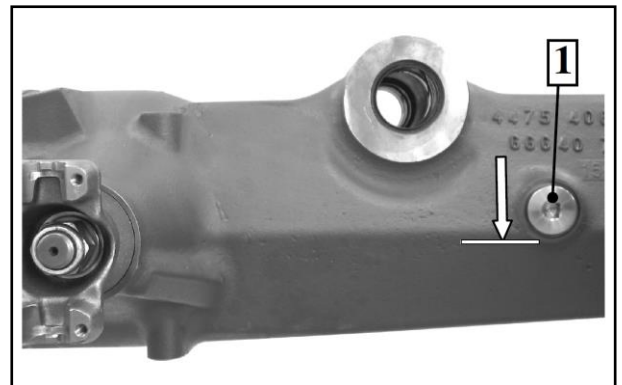
1) Расположите машину на твердой и прямой поверхности. Приведите парковочный рычаг в действие. Рычаг скоростей приведите в холостое положение. Приложите к земле ковши погрузчика и экскаватора. Остановите двигатель и снимите с замка зажигания ключи.

2) Место нахождения втулки уровня (А) должна быть очищена. Откручивайте втулку вместе с её прокладкой. Уровень масла должен находиться на уровне нижней части резьбы. При необходимости добавьте соответствующее масло согласно таблице смазочных материалов.

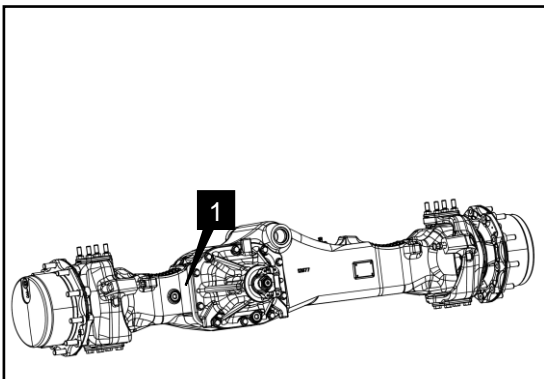
3) Очистите втулку вместе с прокладкой и вмонтируйте их вместе на свое место.



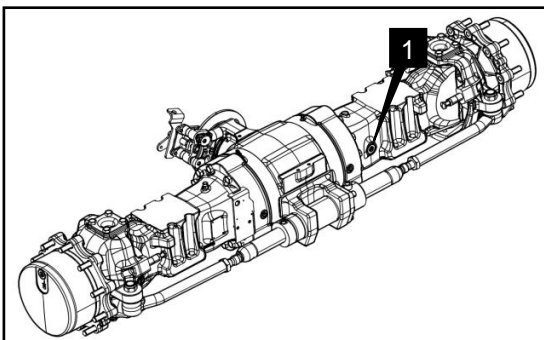
Фигура 5.43. Втулка уровня масла задней оси для 102B



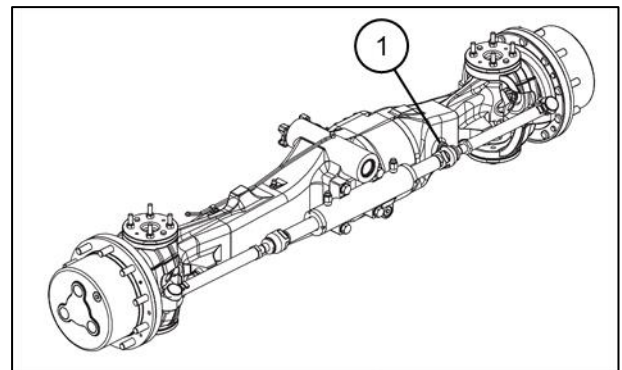
Фигура 5.44. Втулка уровня масла передней оси для 102B (ZF)



Фигура 5.41. Втулка уровня масла передней оси для 102S



Фигура 5.42. Втулка уровня масла задней оси для 102S



Фигура 5.45. Втулка уровня масла передней оси для 102B (HMK)

5.10.3. ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА В РЕДУКТОРЕ ПРИВОДА

Проверьте уровень масла в редукторе привода после первых 50-ти часов эксплуатации. Затем проверяйте уровень масла в редукторах колес через каждые 250 часов эксплуатации, согласно указаниям в таблице.

⚠ ВНИМАНИЕ

Проверяйте уровень масла в редукторе привода при установленной на весы машине. В противном случае, уровень масла может быть определен неправильно.

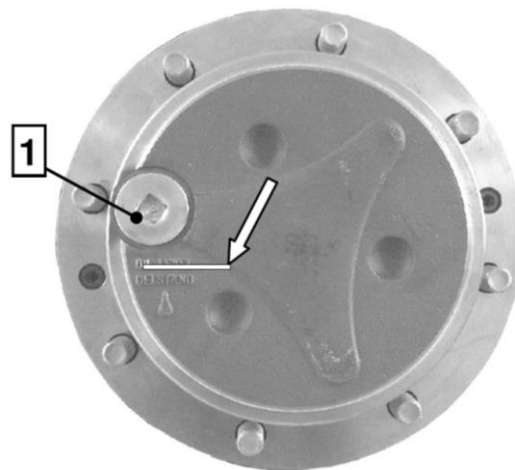
Каждая из приводов должна проверяться в отдельности.

1) Установите машину на ровную поверхность так чтобы уровень масла находился в горизонтальном положении, как показано на картине.

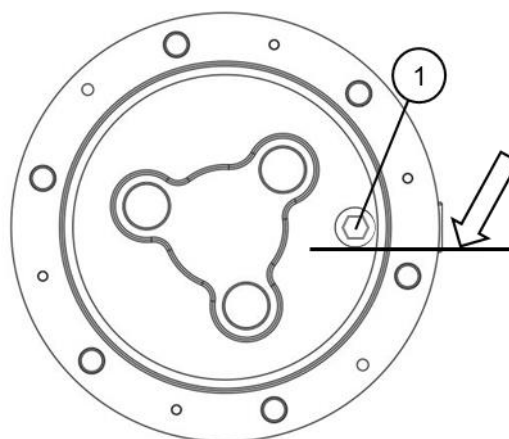
2) Приведите парковочный рычаг в действие. Рычаг скоростей приведите в холостое положение. Приложите к земле ковши погрузчика и экскаватора. Остановите двигатель и снимите с замка зажигания ключи.

3) Место расположения втулки (1) уровня масла должна быть очищена. Отвинтите втулку вместе с прокладкой. Уровень масла должен находиться на уровне нижней части резьбы. При необходимости добавьте соответствующее масло согласно таблице смазочных материалов.

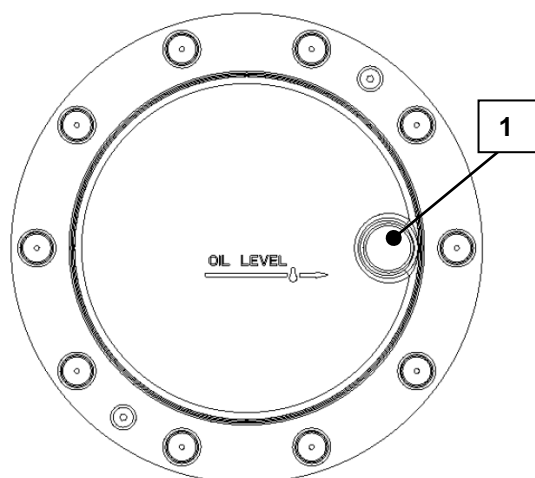
4) Очистите втулку вместе с прокладкой и смонтируйте их вместе на свое место.



Фигура 5.46. 102B (ZF)



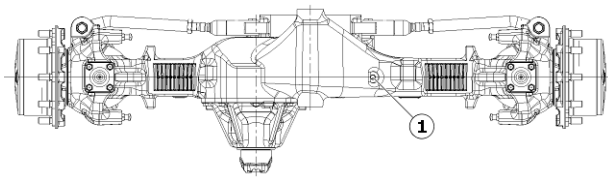
Фигура 5.47. 102B (HMK)



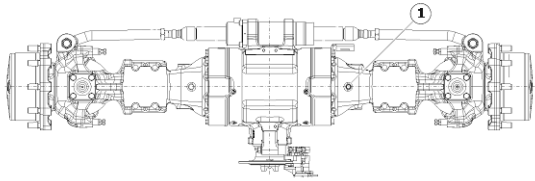
Фигура 5.48. 102S

5.10.4. ОЧИСТКА САПУНОВ ПЕРЕДНЕГО И ЗАДНЕГО МОСТОВ

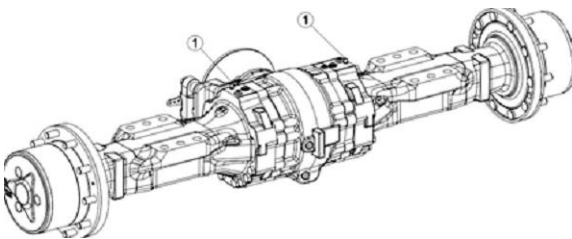
1. Установите машину на ровной площадке с твердым покрытием.
2. Активируйте стояночный тормоз.
3. Переведите коробку передач в нейтральное положение.
4. Опустите навесное оборудование на землю.
5. Заглушите двигатель и извлеките ключ стартера.
6. Регулярно очищайте сапун и поверхность круга. Если машина эксплуатируется в пыльной и грязной среде, сократите период очистки сапуна и круга.



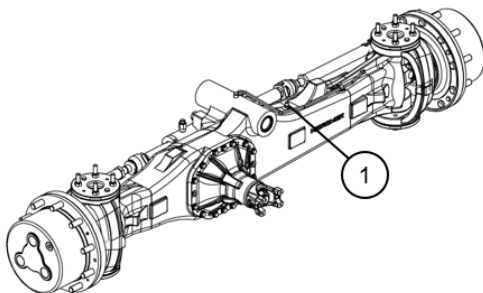
1. Сапун
Фигура 5.49. Передняя ось НМК 102S



1. Сапун
Фигура 5.50. Задняя ось НМК 102S



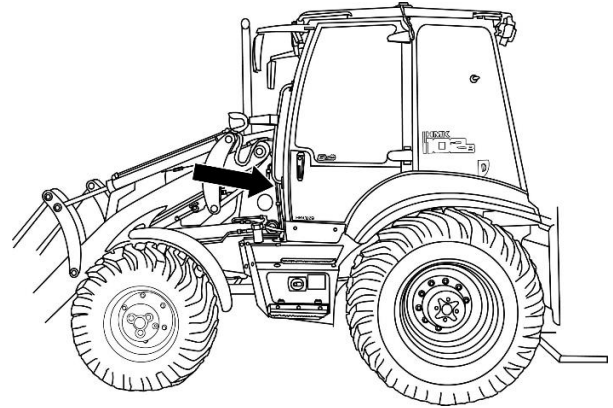
1. Сапун
Фигура 5.51. Задняя ось НМК 102S (ZF)



1. Сапун
Фигура 5.52. Задняя ось НМК 102S (HMK)

5.10.5. ОЧИСТКА САПУНА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

Сапун коробки передач расположен перед кабиной оператора с левой стороны машины. Регулярно очищайте вход сапуна и круг. Если машина эксплуатируется в пыльной и грязной среде, сократите период очистки сапуна и круга.



1. Сапун

Фигура 5.53. Сапуна коробки передач

5.10.6. СМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА

После первых 50-ти часов работы смените масло и фильтр новой машины.

Затем меняйте масло и фильтр машины в соответствии с таблицей по «ПРОВЕРКЕ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ».

См. таблицу «ТАБЛИЦА ИНТЕРВАЛОВ СМЕНЫ МАСЛА» для определения интервалов смены масла согласно условиям эксплуатации. См. график «ВЯЗКОСТЬ МАСЛА» для определения состояния масла согласно условиям эксплуатации.

ОПАСНОСТЬ

Горячее масло, узлы и детали системы могут привести к травмам. Избегайте контакта горячего масла или горячих компонентов с кожей.

ВНИМАНИЕ

Следует принять меры по обеспечению сбора эксплуатационных жидкостей во время проверки, технического обслуживания, испытания, регулировки и ремонта изделия. Перед тем, как открыть какую-либо полость или разобрать какой-либо узел, содержащие эксплуатационную жидкость, подготовьте подходящие емкости. Утилизируйте эксплуатационные жидкости согласно местным нормативам и правилам.

ВНИМАНИЕ

Содержите все запасные части в чистоте. Загрязнения могут стать причиной ускорения износа и сокращения ресурса компонентов.

⚠ ВНИМАНИЕ

После привода мотор до нужной рабочей температуры нужно освободить масло. Твердые частицы и инородные вещества в остывающем моторе осядут в картер. Исходя из этого на заменять масло в холодном состоянии, иначе осадки останутся в картере. Несмотря на то, что будет заправлено новым маслом, снова произойдет загрязнение масла и процесс смазки не будет эффективным.

Для слива моторного масла выполните следующие действия:

A) Расположите машину на твердой и прямой поверхности. Приведите парковочный рычаг в действие.

B) Поднимите погрузочный рычаг вверх и установите замок для цилиндра.

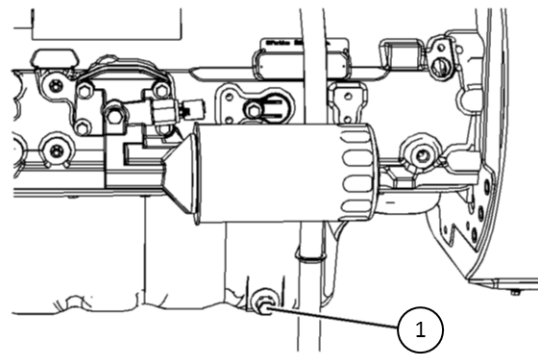
C) Остановите двигатель после некоторой работы для того чтобы нагреть масло если оно охладилось.

D) Положите удобную посуду под картер для слива (1). Выверните сливную пробку и дайте маслу стечь в ёмкость для хранения или последующей утилизации.

⚠ ВНИМАНИЕ

Не меняйте масло сразу после отключения двигателя! Масло будет чересчур горячим. Дайте некоторое время для остывания двигателя.

E) Снимите уплотнение со сливной пробки. Утилизируйте уплотнение сливной пробки.



1. Сливная пробка моторного масла.
Фигура 5.54.

G) Очистите сливную пробку (1) и установите новое уплотнение сливной пробки. Установите сливную пробку маслосливного отверстия в масляный поддон.

H) Затяните пробку маслосливного отверстия.

ВНИМАНИЕ

Проверьте отработанное масло. При наличии в масле металлической стружки или пыли, обратитесь в авторизованный сервисный центр HIDROMEK.

I) Снимите емкость под пробкой (1) маслосливного отверстия и утилизируйте отработанное масло в соответствии с местными нормами и правилами.

5.10.7. ПЕРИОДИЧНОСТЬ СМЕНЫ МАСЛА

Периодичность замены масла, указанная в данном руководстве, основана на нормальных рабочих условиях. В тяжелых условиях и пыльной среде может потребоваться сокращение интервалов замены масла и осуществления технического обслуживания. При необходимости, основываясь на результаты отчета лабораторного анализа использованного масла, выполняйте техническое обслуживание чаще.

ОСТОРОЖНО

Периодичность осуществления технического обслуживания применима только в том случае, если топливо и смазочные материалы соответствуют указанным в настоящем руководстве. Содержание серы в топливе влияет на срок службы моторного масла.

ДОБАВОЧНЫЕ ВЕЩЕСТВА

Имеются различные виды добавочных веществ для обеспечения нормальной работы машины. Для повышения эффективности машины и топлива не рекомендуется использовать какие-либо добавочные вещества.

Так как добавочные вещества портят свойства масла и топлива, при использовании добавочного вещества все неисправности и повреждения не будут входить В ГАРАНТИЮ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ответственность за контроль фактического состояния масла в двигателе несет пользователь. Выполняйте техническое обслуживание (масляный, топливный и воздушный фильтры) в соответствии с разделом «Техническое обслуживание» и следуйте приведенным в нем рекомендациям. Крайне важно обращать внимание на тип и ЧИСТОТУ используемого топлива.

Если двигатель эксплуатируется нечасто, менее 500 часов в течение 12 месяцев, то замену моторного масла и фильтров следует проводить в год раз.

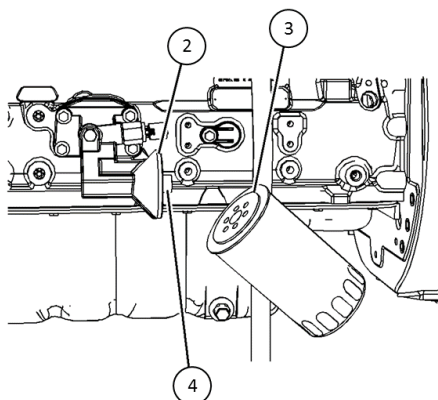
5.10.8. СТЕПЕНЬ ВЯЗКОСТИ МАСЛА

Рекомендуемые показатели степени вязкости показаны внизу в виде СХЕМЫ ВЯЗКОСТИ. Выберите наиболее подходящие параметры в соответствии с вашим климатом.

ВСЕГДА контролируйте за уровнем вязкости масла в двигателе в зависимости от климата и температурных изменений.

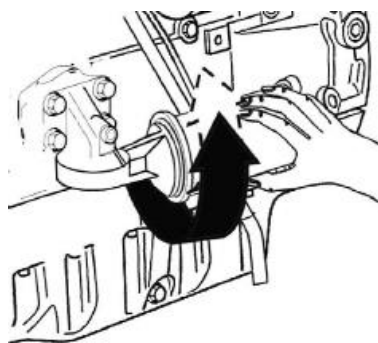
5.10.9. СМЕНА МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА ДВИГАТЕЛЯ

- 1) Замена масляного фильтра осуществляется одновременно с заменой масла.
- 2) Подложите посуду под фильтр для сбора вытекающего масла.



Фигура 5.55.

- 3) Откройте и снимите коробку фильтра (1) с помощью соответствующего ключа и выбросьте его. Убедитесь в закреплённости ниппеля (2) к головке фильтра.
- 4) Очистите головку фильтра.
- 5) Смажьте вернюю часть прокладки фильтра чистым моторным маслом.
- 6) Вставьте новый фильтр и закрепите его вручную. Не используйте ключи для крепежки.



Фигура 5.56.

⚠ ВНИМАНИЕ
Проверьте вылившееся масло на качество. Если в масле присутствуют металлические опилки или пыль свяжитесь с сервисной службой HIDROMEK.

⚠ ВНИМАНИЕ
Фильтр коробочного типа не может быть повторно применен.

- 7) Уберите посуду и выкиньте использованное масло.

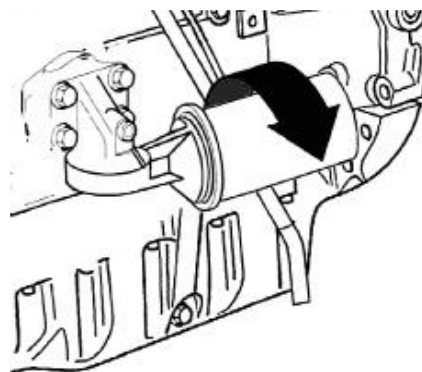
- 8) Снимите поддон и утилизируйте старое смазочное масло в соответствии с местными законами и правилами.

- 9) Убедитесь что в картере достаточно масла. Проверьте это с помощью стержня уровнемера. При необходимости залейте масло соответствующего типа. См. ТАБЛИЦУ СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ и ЖИДКОСТЕЙ.

- 10) В турбо двигателях после смены масла до получения необходимого давления масла не заводите двигатель. Для этого отключите из цепи электрический выключатель инжекторного насоса подачи топлива. После поворота ключа в положение 'III' (START) не более 20 секунд держите ключ до момента когда погаснет лампочка предупреждения давления масла.

- 11) Заведите двигатель после подключения обратно в цепь выключателя инжекторного насоса и проверьте на наличие утечек масляный фильтр. После охлаждения двигателя проверьте уровень масла, при необходимости добавьте.

⚠ ВНИМАНИЕ
После замены фильтра, так как в емкости фильтра нет масла может возникнуть повреждение мотора в связи с отсутствием масла в коленчатом вале. Для предотвращения этому перед включением мотора нужно закрыть масло и включить мотор в холостой скорости. Время работы на холостой скорости не должно быть больше 20 минут.



Фигура 5.57.

5.10.10. СМЕНА ЭЛЕМЕНТА ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА

ОПАСНОСТЬ

Утечка топлива или его пролив на горячие поверхности либо узлы электросистемы может привести к пожару. Во избежание травм выключайте пусковой переключатель при замене топливных фильтров или элементов водоотделителя. Очистите все вылившееся топливо. Дизтопливо воспламеняется, разлитое топливо может привести к пожару.

ВНИМАНИЕ

Перед выполнением любого обслуживания или ремонта убедитесь, что двигатель остановлен.

Элемент фильтра как видно на рисунке находится в защитной оболочке (4) в левой части двигателя под головкой фильтра. Снутри элемент имеет зубчатую поверхность (2) и надевается на зубчатый ниппель.

1) Расположите машину на твердой и прямой поверхности. Приведите парковочный рычаг в действие. Переведите рычаг в холостой режим.

2) Поднимите рукоять погрузчика и заблокируйте её цилиндр. Рукоять экскаватора либо опустите на землю, либо заблокируйте на каретке.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Фильтр и ее оболочка должны заменяться вместе.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не позволяйте проникать грязи в топливную систему. До разборки системы очистите соединения как следует. После разборки одной части из системы, на открытые отверстия надевайте крышки.

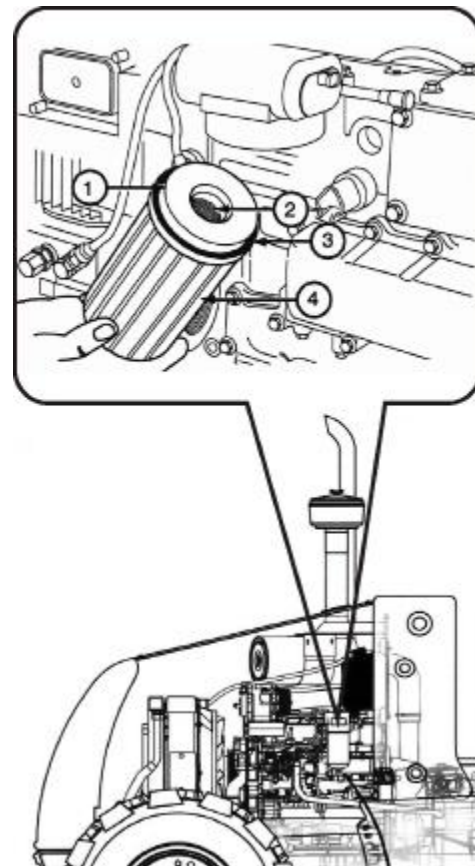
3) Остановите двигатель и снимите ключи зажигания.

4) Откройте крышку корпуса.

5) Найдите топливный фильтр на двигателе.

6) Положите посуду под разбираемый элемент и соберите разлившееся топливо.

7) Тщательно очистите внешние поверхности частей топливного двигателя.



Фигура 5.58.

8) Ослабьте сливное устройство (A) в нижней части фильтра и дайте возможность слиться воде топливу на посуду, как видно на рисунке.

9) Ослабьте защитный корпус вытащите фильтр. Вместе с корпусом элемент фильтра.

10) Снимите элемент фильтра из защитника. Нажмите сверху на элемент фильтра (1), для его снятия из защитника (4) поверните корпус влево. Затем выкиньте старый элемент.

11) Поместите новую прокладку (3) в защитник и слегка протрите прокладку чистым топливом.

12) Вставьте новый элемент фильтра в корпус и поднажмите на него противодействуя силе пружины, поверните вправо для закрытия элемента в корпусе.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ
Используйте элемент фильтра рекомендованным производителем двигателя. Использование неверного элемента может привести к серьезным повреждениям топливно-инжекторного насоса.

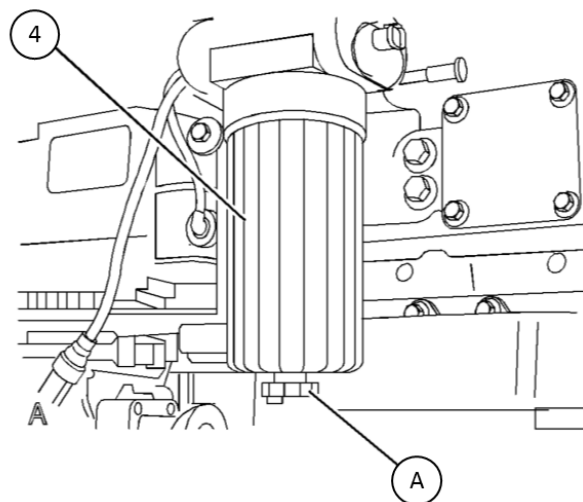
13) Убедитесь что зубчатая поверхность внутри элемента фильтра не пострадал

14) Закрепите комплект фильтра на его головку и затяните вручную до тех пор пока фильтр не дойдет до головки. Далее прикрутите фильтр вручную еще на 1/4 часть круга. Не используйте при этом гаечные ключи.

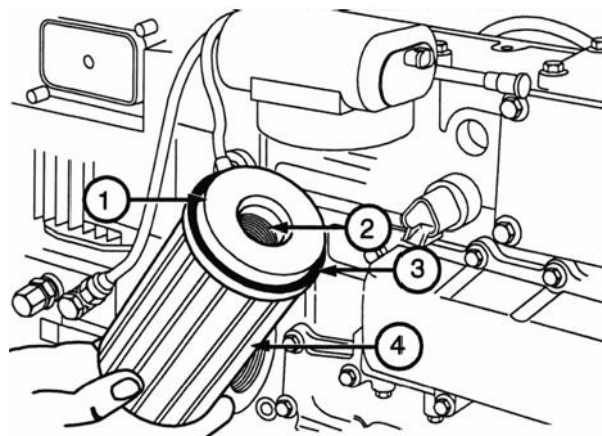
15) Закройте сливное устройство (A) и уберите поддон.

16) До того как завести двигатель приведите ключ стартера на одну минуту в положение заводки и дайте возможность топливному насосу закачать топливо в фильтр и вытеснить воздух.

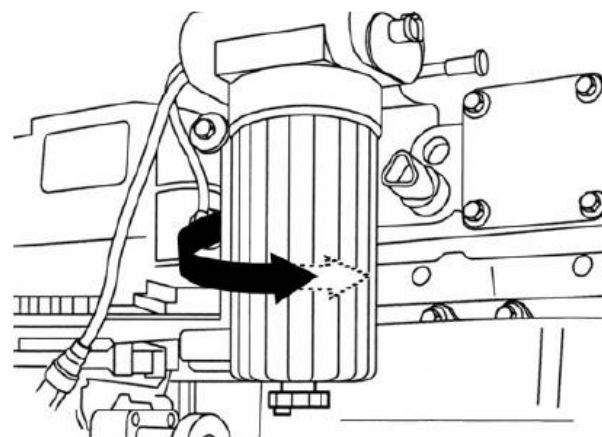
17) Заведите двигатель и проверьте фильтр и его окрести на наличие возможной утечки.



Фигура 5.59.



Фигура 5.60.




Фигура 5.61.

5.10.11. СНЯТИЕ ВОЗДУХА ИЗ ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ

Если в топливную систему попадает воздух, необходимо до заводки двигателя убрать из системы воздух.


Воздух может попасть в систему если :


- В течении эксплуатации топливо в баке закончилось.
- Если топливные шланги с низким давлением выйдут из своих мест.
- Если в период работы двигателя будут наблюдаться утечки топлива из системы.

 **ВНИМАНИЕ**
Если двигатель остановиться из за попадания воздуха в топливную систему, проверьте – хватит ли у вас топлива в баке, ф затем ликвидируйте утечку.

Для того чтобы убрать воздух из системы, действуйте следующим образом:

Система зажигания марки Delphi DP210 на двигателях Perkins 1104D-44T позволяет автоматичеки убирать воздух из системы в момент когда ключ стартера находится в положении 'ON' (I) в течении 3 минут.

 **ВНИМАНИЕ**
После того как воздух выйдет из системы, минимум еще 2 минуты разрешите двигателю работать на холостом ходу. Это даст возможность понять оператору что в насосе не осталось воздуха и предотвращена вероятность сильного трения металлических частей насоса.

 **ВНИМАНИЕ**
Если к моменту работы двигателя наблюдается неравномерность работы или остановка двигателя, необходимо проверить есть ли утечка воздуха в системе или нет. Если воздух в топливной системе остался, значит скорее всего в цепи низкого давления топливной подачи есть утечка воздуха.

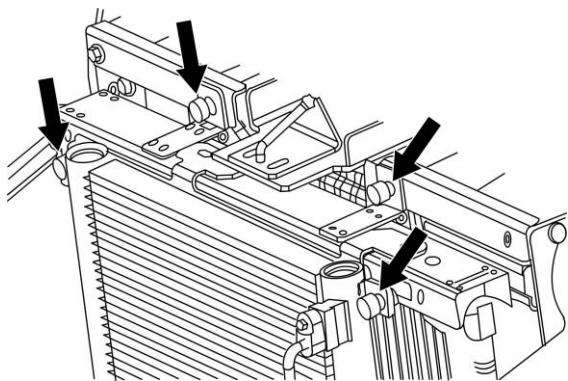
5.11. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 500 ЧАСОВ

8, 50, 100, 250-часовые работы по уходу и техническому обслуживанию машины следует проводить вместе с 500-часовыми работами.

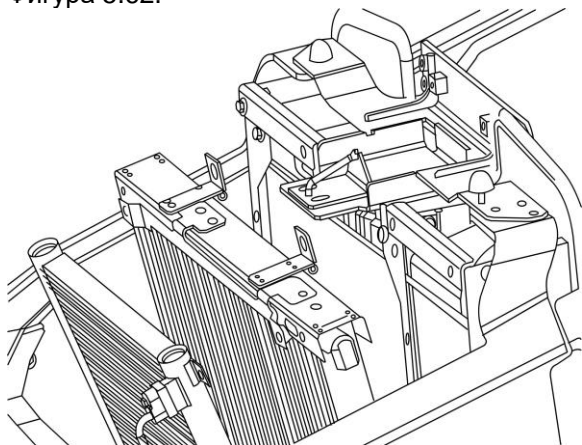
5.11.1. ОЧИСТКА РАДИАТОРА

Убедитесь, что в радиаторе отсутствуют следующие элементы: поврежденные ребра, следы коррозии, грязь, консистентная смазка, насекомые, листья, масло и прочий мусор. При необходимости произведите очистку радиатора.

Чтобы отделить сердцевину радиатора, вручную поверните соединительные элементы против часовой стрелки.



Фигура 5.62.



Фигура 5.63.

Использование сжатого воздуха является предпочтительным способом удаления рыхлой грязи. Направляйте воздух в направлении, противоположном потоку воздуха от вентилятора. Держите сопло на расстоянии 6 мм (0,25 дюйма) от ребер. Медленно перемещайте сопло в направлении, параллельном трубкам. Это обеспечивает удаление грязи из пространства между трубками.

Для очистки можно также пользоваться струей воды под давлением. Максимальное давление воды для очистки не должно превышать 275 кПа (40 фунтов на кв. дюйм).

Для размягчения грязи пользуйтесь струей воды под давлением. Очистку сердцевины производите с двух сторон.

Для удаления масла и смазки пользуйтесь обезжиривающим составом и паром. Очистите сердцевину с обеих сторон. Промойте сердцевину горячей водой с моющим средством. Тщательно промойте сердцевину чистой водой.

Если перегородка (1) была снята, после очистки ее необходимо снова установить. Двигатель, работающий без установленной перегородки, не будет соответствовать требованиям по выбросам.

После очистки радиатора запустите двигатель. Дайте двигателю прогреться в режиме минимальной частоты вращения на холостом ходу в течение трех-пяти минут. Доведите частоту вращения на холостом ходу до высокой. Это поможет удалить грязь и просушить сердцевину. Уменьшите частоту вращения коленчатого вала до минимальной частоты вращения на холостом ходу, затем остановите двигатель. Для проверки чистоты сердцевины установите за ней лампу. При необходимости повторите очистку.

Проверьте, нет ли повреждений на ребрах. Изогнутые ребра можно выправить "гребенкой". Убедитесь в исправности следующих элементов: сварка, монтажные кронштейны, воздухопроводы, соединители, зажимы и уплотнения. Отремонтируйте поврежденные элементы.

ОПАСНОСТЬ

Сжатый воздух может нанести травму. Пренебрежение правилами техники безопасности может повлечь за собой травму. При использовании сжатого воздуха для чистки оборудования надевайте щиток для защиты лица, защитную одежду и обувь. Для очистки разрешается применять сжатый воздух давлением не выше 205 кПа.

ПРИМЕЧАНИЕ

В некоторых случаях требуется установка охладителя топлива. Охладитель топлива — это тип радиатора, в котором для охлаждения топлива используется воздух, поэтому охладитель топлива требует очистки.

ПРИМЕЧАНИЕ

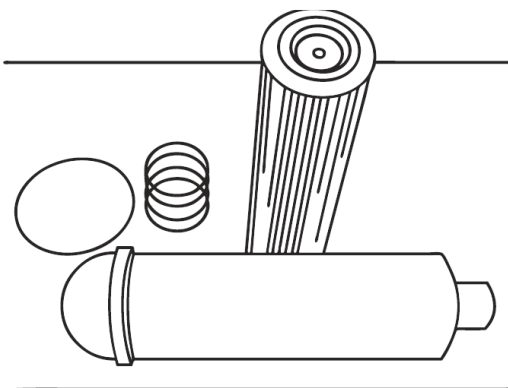
Скорректируйте периодичность очистки в соответствии с условиями эксплуатации.

5.11.2. ЗАМЕНА ОБРАТНОГО ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ФИЛЬТРА

У совершенно новой машины после первых 50-100 часов работы следует поменять обратный гидравлический фильтр. Затем согласно инструкциям по техобслуживанию замена обратного гидравлического фильтра бака должна происходить через каждые 500 часов эксплуатации.

⚠ ВНИМАНИЕ
Никогда не меняйте масло или фильтр у машины только что закончившей выполнение работ. Масло в таком случае будет чрезвычайно горячим. Дайте возможность машине остыть для проведения операций по смене.

⚠ ВНИМАНИЕ
Перед работой над какой либо гидравлической системой после отключения двигателя уберите давление в системе.



Фигура 5.64. Фильтр для сливных магистралей гидравлической системы

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Очень важно заменять фильтрующие элементы в соответствии с предусмотренной данным руководством программой технического обслуживания. В противном случае мелкие частицы в масле вызовут перегрев масла, что приведет к сокращению срока службы. Частицы также вызывают износ и засорение деталей и компонентов с малой проходимостью, таких как направляющие клапаны, насосы, цилиндры, обратные клапаны, регуляторы и т. д., что приводит к отказу оборудования и утечкам.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Никогда не проверяйте утечки в гидравлической системе голыми руками, используйте для этого кусок бумаги или копирку. Очень тонкая струя такой утечки может вызвать у вас ожоги на коже. При попадании гидравлической жидкости на кожу обратитесь за медицинской помощью.

А) Расположите машину на твердой и прямой поверхности. Приведите парковочный рычаг в действие. Рычаг скоростей приведите в холостое положение. Приложите к земле ковши погрузчика и экскаватора. Остановите двигатель и снимите с замка зажигания ключи.

В) При выключенном двигателе передвигая рычаги снимите гидравлическое давление в системе.

С) Ослабив крышку гидравлического бака выпустите давление в системе. См. рисунок

Д) Откройте крышку обратного гидравлического фильтра подходящим ключом.

Е) Снимите обратный гидравлический фильтр и его корпус при помощи проволочных ручек.

Ф) Выкиньте элемент фильтра и тщательно почистите корпус.

Г) Проверьте прокладку, при необходимости смените. Установите новый элемент фильтра.

Н) Далее оденьте обратно защитный корпус.

И) Закрутите ручную оболочку, а затем слегка затяните фильтр ключом.

Не слишком туго затягивайте крышку гидравлического бака.

5.11.3. ЗАМЕНА ВНУТРЕННИХ И ВНЕШНИХ ФИЛЬТРУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ КОНДИЦИОНЕРА

Воздушный фильтр обогревателя расположен на внешней правой стороне кабины оператора, если сидеть на месте оператора лицом вперед. В воздушном фильтре обогревателя кабины имеются два фильтрующих элемента.

А) Припаркуйте машину на ровное и плоское место. Натяните рычаг стояночного тормоза. Приведите рычаг переключения передач в нейтральное положение. Спустите на землю ковш погрузочного оборудования и экскаваторное оборудование. Заглушите двигатель и снимите ключ с замка зажигания.

В) Снимите две привинченные ручки (1) с входного корпуса.

С) Снимите входной корпус.

Д) Снимите фильтрующий элемент воздушного фильтра печи (2), потянув за резиновые кромки.

Е) Открутите фиксаторы, удерживающие внутренний картридж фильтра (3).

Ф) Извлеките картридж (3).

Г) Замените внутренний фильтрующий элемент (4) на новый и установите картридж. Зафиксируйте картридж, повернув фиксаторы.

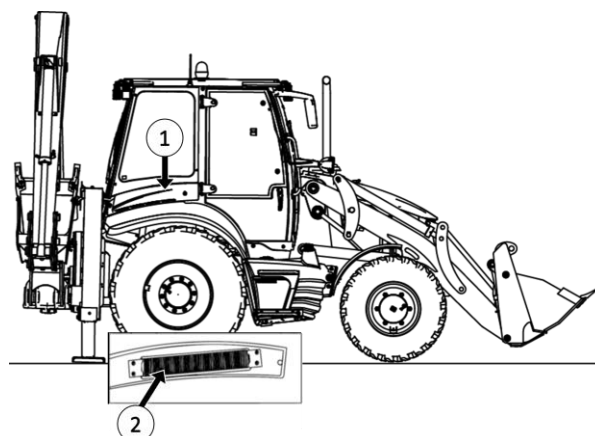
Н) Установите новый внешний фильтрующий элемент (2).

И) Замените приемную сетку (1), пропустив ее через две шпильки, установите и затяните крепежные ручки на шпильках

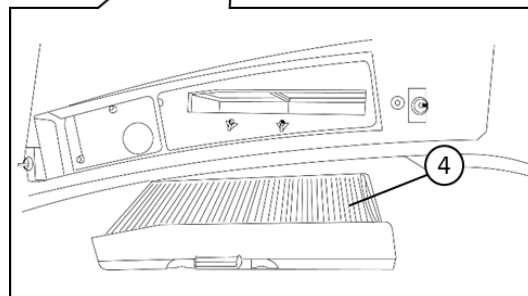
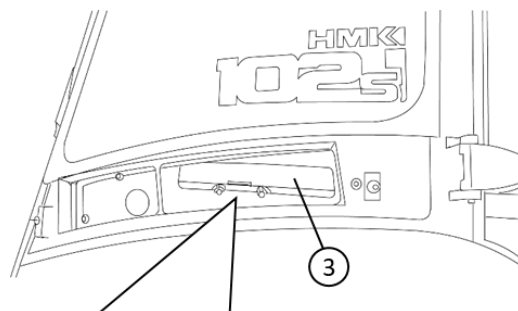


ВНИМАНИЕ

При сильной запыленности условий работы очистку или замену фильтрующих элементов производите чаще.



Фигура 5.65. Внешний фильтрующий элемент кондиционера



Фигура 5.66. Внутренний фильтрующий элемент кондиционера

5.11.4. ЗАМЕНА ФИЛЬТРА ТРАНСМИССИОННОГО МАСЛА

- 1) Расположите машину на твердой и прямой поверхности. Приведите парковочный рычаг в действие.
- 2) Поднимите рукоять погрузчика и заблокируйте её цилиндр. Остановите двигатель и снимите ключи зажигания.
- 3) Найдите месторасположение фильтра трансмиссионного масла под машиной в верхней части.
- 4) Снимите фильтр крутя ее против стрелки, используя ключи, потом выкиньте.
- 5) Намажьте тонкий слой трансмиссионного масла на прокладку.
- 6) Наденьте новый фильтр.
- 7) До касания краев закрутите фильтр по часовой стрелке.
- 8) Затяните фильтр крутящим моментом 7-10 Нм.
- 9) Налейте дополнительно трансмиссионное масло через урнемер трансмиссионного масла (А). Не поднимайтесь по уровню выше условно обозначенного уровня. Используйте только рекомендуемое масло.
- 10) Нажимая на стартер, запустите двигатель на холостом ходу.

Уровень масла в коробке передач следует проверять в холодном состоянии трансмиссионного масла.

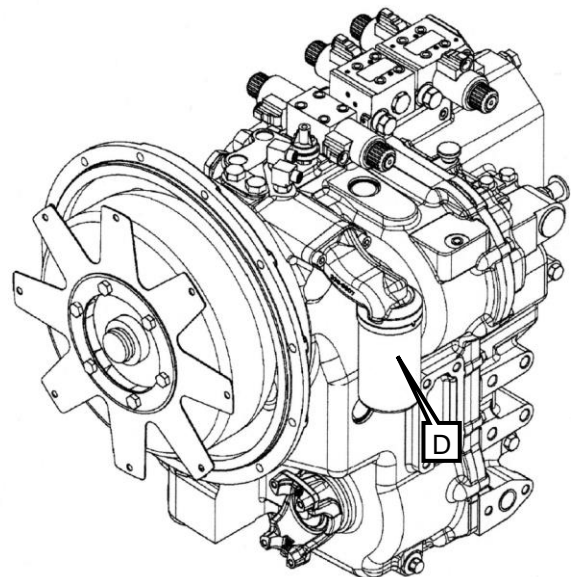
При этом уровень масла будет находиться в интервале между отметками «MIN» и «MAX» на масляном щупе. При холодном двигателе уровень охлаждающей жидкости должен находиться между отметками «МИНИМУМ» и «МАКСИМУМ».

При необходимости добавьте масло.

При температуре масла 80°C уровень масла в коробке передач превысит отметку «MAX» на масляном щупе на 20-30 мм.

⚠ ВНИМАНИЕ
Используйте всегда оригинальные трансмиссионные фильтры HIDROMEK. Низкого качества фильтра способствуют быстрому выходу из строя трансмиссии.

⚠ ВНИМАНИЕ
При замене трансмиссионного фильтра следите за тем, чтобы в систему не попала грязь или масляный шлам. При установке фильтра не следует применять силу.
При каждой замене масла необходимо заменять фильтр коробки передач (нагнетательный фильтр). Обращайтесь с фильтром бережно при установке, транспортировке и хранении! Поврежденные фильтры повторно устанавливать нельзя!



Фигура 5.67.

5.12. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 1000 ЧАСОВ

8, 50, 100, 250 и 500-часовые работы по уходу и техническому обслуживанию машины следует проводить вместе с 1000-часовыми работами.

5.12.1. ЗАМЕНА ТРАНСМИССИОННОГО МАСЛА И ОЧИСТКА СЕТКИ ТРАНСМИССИОННОГО МАСЛА

1) Припаркуйте машину на ровное и плоское место. Спустите на землю экскаваторное оборудование. Натяните рычаг стояночного тормоза.

2) Поднимите вверх рукоять погрузочного оборудования вверх и заблокируйте в таком положении с помощью цилиндрического железного замкового приспособления. Заглушите двигатель. Снимите ключ из замка зажигания. Отключите «массу».

3) Найдите под нижней частью машины пробку для слива, находящуюся на трансмиссии.

4) Поместите подходящий контейнер под сливной заглушкой (А).

5) Удалите сливную заглушку (А) и шайбу. Дайте маслу вытечь. Вставьте заглушку, используя новую уплотнительную шайбу.

6) Для того, чтобы извлечь масляный фильтр (В), раскрутите болты, находящиеся с обеих стороны крышки фильтра. Извлеките фильтр, O-ring и кольцо. Очистив все элементы, в том же порядке установите их на место. При необходимости замените O-ring. Крышку фильтра закрутите с крутящим моментом 17.6Nm - 31.2 Nm.

7) Заливайте в систему чистое и неиспользованное масло через отверстие, предназначенное для щупа уровня масла (С), и маслозаливную горловину. Для спецификации и объема масла см. раздел «5.6 ТАБЛИЦА ЖИДКОСТЕЙ И МАСЕЛ». Не заливайте масла выше верхней отметки на щупе уровня масла. Заливайте в коробку передач трансмиссионные масла только рекомендованной марки и типа.

8) Установите передачу в нейтральное положение "N". Запустите двигатель на холостом ходу.

9) Вращая против часовой стрелки, снова выньте масляный щуп (С). Протрите масляный щуп с помощью чистой сухой ткани без ворса и вставьте его обратно в коробку передач. Вытяните его снова и проверьте уровень масла на щупе. Повторите это по крайней мере 2 раза. При необходимости долейте масло.

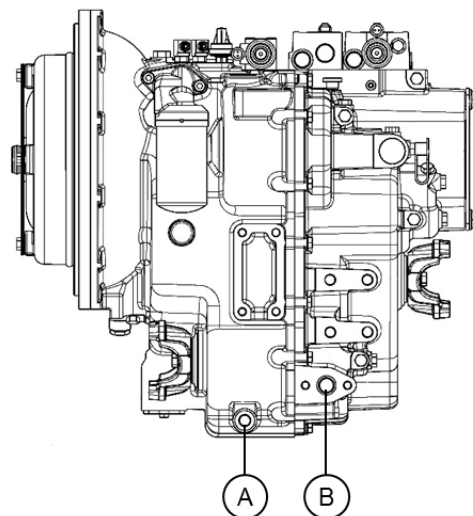
Уровень масла в коробке передач следует проверять в холодном состоянии трансмиссионного масла. При этом уровень масла будет находиться в интервале между отметками «MIN» и «MAX» на масляном щупе. При холодном двигателе уровень охлаждающей жидкости должен находиться между отметками «МИНИМУМ» и «МАКСИМУМ».

При температуре масла 80°C уровень масла в коробке передач превысит отметку «MAX» на масляном щупе на 20-30 мм.

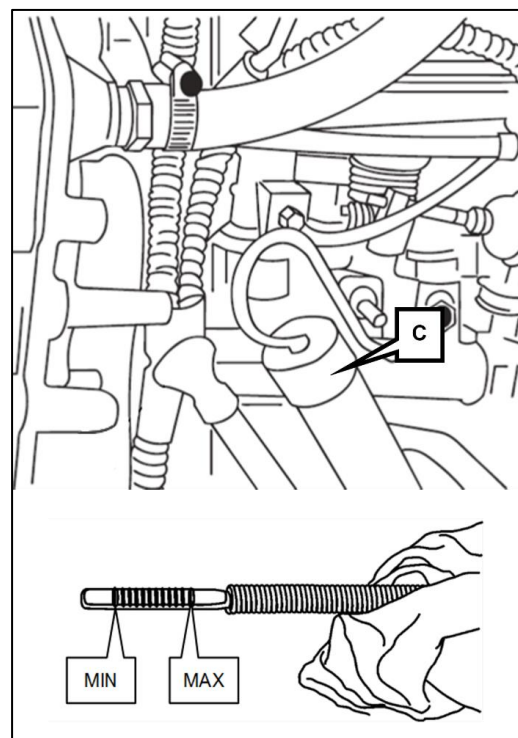
⚠ ВНИМАНИЕ

Перед тем, как производить работ под машиной приведите ее в безопасное состояние. Натяните стояночный тормоз. Спустите на землю навесные оборудования. Снимите ключ из замка зажигания. Отключите «массу».

10) Вращая по часовой стрелке, вставьте масляный щуп обратно на место.



Фигура 5.68.



Фигура 5.69.

5.12.2. ЗАМЕНА МАСЛА ДЕФФЕРИЦИАЛА ОСЕЙ

⚠ ВНИМАНИЕ

Проверяйте уровень масла дефферинциале осей при установленной на весы машине. В противном случае, уровень масла может быть определен неправильно.

1) Припаркуйте машину на ровное и плоское место. Натяните стояночный тормоз. Приведите рычаг переключения передач в нейтральное положение. Спустите на землю навесные оборудования. Заглушите двигатель. Снимите ключ из замка зажигания. Отключите «массу».

2) Найдите пробки для слива (B) каждой оси. Подставьте какую-либо емкость под пробку для слива (B).

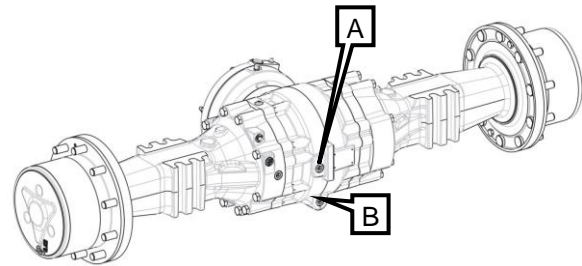
3) Отвертите пробку для слива (B) и резиновые прокладки. Дождитесь, пока не вытечет все содержимое масла. Пробка для слива обладает магнитными свойствами. Очистите ее от грязи. Особенно тщательно очистите от приставших кусочков металла.

4) После установление в исходное положение пробки для слива и резиновой прокладки завертите торцовым ключем с моментом 50 Nm (37 lbf ft).

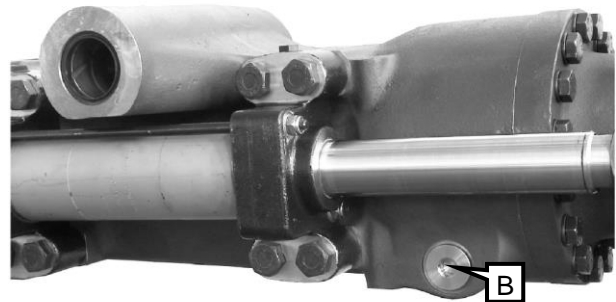
5) Очистите окружность заливной крышки (A), снимите ее и резиновую прокладку с места.

6) Залейте масло через отверстие заливной крышки (A) масло предписанного сорта. Смотрите таблицу «РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ». Определите необходимый уровень, следуя инструкциям раздела «ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА ДЕФФЕРИЦИАЛА ОСЕЙ».

7) Очистите заливную крышку и резиновую прокладку. Установите их вместе на прежние места и завертите торцовым ключем с моментом 50 Nm (37 lbf ft).



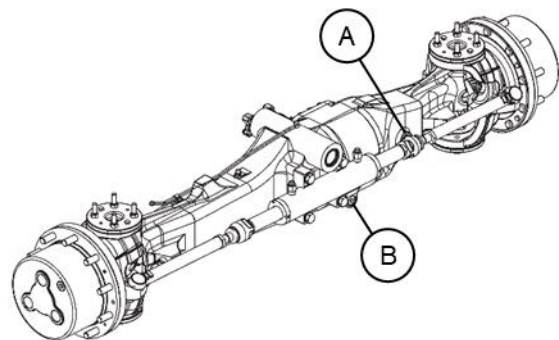
Фигура 5.70. 102В заглушки задней оси



Фигура 5.71. 102В заглушки передней оси (ZF)



Фигура 5.72. 102В заглушки передней оси (ZF)



Фигура 5.73. 102В заглушки передней оси (НМК)

5.12.3. ЗАМЕНА МАСЛА РЕДУКТОРА ПРИВОДА

⚠ ВНИМАНИЕ

Замена масла каждой ступицы должна осуществляться по отдельности.

1) Установите машину на весы, убедитесь, что машина поднята и шины не достают землю.

2) Для предупреждения разбрызгивания масла в результате возможного давления, приведите заглушку слива/ залива в позицию 12 часов. Чтобы правильно установить положение заглушки слива/залива, крутите колесо вручную.

3) Подставьте под пробку слива (F) какую либо емкость для собирания масла. Смотрите на рисунки.

4) Снимите заглушку. Дайте маслу вытечь.

5) Приведите кромки уровня масла (OIL LEVEL) всех колес в горизонтальное положение.

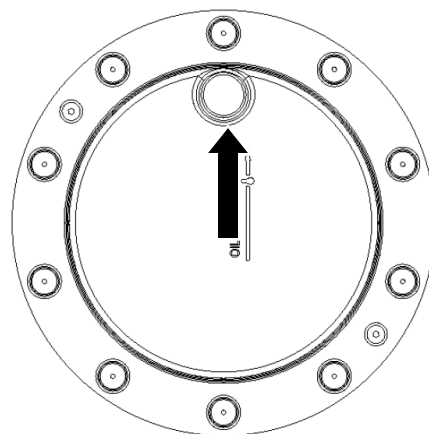
6) Через отверстие под заглушкой слива/залива, залейте рекомендуемый тип масла. Для ознакомления с рекомендуемыми маслами смотрите "Таблицу смазочных материалов и жидкостей". Уровень масла должен находится на линии нижней части отверстия слива/залива масла.

7) Очистите пробки для слива (F) от грязи и установите в исходные полжения.

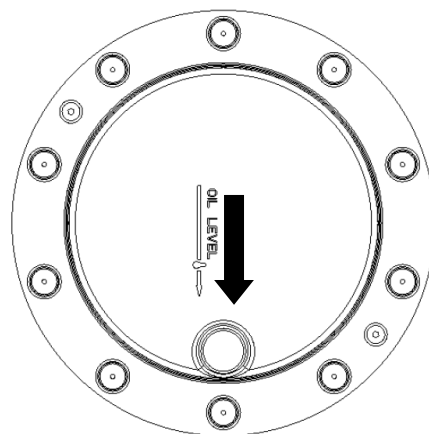
8) Выполните эти же действия для остальных ступиц.

⚠ ВНИМАНИЕ

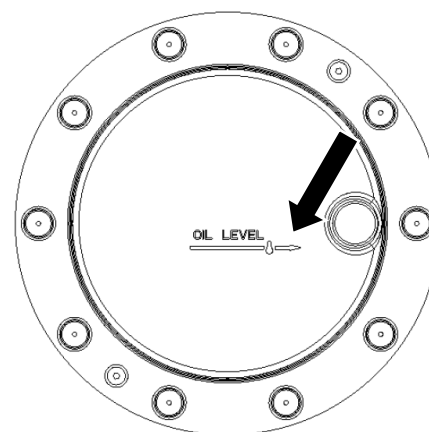
Проверяйте уровень масла в редукторе привода при установленной на весы машине. В противном случае, уровень масла может быть определен неправильно.



Фигура 5.74. Заглушка, положение 12 часов



Фигура 5.75. Заглушка, положение 6 часов



Фигура 5.76. Залив масла и линия уровня масла

5.12.4. ЗАМЕНА ГИДР. МАСЛА

Производите замену гидравлического масла спустя каждые 1000 часов работы. Для этого снимите пробку для слива, расположенную под расширительным бачком гидравлического масла и замените. Рекомендованные гидравлические масла увидите в таблице «РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ». Необходимый уровень масла описан в разделе «ПРОВЕРКА УРОВНЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА».

5.12.5. ЗАМЕНА И ОЧИСТКА СЕТЧАТОГО ФИЛЬТРА

Сетчатый фильтр (3) прикреплен к фланцу, находящемуся под баком гидравлического масла. Сетчатый фильтр должен разбираться и проверяться при каждой замене гидравлического масла. Если он в хорошем состоянии, то может использоваться дальше. В противном случае должен быть заменен.

1) Выпустите гидравлическое масло открыв сливной крант внизу.

2) Вытащите шланг из фланцевой трубы (2) перед баком.

3) Снимите фланец вместе с сетчатым фильтром (3) путем снятия 4 фланцевых болтов.

4) Если сетчатый фильтр (3) не деформирован очистите неметаллическим предметом остатки и помойте керосином сетчатый фильтр (3). Затем высушите сетчатый фильтр (3).

Если сетчатый фильтр не может быть заменен он не должен сниматься с фланцев.

Посмотрите на соответствующие страницы каталога запчастей для более детальной информации.

Если сетчатый фильтр (3) деформирован снимите и выкиньте его. Установите новый.

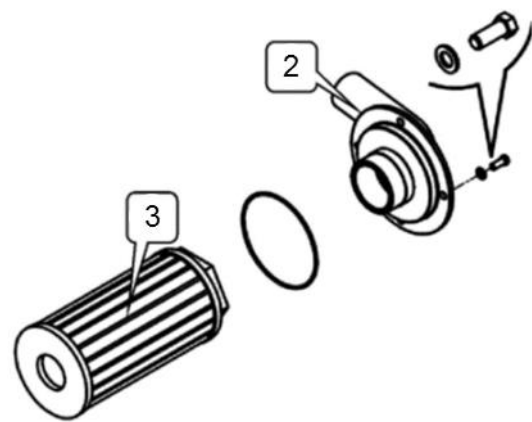
5) Проверьте прокладку на фланце. Поменяйте при необходимости.

6) Наденьте комплекс фильтров на бак гидравлической жидкости.

7) Повторно закрутите болты на фланцах.

8) Повторно установите на место фланцевый шланг (2) за баком.

9) Дополните систему необходимым гидравлическим маслом при необходимости. Смотрите раздел «Проверка уровня гидравлического масла».



Фигура 5.77.

5.12.6. ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРОВ КЛАПАНОВ ДВИГАТЕЛЯ

Зазоры клапанов двигателя проверяются и регулируются со стороны HIDROMEK через каждые 500 часов эксплуатации.

 **ВНИМАНИЕ**

Регулировка клапанов двигателя должна производиться только со стороны сервисной службы.

Зазор клапанов двигателя:

Впуск 0,20 мм(0,008")

Выпуск 0,45 мм (0,018")

5.12.7. ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА ОБОРОТОВ НА ХОЛОСТОМ ХОДУ

Холостые или максимальные обороты двигателя уже бывают отрегулированы электронным оборудованием. Изменение этих регулировок (холостой ход, максимальные обороты) со стороны оператора или неуполномоченного механика является крайне опасной, потому что может привести к поломке двигателя или трансмиссии.

 **ВНИМАНИЕ**

Если пломбы на инжекторных насосах будут открыты со стороны посторонних лиц или посторонних сервисных служб, то гарантии связанные с возможными соответствующими поломками в двигателе будут аннулированы.

 **ВНИМАНИЕ**

Точно также, если будут сняты пломбы с винтов регулировки оборотов маховика со стороны посторонних лиц или посторонних сервисных служб, то гарантии производителя по данным видам поломок также будут аннулированы.

5.13. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 1500 ЧАСОВ

5.13.1. ЗАМЕНА МАСЛА ДЕФФЕРИЦИАЛА ОСЕЙ (102S)

⚠ ВНИМАНИЕ

Проверяйте уровень масла дефферинциале осей при установленной на весы машине. В противном случае, уровень масла может быть определен неправильно.

1) Припаркуйте машину на ровное и плоское место. Натяните стояночный тормоз. Приведите рычаг переключения передач в нейтральное положение. Спустите на землю навесные оборудования. Заглушите двигатель. Снимите ключ из замка зажигания. Отключите «массу».

2) Найдите пробки для слива (B) каждой оси. Подставьте какую-либо емкость под пробку для слива (B).

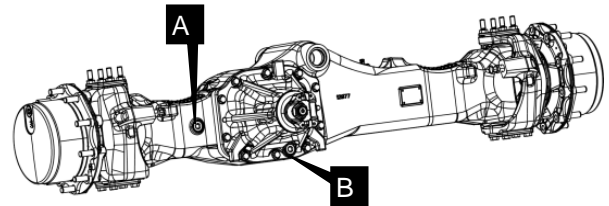
3) Отвертите пробку для слива (B) и резиновые прокладки. Дождитесь, пока не вытечет все содержимое масла. Пробка для слива обладает магнитными свойствами. Очистите ее от грязи. Особенно тщательно очистите от приставших кусочков металла.

4) После установление в исходное положение пробки для слива и резиновой прокладки завертите торцовым ключем с моментом 80 Nm (59 lbf ft).

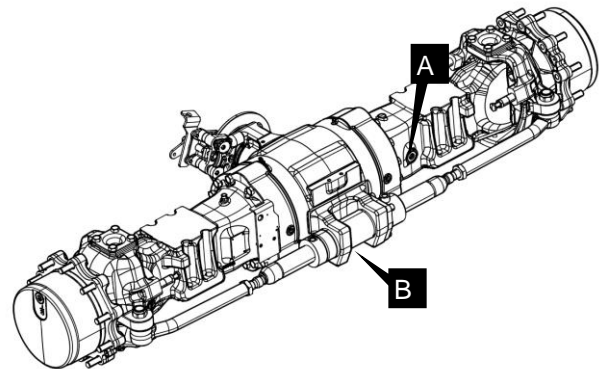
5) Очистите окружность заливной крышки (A), снимите ее и резиновую прокладку с места.

6) Залейте масло через отверстие заливной крышки (A) масло предписанного сорта. Смотрите таблицу «РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЖИДКОСТИ». Определите необходимый уровень, следуя инструкциям раздела «ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА ДЕФФЕРИЦИАЛА ОСЕЙ».

7) Очистите заливную крышку и резиновую прокладку. Установите их вместе на прежние места и завертите торцовым ключем с моментом 80 Nm (59 lbf ft).



Фигура 5.78. 102S заглушки передней оси



Фигура 5.79. 102S заглушки задней оси

5.13.2. ЗАМЕНА МАСЛА РЕДУКТОРА ПРИВОДА (102S)

⚠ ВНИМАНИЕ

Замена масла каждой ступицы должна осуществляться по отдельности.

1) Установите машину на весы, убедитесь, что машина поднята и шины не достают землю.

2) Для предупреждения разбрызгивания масла в результате возможного давления, приведите заглушку слива/ залива в позицию 12 часов. Чтобы правильно установить положение заглушки слива/залива, крутите колесо вручную.

3) Подставьте под пробку слива (F) какую либо емкость для собирания масла. Смотрите на рисунки.

4) Снимите заглушку. Дайте маслу вытечь.

5) Приведите кромки уровня масла (OIL LEVEL) всех колес в горизонтальное положение.

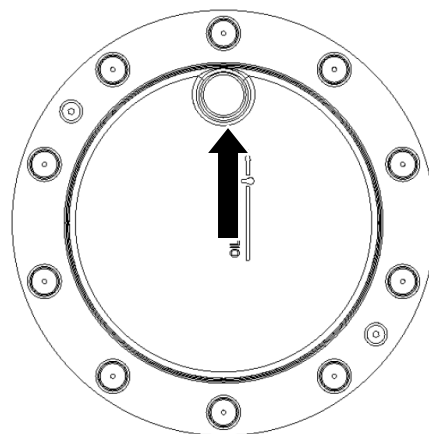
6) Через отверстие под заглушкой слива/залива, залейте рекомендуемый тип масла. Для ознакомления с рекомендуемыми маслами смотрите "Таблицу смазочных материалов и жидкостей". Уровень масла должен находится на линии нижней части отверстия слива/залива масла.

7) Очистите пробки для слива (F) от грязи и установите в исходные полжения.

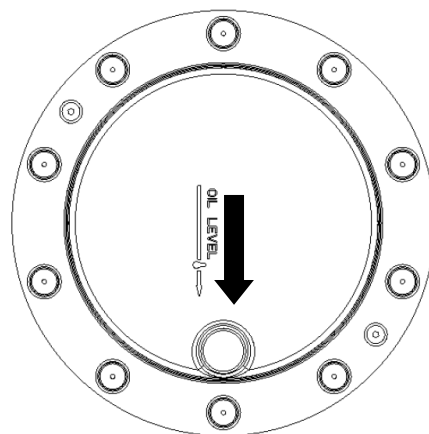
8) Выполните эти же действия для остальных ступиц.

⚠ ВНИМАНИЕ

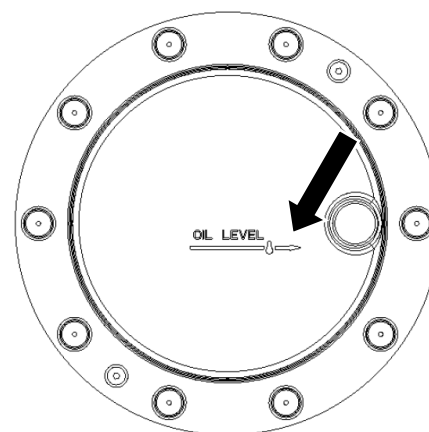
Проверяйте уровень масла в редукторе привода при установленной на весы машине. В противном случае, уровень масла может быть определен неправильно.



Фигура 5.80. Заглушка, положение 12 часов



Фигура 5.81. Заглушка, положение 6 часов



Фигура 5.82. Залив масла и линия уровня масла

5.14. КАЖДЫЕ 2 ГОДА ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.14.1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

1) Используйте антифриз-воду в охлаждающей системе. Для нормальной работы двигателя жесткость воды должна поддерживаться в пределах не более 100 ppm(10 F). Следует иметь в виду, что применение воды с жесткостью воды больше 100 ppm вызывает образование коррозии, зарастание (забивание шламом) протоков в головке и прокладке головки цилиндров, что может привести к систематическому перегреву и выходу двигателя из строя. Использование проточной воды с наличием пыли и грязи в качестве охлаждающей жидкости может привести у забоям в охлаждающей системе. Кроме того, может привести к коррозии частей цилиндрических рубашек, которые соприкасаются с водой

2) Используйте только высококачественную охлаждающую жидкость на основе этиленгликоля, который предотвратит замерзание охлаждающей жидкости при низких температурах, а также уменьшит образование коррозии и увеличит температуру кипения охлаждающей жидкости.

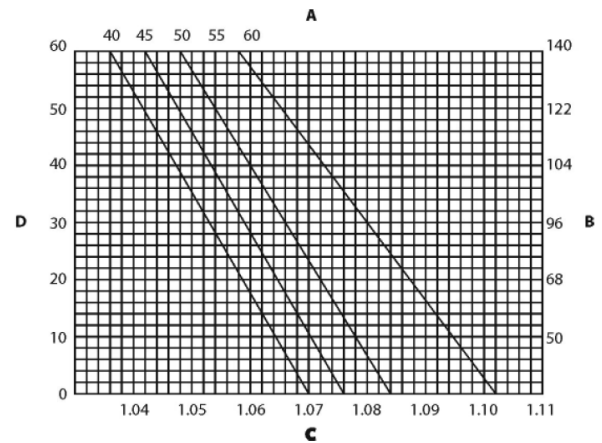
В основе антифриза лежит также ингибитор коррозии, препятствующий кор-розии. Самый распространенные антикор-розийные добавки-содиум нитрит и соди-ум бензоат.

“Основу охлаждающей жидкости составляет этилен гликоль”.

Отрегулируйте необходимую смесь мягкой воды с антифризом в соотношении 50 % на 50 %. Не дайте возможность проценту антифризха упасть ниже 40 % в период последних проверок. Противокоррозионые средства не смогут предотвратить охладительную систему от коррозии если процент антифриза упадет ниже 40%. Специфическую плотность охладителя необходимо проверять минимум раз в году (например перед зимой).

В связи с уменьшением добавочных веществ, способствующих предотвращению коррозии антифриз должен заменяться в два года 1 раз.

Смесь антифриза получается при смешании с водой в определенных пропорциях. Использование большого количества антифриза может негативно повлиять на охлаждающую систему. Поэтому следует смешивать антифриз и воду в том соотношении, которое указано на верхней таблице.



A	СООТНОШЕНИЕ АНТИФРИЗА К ОБЪЕМУ
B	СМЕШАННАЯ ТЕМ-РА °F
C	СПЕЦИФИЧЕСК ПЛОТНОСТЬ
D	СМЕШАННЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ °C

* Данные на графике могут меняться в зависимости от марки вашего антифриза.

Фигура 5.83.

3) Если необходима защита от замерзания используйте смесь антифриза и воды в рекомендованном соотношении. Таким образом повысится температура кипения охлаждающей жидкости и обеспечится защита против коррозии.

5.14.2. ЗАЛИВНАЯ КРЫШКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

Крышка охлаждающей жидкости находится под давлением 1 бар. При охлаждении охлаждающей системы предотвращает образование вакуума.

Крышка радиатора вращается больше при открытии или закрытии нежели стандартная крышка радиатора.

5.14.3. ЗАМЕНА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

Эта процедура предназначена для охлаждающих жидкостей, соответствующих коммерческим спецификациям охлаждающих жидкостей для тяжелых условий эксплуатации «ASTM D6210».

ОСТОРОЖНО

Не запускайте двигатель (даже на 1 минуту), если в системе охлаждения отсутствует охлаждающая жидкость. При работе двигателя без охлаждающей жидкости, прокладка водяного насоса будет повреждена, что приведет к утечке охлаждающей жидкости из блока двигателя, в результате чего потребуются замена водяного насоса.

ОСТОРОЖНО

При проведении осмотра, технического обслуживания, тестирования, регулировки и ремонта изделия необходимо следить за тем, чтобы жидкости не попадали внутрь машины. Перед открытием любого отсека или разборкой любого компонента, содержащего жидкости, будьте готовы собрать их с помощью подходящих контейнеров. Утилизируйте все жидкости в соответствии с местными правилами и предписаниями.

ОСТОРОЖНО

Содержите все детали чистыми. Загрязнения могут привести к быстрому износу и сокращению срока службы деталей.

Очистите систему охлаждения и промойте ее до наступления рекомендуемого интервала технического обслуживания при возникновении следующих условий:

- Двигатель часто перегревается;
- Наблюдается вспенивание охлаждающей жидкости;
- Масло попало в систему охлаждения, и охлаждающая жидкость загрязнена;
- Топливо попало в систему охлаждения, и охлаждающая жидкость загрязнена.

ОСТОРОЖНО

При выполнении любых работ по обслуживанию или ремонту системы охлаждения все операции необходимо выполнять, расположив двигатель на ровной поверхности. Это позволит с точностью проверить уровень охлаждающей жидкости. Данная процедура также поможет избежать риска образования воздушной пробки в системе охлаждения.

ПРИМЕЧАНИЕ

После осушения системы охлаждения осмотрите водяной насос и термостат. Этот момент удобен для замены (в случае необходимости) водяного насоса, термостата и шлангов.

5.14.3.1. ЗАМЕНА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

⚠ ВНИМАНИЕ

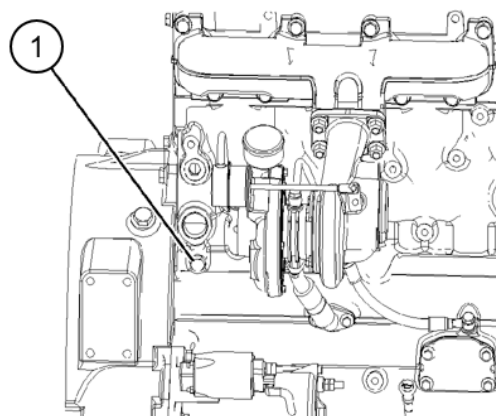
Когда вода для охлаждения горячая в системе возникает чрезмерное давление. В таком состоянии открытие крышки радиатора может стать причиной впрыскивания воды и ожогу. Дождитесь, пока компоненты системы охлаждения достаточно остынут. Снимая крышки системы охлаждения, отворачивайте их медленно, чтобы сбросить давление в системе.

1) Припаркуйте машину на ровное и твердое место. Опустите экскаваторное оборудование на землю. Натяните рычаг стояночного тормоза.

2) Поднимите вверх рукоять погрузочного оборудования и заблокируйте в таком положении с помощью цилиндрического железного замкового приспособления. Заглушите двигатель. Снимите ключ с замка зажигания.

3) Откройте крышку моторного отсека.

4) Медленно откройте заливную крышку охлаждающей системы, для того, чтобы стравить внутреннее давление системы.



Фигура 5.84.

5) Подставьте под мотор и радиатор какую-либо емкость для собирания жидкости. Выверните пробку сливного отверстия, расположенную в левой части блока цилиндров двигателя. Смотрите на рисунок. Следите, чтобы пробка не закупорилась.

6) Утилизируйте слитый материал надлежащим образом. Соблюдайте местные правила утилизации материала.

**5.14.3.2. ПРОМЫВКА
ОХЛАЖДЕНИЯ**

СИСТЕМЫ

NOTE

Cleaning agents for an industrial cooling system must not be used. These cleaning agents are very aggressive and cause damage to the cooling system components.

1. Для удаления посторонних веществ, попавших в систему, промойте систему охлаждения водой.
2. Установите сливные клапаны на двигатель и радиатор.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для предупреждения сохранения воздуха в системе, при заполнении системы охлаждения скорость не должна превышать 5 литров в минуту. Попадание воздуха в систему охлаждения может привести к неисправности двигателя.

3. Заполните систему охлаждения чистой жидкостью. Установите на место крышку горловины для заполнения охлаждающей воды.
4. Запустите двигатель и дождитесь, чтобы температура достигла 49 - 66 °C (120 to 150 °F).

ВНИМАНИЕ

Неправильная или недостаточно тщательная промывка системы охлаждения может привести к повреждению медных и других металлических компонентов. Во избежание повреждения системы охлаждения примите меры по ее полной промывке чистой водой. Промывайте систему до полного удаления из нее средства для очистки.

5. Остановите двигатель и дождитесь остывания двигателя. Удалите воздух, медленно открывая крышку горловины для заполнения охлаждающей воды. Снимите крышку. Откройте сливную пробку на двигателе. Откройте сливную пробку на радиаторе. Дождитесь, пока вся жидкость не будет слита. Промойте систему охлаждения чистой водой.
6. Установите сливные пробки и надежно их затяните.

**5.14.3.3. ЗАПОЛНЕНИЕ
ОХЛАЖДЕНИЯ**

СИСТЕМЫ

ПРИМЕЧАНИЕ

Для предупреждения сохранения воздуха в системе, при заполнении системы охлаждения скорость не должна превышать 5 литров в минуту. Попадание воздуха в систему охлаждения может привести к неисправности двигателя.

1. Залейте в бак рекомендованный тип охлаждающей жидкости (Смотрите Таблицу Жидкости и Масла). Не устанавливайте на место крышку отверстия для заливания охлаждающей жидкости.
2. Запустите двигатель и оставьте его на холостом ходу. Увеличьте скорость оборотов двигателя до максимальной скорости. Оставьте двигатель включенным, пока не включится термостат. Эта процедура позволит избавиться от оставшегося в системе воздуха. Уменьшите скорость двигателя до холостого хода. Остановите двигатель.
3. Отрегулируйте уровень охлаждающей жидкости, чтобы он достиг линии максимум на емкости охлаждения.
4. Очистите сальник и крышку горловины для заливания охлаждающей жидкости. Если сальник поврежден, замените крышку на новую. Если сальник целый, протестируйте крышку нагнетательным насосом. Давление для проведения теста указано на крышке. Если крышка не обеспечивает тестовое давление, установите новую крышку
5. Запустите двигатель. Проверьте систему охлаждения на наличие утечки. Проверьте температуру системы охлаждения.

5.14.4. ОБСЛУЖИВАНИЕ КОНДИЦИОНЕРА (ПО ЗАКАЗУ)

Для продления срока службы кондиционера и его эффективной работы содержите всегда в чистом состоянии воздушный фильтр и конденсатор. Воздушный фильтр кондиционера расположен на потолке кабины перед входом кондиционера. В месяц один раз проводите обслуживание воздушного фильтра. Выньте его из места с помощью отвинчивания винтов крепления. Промойте в мыльном растворе, просушите и установите в исходное положение.

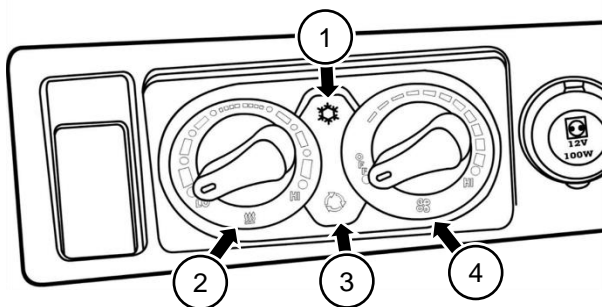
Запрещается промывать воздушный фильтр органическими веществами (бензин, этилен, трихлор, растворитель лака и др.)

При частой засоренности фильтра или тяжелого повреждения замените новым.

Конденсатор кондиционера установлен перед радиатором двигателя. Очистите конденсатор от застрявшей в сотах грязи и насекомых один раз в неделю. Для удаления загрязнения промойте конденсатор слабой струей воды или очистите воздухом. В зависимости от условий работы и степени запыленности проводите очистку конденсатора чаще.

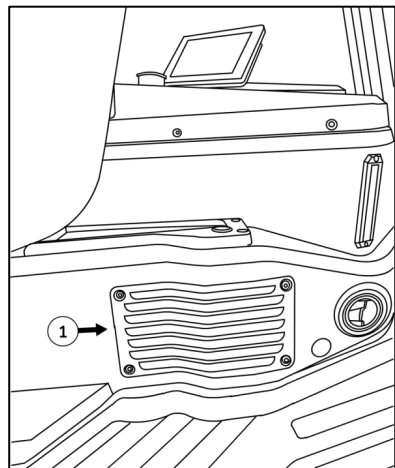
⚠ ВНИМАНИЕ

При очистке конденсатора сильной струей воды или высоким давлением воздуха (свыше 3 бар) можно повредить конденсатор.



1. Переключатель кондиционера
2. Переключатель вентилятора
3. Переключатель настройки температуры
4. Переключатель режима рециркуляции воздуха

Фигура 5.85.



Фигура 5.86. крышка фильтра кондиционера

5.14.4.1. ПРОВЕРКА ГАЗА КОНДИЦИОНЕРА

1) Включите мотор и с помощью ручной педали настройте мощность двигателя на 1500-1600 оборов/мин.

2) При проверке газа кондиционера сделайте следующие настройки

- Кнопка кондиционера: ОТКРЫТА
- Регулятор вращения воздуха: 3 (Быстрый)
- Двери/Окна : Закрыты

3) Следуйте процедурам, данным внизу и проверяйте на уровень хладагента, путем просмотра через прозрачное стекло на верхней части приемника осушителя.

Содержите кондиционер в течении года в готовом для эксплуатации виде. Для работы компрессора, вне зависимости от сезона года, заводите кондиционер хотя бы 1 раз в неделю на несколько часов Эта работа предотвратит утечку хладагента.

ОБЪЕМ ХОЛОД. АГЕНТА	ОПИСАНИЕ
А) ДОСТАТОЧНО 	<p>После включения кондиционера появляются небольшие пузырьки. Хладагент становится прозрачным.</p>
В) ПЕРЕЗАРЯДКА 	<p>После включения пузырьки не видны.</p>
С) НЕДОСТАТОЧНО 	<p>После продолжительного включения появляются пузырьки.</p>

Пузыри : Хладагент газ смешан с охл. жидкостью .

Нет пузырей : Весь агент превратился в жидкость и прозрачен .

Облачно : Хладагент отделен от масла . Цвет жидкости становится светло молочный .

А) Рисунок А показывает достаточный уровень хладагента.

В) Рисунок В указывает на пересыщение хладагентом. Это ведет за собой как малое так и высокое давление, а также к порче кондиционера.

С) Рисунок С показывает недостаточность хладагента.
 Закажите сервису **HIDROMEK** кондиционерного газа для зарядки.

5.14.5. ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

Производите замену поврежденных или сгоревших предохранителей при выключенном двигателе и положении «0» ключа зажигания:

1) Внутренний блок предохранителей расположен в нижней части правой консоли справа от рулевого колеса. Откройте замок крышки внутреннего блока предохранителей путем нажима рукой с двух сторон. Смотрите на рисунок.

2) Откройте крышку, двигая на себя. Смотрите на нижний рисунок.

3) Определите сгоревший предохранитель. Замените новым с таким же номинальным током.

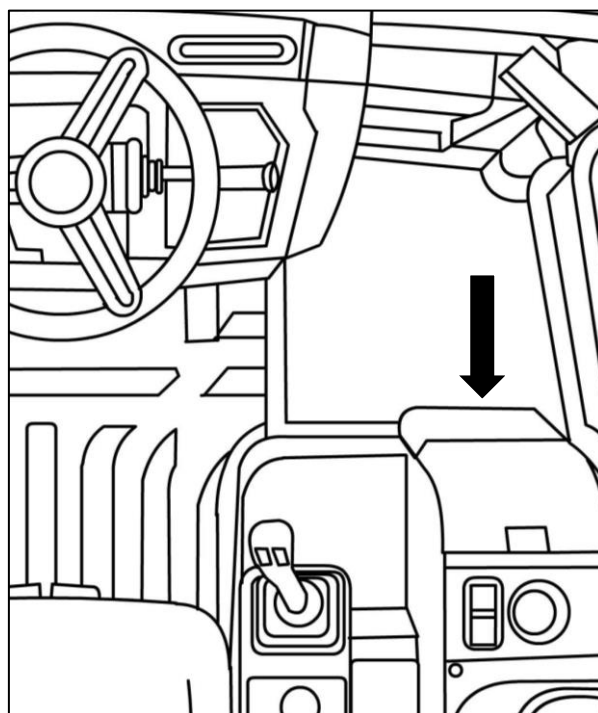
⚠ ВНИМАНИЕ

Не заменяйте сгоревший предохра-нитель новым с более высоким номинальным током. Не делайте «мост» на место какого-либо предохранителя.

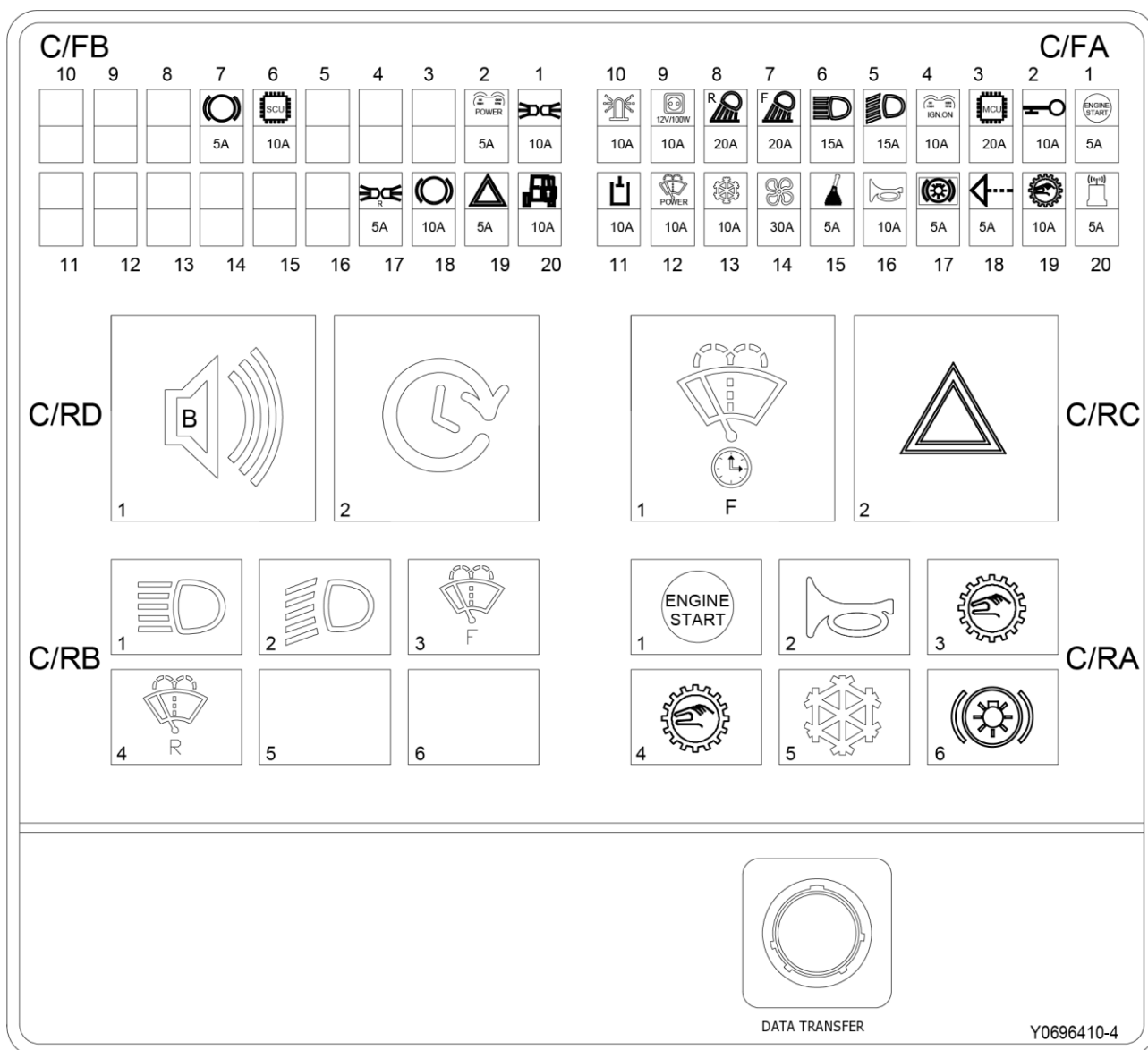
4) Номинальные токи предохра-нителей и их функции написаны на пластинках блока предохранителей. Смотрите на схему следующей странице.

⚠ ВНИМАНИЕ

Не заменяйте предохранители при положении «I» ключа зажигания или при включенном двигателе. Может привести к тяжелым повреждениям.



Фигура 5.87.



Фигура 5.88.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ C/FA

1. Стартер
2. Остановка двигателя
3. Блок управления двигателем
4. Дисплей
5. Высокие лучи
6. Низкие лучи
7. Передний рабочий фонарь
8. Задний рабочий фонарь
9. Разъем
10. Проблесковый маяк
11. Гидравлическая система
12. Мотор стеклоочистителя
13. Кондиционер
14. Вентилятор
15. Джойстик
16. Рог/сиденье
17. Фара
18. Питание датчика
19. Ручной режим реле направления
20. Smartlink / Datalink

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ C/FB

1. Аварийная световая
2. Дисплей
3. Запасной
4. Запасной
5. Запасной
6. Блок управления стабилизатором
7. Стояночный тормоз
8. Запасной
9. Запасной
10. Запасной
11. Запасной
12. Запасной
13. Запасной
14. Запасной
15. Запасной
16. Запасной
17. Запасной
18. Стояночный тормоз
19. Фара
20. Smartlink

РЕЛЕ C/RA

1. Стартер
2. Звуковой сигнал
3. Ручной режим реле направления
4. Ручной режим реле направления
5. Кондиционер
6. Тормозная маяк

РЕЛЕ C/RB

1. Дальний свет
2. Ближний свет
3. Дворники / омыватель (лобовые)
4. Дворники / омыватель (задние)
5. Запасной
6. Запасной

РЕЛЕ C/RC

1. Реле таймера стеклоочистителя
2. Аварийная световая

РЕЛЕ C/RD

1. Зуммер
2. Внутреннее освещение

5.14.6. ЗАМЕНА БАТАРЕИ

⚠ ОПАСНОСТЬ

Аккумуляторы выделяют горючие газы, которые могут взорваться. Искра может вызвать воспламенение горючих газов. Это может привести к тяжелым телесным повреждениям или гибели.

Обеспечьте надлежащее проветривание аккумуляторных батарей, установленных в укрытии. Во избежание образования электрической дуги и (или) искрения около аккумуляторных батарей придерживайтесь определенного порядка. Не курите во время обслуживания аккумуляторных батарей.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Запрещается отсоединение аккумуляторных кабелей и демонтаж аккумуляторных батарей без предварительного снятия крышки аккумуляторной батареи. Крышку аккумуляторной батареи необходимо снимать перед проведением любого технического обслуживания.

Отсоединение аккумуляторных кабелей и демонтаж аккумуляторных батарей без предварительного снятия крышки аккумуляторной батареи может привести к взрыву аккумулятора и травме.

1. Переведите двигатель в положение ВЫКЛ. Отключите все электрические нагрузки.
2. Выключите зарядные устройства аккумуляторной батареи. Отсоедините зарядные устройства аккумуляторной батареи.
3. Убедитесь, что батарея отключена и находится в положении ВЫКЛ.
4. Отсоедините провод от ОТРИЦАТЕЛЬНОГО “-” вывода аккумуляторной батареи.
5. Отсоедините провод от ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО “+” вывода аккумуляторной батареи.

ПРИМЕЧАНИЕ

Обязательно утилизируйте использованную аккумуляторную батарею. Ни в коем случае не выбрасывайте использованную аккумуляторную батарею. Возвращайте отработавшие аккумуляторные батареи на предприятия, занимающиеся их утилизацией.

6. Снимите отработавшую аккумуляторную батарею.
7. Установите новую аккумуляторную батарею.

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед подключением проводов убедитесь в том, что пусковой переключатель двигателя находится в положении ВЫКЛ.

8. Подсоедините провод, идущий от стартера, к ПОЛОЖИТЕЛЬНОМУ “+” выводу аккумуляторной батареи.
9. Присоедините провод, идущий от ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ “-” клеммы стартера, к ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ “-” клемме аккумуляторной батареи.
10. Поверните выключатель батареи в положение ON.

5.14.7. АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ ИЛИ КАБЕЛЬ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ - ОТСОЕДИНЕНИЕ

⚠ ОПАСНОСТЬ

Запрещается отсоединение аккумуляторных кабелей и демонтаж аккумуляторных батарей без предварительного снятия крышки аккумуляторной батареи. Крышку аккумуляторной батареи необходимо снимать перед проведением любого технического обслуживания.

Отсоединение аккумуляторных кабелей и демонтаж аккумуляторных батарей без предварительного снятия крышки аккумуляторной батареи может привести к взрыву аккумулятора и травме.

1. Переведите пусковой переключатель двигателя в положение ВЫКЛ. Поверните ключ замка зажигания (при наличии) в положение ВЫКЛ, извлеките ключ и отключите электрическую нагрузку.

ПРИМЕЧАНИЕ

После остановки двигателя подождите 2 минуты для окончания продувки трубопроводов дизельной отработанной жидкости перед отключением питания.

2. Отключите отрицательный вывод аккумуляторной батареи. Примите меры, чтобы кабель не соприкасался с клеммой аккумуляторной батареи. При использовании четырех 12-вольтовых аккумуляторных батарей нужно отключить два отрицательных контакта.
3. Отключите положительный контакт.
4. Очистите все свободные контакты и контакты аккумуляторных батарей.
5. Очистите зажимы и наконечники кабелей с помощью мелкозернистой наждачной бумаги. Очистите эти детали до получения чистой и блестящей поверхности. НЕ снимайте много материала. При снятии большого количества материала с зажимов их затяжка может стать невозможной. Покройте зажимы и контакты подходящей силиконовой смазкой или вазелином.
6. Изолируйте контакты проводов, чтобы предотвратить непредвиденный запуск.
7. Произведите необходимый ремонт.
8. При подключении аккумуляторной батареи подключайте сначала положительные контакты, затем отрицательные.

5.14.8. ЗАМЕНА ЛАМП

Производите замену поврежденных или сгоревших ламп при выключенном двигателе и положении «0» ключа зажигания

- 1) Выключатель света сгоревшей лампы (если имеется).
- 2) Для снятия сгоревшей лампы покрутите против часовой стрелки ампулу.
- 3) Меняйте старую лампу на такую же по мощности.

⚠ ВНИМАНИЕ

Не заменяйте лампы другими с более высокой мощностью.

5.14.9. ОЧИСТКА ДВИГАТЕЛЯ

ОПАСНОСТЬ

Поражение электрическим током высокого напряжения может причинить травму и привести к гибели.

Влага - проводник электрического тока. Убедитесь в том, что электрическая система отключена. Заприте на замок органы запуска двигателя и повесьте на рычагах управления табличку с надписью "НЕ ВКЛЮЧАТЬ".

ПРИМЕЧАНИЕ

Скопления смазки и масла на двигателе пожароопасны. Удаляйте мусор и разливы жидкостей при любом заметном их количестве на двигателе.

Рекомендуется проводить периодическую очистку двигателя. При очистке двигателя паром удаляются скопления масла и смазки. Чистота двигателя имеет следующие преимущества:

- Более простое обнаружение утечек жидкостей;
- Наиболее высокие характеристики теплообмена;
- Простота обслуживания

ПРИМЕЧАНИЕ

Примечание: Соблюдайте осторожность при мойке двигателя, не допуская попадания воды на электрические компоненты двигателя во избежание их повреждения. При использовании для очистки двигателя воды или пара под давлением расстояние между соплом подачи воды или пара и компонентами двигателя не должно быть меньше 300 мм (12 дюймов). Не направляйте струю воды или пара под давлением на электрические разъемы или соединения кабелей, расположенные в задней части разъемов. Не мойте электрические компоненты, такие как стартер и генератор. При мойке двигателя необходимо защитить топливный насос высокого давления от попадания воды.

Следите за тем, чтобы во время очистки двигателя не были удалены предупреждающие знаки, этикетки с данными о выбросах и все другие этикетки содержащие важную информацию.

ОПАСНОСТЬ

Во время очистки двигателя следите за тем, чтобы вода или чистящие жидкости не попали в систему очистки выхлопных газов. Попадание чистящих жидкостей в систему очистки выхлопных газов может привести к повреждениям.

5.14.10. ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТОВ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

ВНИМАНИЕ

При работе двигателя не производите очистку или замену элемента воздушного фильтра.

При очистке элемента напорным воздухом, одевайте защитные очки, которые также защищены по бокам. Никогда не запускайте двигатель без воздушного фильтра или с поврежденным фильтром. В случае если двигатель работал при высоком уровне пыли, сократите промежутки очистки и технического обслуживания фильтра.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не снимайте внутренний элемент, если нет необходимости в его замене.

Убедитесь, что элементы установлены правильно. В противном случае посторонние частицы и пыль могут попасть в двигатель и вызвать серьезные проблемы.

Проведение осмотра или технического обслуживания при работающем двигателе, может привести к попаданию грязи в двигатель и его повреждениям. Всегда останавливайте двигатель перед выполнением этих операций

При использовании сжатого воздуха существует опасность разбрасывания загрязнений и нанесения серьезных травм. Всегда используйте защитные очки, пылезащитную маску и другие средства защиты.

Замените внешний элемент, когда на мониторе машины загорится предупреждающий световой сигнал «Воздушный фильтр засорен». Компания HIDROMEK не рекомендует чистить внешний элемент.

Воздухозаборное отверстие воздушного фильтра находится на правой стороне машины. Для снятия фильтрующих элементов выполните следующую процедуру.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не снимайте внутренний элемент. Пыль попадет в двигатель и вызовет серьезные проблемы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

После очистки внутренний элемент нельзя использовать повторно. При замене внешнего элемента одновременно замените внутренний элемент.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте повторно элементы с поврежденными пластинами, прокладками или уплотнениями.

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

В этом разделе находятся все технические данные стандартных экскаваторов-погрузчиков всех модификаций НМК 102, производимых фирмой HIDROMEK. В технических данных не приняты во внимание изменения в конструкции машины и приспособления по отдельному заказу.

6.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ НМК 102В

Производитель	PERKINS
Модель	1104D – 44TA
Расположение Цилиндров	ВЕРТ. В РЯД
Цилиндров	4
Диаметр цилиндра и Рабочий ход поршня	105 x 127 mm
Рабочий объем	4400 см ³
Максимальная Мощность (iso/tr 14396)	99,9 HP (74,5 кВт) при 2200 об/мин
Максимальный Крутящий момент	410 Нм при 1400 об/мин
Порядок зажигания	1 – 3 – 4 – 2
Аспирация	Турбо надув
Система охлаждения	Жидкостная
Особенности	очень низкий уровень эмиссии низкий уровень шума устройство подогрева при холодном пуске двигателя двухступенчатый воздушный фильтр сухого типа с энжекционным удалением пыли простое и дешевое техобслуживание

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Производитель	TURNER	
Тип	PG115/PG115 LUC	
Гидротрансформатор	W300	
Коеффициент гидротрансформатора	2.38:1	2:25:1
Кол-во передних и задних скоростей	6 / 3	6 / 3
Механизм переключения скоростей	Powershift	
2/4 ведущих колеса с электроуправлением Заводится только на нейтральной скорости		

СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ (ПРИ ЧАСТОТЕ ВРАЩЕНИЯ 2200 ОБ/ МИН ВИГАТЕЛЯ):

	PG 115	PG 115 LUC
1.передача	4 km/h	4 km/h
2.передача	7 km/h	7 km/h
3.передача	9 km/h	9 km/h
4.передача	15 km/h	15 km/h
5.передача	22 km/h	24 km/h
6.передача	40 km/h	40 km/h

ТОРМОЗ

Влажная установка на заднюю ось, саморегулируемый, многодисковой

ПАРКОВОЧНЫЙ ТОРМОЗ

Механический, с ручным управлением (Alpha)
Электрический стояночный тормоз (Supra)

ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА НА ПЕРЕДНИЕ И ЗАДНИЕ ШИНЫ

Передние:	BKT	400/70 – 20 (PR12)	44±1 psi
	LASSA	14.5 – 20 (PR14)	51±1 psi
	LASSA	16/70 – 20 (PR12)	44±1 psi
	PETLAS	14.5 – 20 (PR14)	51±1 psi
	PETLAS	16/70 – 20 (PR14)	44±1 psi

Задние:	BKT	16.9 – 28 (PR12)	31±1 psi
	LASSA	16.9 – 28 (PR14)	38±1 psi
	PETLAS		

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Давление в системе	Макс. 227 bar
Гидравлическое охлаждение	Масляный хладагент
Возвратный фильтр	Полный поток / 10 µm
Всасывающий фильтр	90 µm

СИСТЕМЫ С ОТКРЫТЫМ ЦЕНТРОМ

Основной насос	2200 об/мин 91,52 л/мин
Дополнительный насос	2200 об/мин 58,74 л/мин

СИСТЕМЫ С ЗАКРЫТЫМ ЦЕНТРОМ

Основной насос	2200 об/мин 162,8 л/мин
----------------	-------------------------

КАБИНА ОПЕРАТОРА

- Большой внутренний объем и большой угол обзора
- Эргономичный и эстетичный дизайн интерьера
- Мощная система отопления и кондиционирования воздуха
- Кабина оператора с сертификатом FOPS-ROPS
- Охлаждающий ящик (опция)
- Регулируемый руль
- Радио – MP3-плеер
- Монолитное заднее стекло
- Передняя и боковые приборные панели
- Держатель для телефона
- Вещевые отсеки

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

НАПРЯЖЕНИЕ: 12 В
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ ЕМКОСТЬЮ 140 Ач,
ЛЕГКАЯ В ОБСЛУЖИВАНИИ

ЕМКОСТИ		В ЛИТРАХ
Коленвал двигателя*		8
Масло коробки передач (система)*	(PG115LUC)	22
	(PG115)	21,5
Масло коробки передач (замена)		16
Система охлаждения двигателя		18,5
Передняя редукция (НМК)		2 x 2
Передняя ось (НМК)		11
Передняя редукция (ZF)		0,8 x 2
Передняя ось (ZF)		9
Задняя ось & редукция (DIFFLOCK)		18
Задняя ось & редукция (LSD)		18
Задняя ось & редукция (НМК)		19
Топливный бак		140
Гидравлическое масло (система)		145
Гидравлическое масло (замена)		70

* Общая потребность системы ±0.5 л.

ОСОБЕННОСТИ

Цилиндры с амортизаторами, Клапан разрыва шланга (Ножные цилиндры), Сигнальная лампа, Плоская подошва, Механическое управление, Разгрузка, Автоматическая коробка передач, Раскрывающийся ковш с управлением, Двойная тормозная педаль, Сервисный пункт для измерения давления в трансмиссии и гидравлической системе, Открывающийся охлаждающий пакет, Автоматическое выключение двигателя, Автоматический ручной газ, Автоматическая блокировка стрелы

ОПЦИОНАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Система блокировки дифференциала, Культиватор, Шарнирная стрела, Поршневой насос, Телескопическая рукоять, Закрытая гидравлическая центральная система, Гидравлическое командное управление, Телескопическая рукоять с пропорциональным управлением, Турбо воздухоочиститель предварительной очистки, Защита от дождя, TFT-индикатор

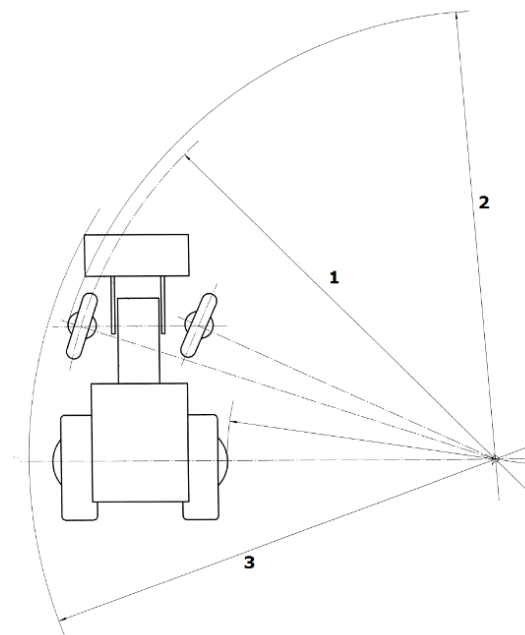
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Быстросменная муфта, гидравлическая дробилка, бурав, офсетный ковш, грейфер, риппер, трапецевидный траншейный ковш, экскаваторные ковши различных размеров.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЗАГРУЗОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Гидравлическая быстросменная муфта, многофункциональный ковш с приспособлением для погрузки, цельный ковш, многофункциональный ковш с быстросменной муфтой, вилы установленные на быстросменную муфту, многофункциональный ковш с буравом, наклонное грейдерное полотно, грейдерное полотно, захват для лесоматериалов с тягой, двойной захват для лесоматериалов, тройной захват для лесоматериалов, вилочный захват для лесоматериалов.

РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ



		ось НМК	
передние колеса		16.70-20	14.5-20
Заднее колесо		16.9/14-28	16.9/14-28
1	Минимальный радиус поворота	8,00 м (с тормозами) 11,50 м (без тормозов)	7,84 м (с тормозами) 11,14 м (без тормозов)
2	Наружный диаметр зазора шины	8,40 м (с тормозами) 11,90 м (без тормозов)	8,20 м (с тормозами) 11,50 м (без тормозов)
3	Внешний диаметр зазора машины	11,60 (с тормозами) 14,00 м (без тормозов)	11,30 (с тормозами) 13,80 м (без тормозов)

РАБОТА ПОГРУЗЧИКАv (1,1 m³) (ISO)

Макс.усилие	59.820 N
Отрыва на ковше	
Макс.усилие	63.900 N
Отрыва на раме	
Грузоподъемность	3.170 kg
На макс.высоту	

РАБОТА ЭКСКАВАТОРА (0,18 m³) (ISO) МАКС. УСИЛИЕ ОТРЫВА НА КОВШЕ

Стандартная стрела	59.931 N
Телескопическая стрела (выдвинутая)	61.315 N
Телескопическая стрела (втянутая)	61.315 N

МАКС УСИЛИЕ ОТРЫВА НА РУКОЯТКИ

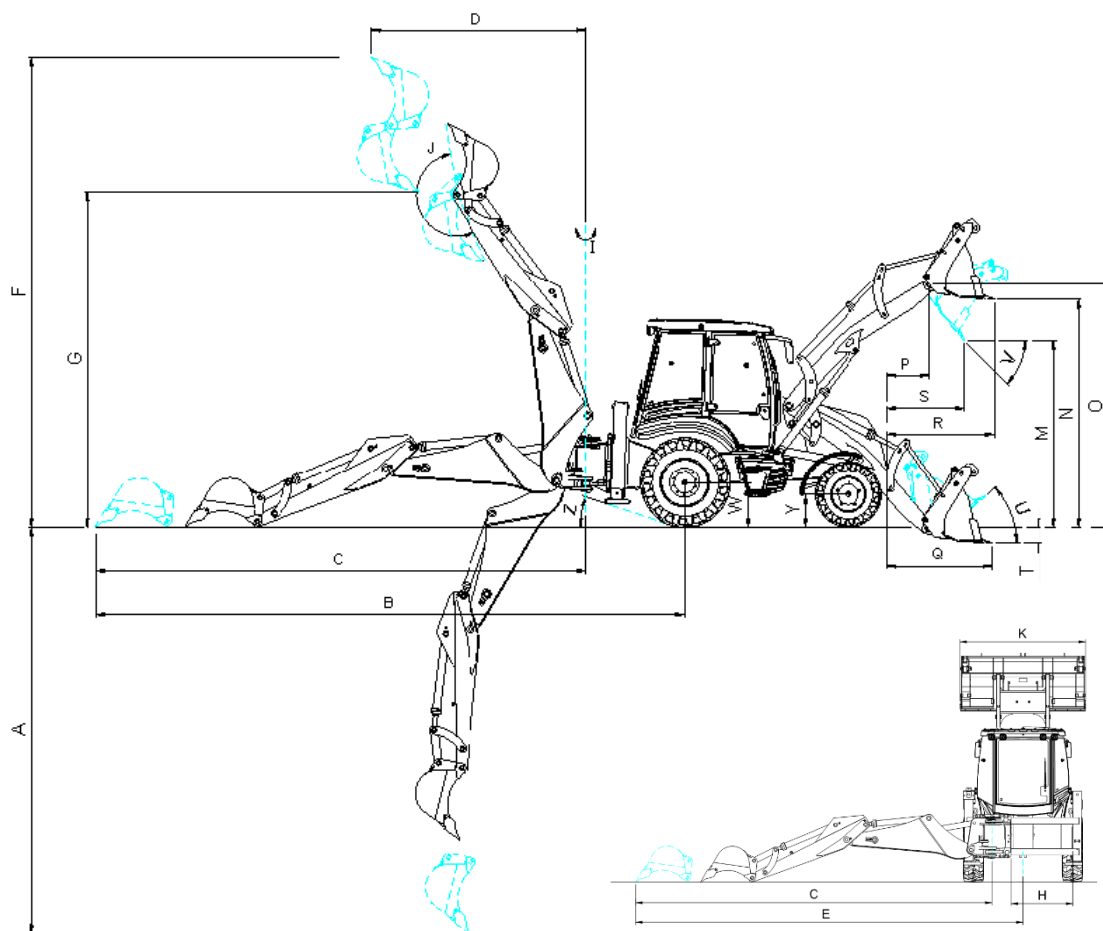
Стандартная стрела	28.721 N
Телескопическая стрела (выдвинутая)	19.485 N
Телескопическая стрела (втянутая)	27.605 N

КОВШИ ПОГРУЗЧИКА

Размер ковша (мм)	Объем (sae) м³ (SAE J296)	Масса (кг) (с шестерни)	Шестерни
300	0.09	123	2
350	0.10	128	3
400	0.11	131	3
500	0.15	142	3
600	0.18	158	4
700	0.22	171	4
800	0.26	185	5
900	0.30	197	5
1500	0.20	201	-
SP 60	0.15	146	4
SP 80	0.23	174	5

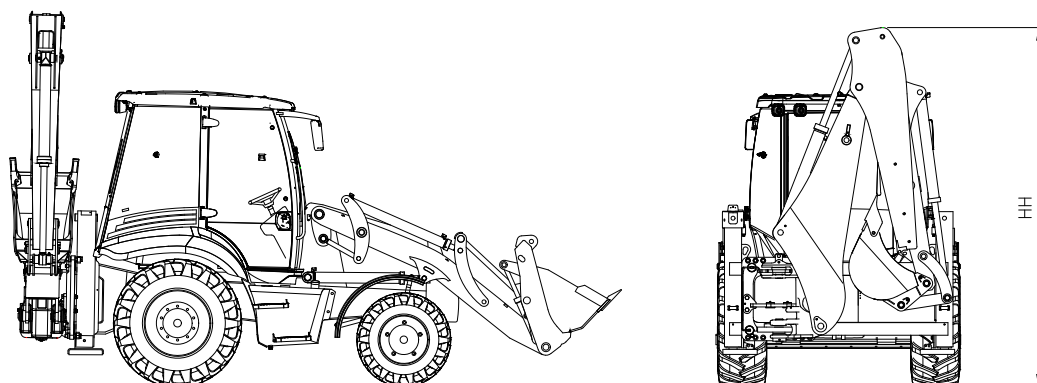
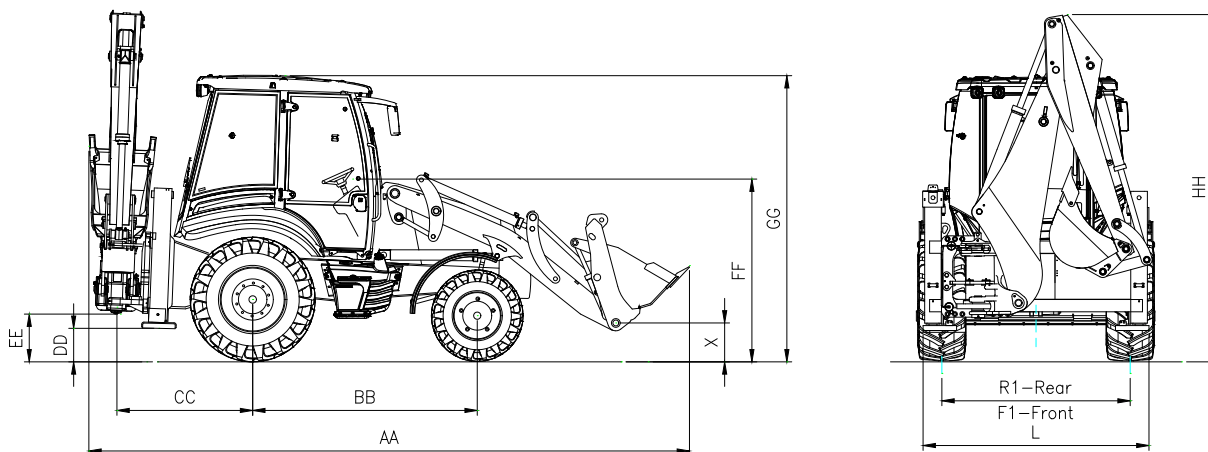
* Специальные заявки оговорите с дилером «HIDROMEK».

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПОГРУЗЧИКА-ЭКСКАВАТОРА НМК102В (мм)



ПУНКТ	НВ (мм)	ТВ (расширенный) (мм)	ТВ (убран) (мм)	Шарнирно- сочлененная стрела (мм)
A	4294	5627	4409	4213
B	6934	8183	7033	6796
C	5596	6845	5695	5443
D	2072	3106	2259	3838
E	6206	7456	6307	6031
F	5672	6611	5730	4427
G	3762	4735.5	3854	3793
H			1187	
I			163°	
J	193.5°		187°	193.5°
K			2420	
M			2613	
N			3233	
O			3461	
P			587	
Q			1494	
R			1532	
S			1060	
T			183	
U			38°	
V			47.3°	
Y			647	
W			772	
Z			24.5°	
VD	3125	3971	2842	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПОГРУЗЧИКА-ЭКСКАВАТОРА НМК102В (мм)



ПУНКТ		НВ (мм)	ТВ (расширенный) (мм)	ТВ (убран) (мм)	Шарнирно-сочлененная стрела (мм)
AA	Стандартный стабилизатор		6049.6		
	Стабилизатор типа крыла		7380		
BB			2190		
CC			1336		
DD			310		
EE			536		
FF			2050		
GG			2880		
HH		3562	3593		3540
L			2292		
X			250		
R1			1895		
F1			1923		

6.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ НМК 102S

Производитель	Perkins
Модель	1104D – 44TA
Расположение Цилиндров	Верт. В РЯД
Цилиндров	4
Диаметр цилиндра и Рабочий ход поршня	105 x 127 mm
Рабочий объем	4400 см ³
Максимальная Мощность (iso/tr 14396)	99,9 HP (74,5 кВт) при 2200 об/мин
Максимальный Крутящий момент	410 Нм при 1400 об/мин
Порядок зажигания	1 – 3 – 4 - 2
Аспирация	Турбо надув
Система охлаждения	Жидкостная
ОСОБЕННОСТИ	
Очень низкий уровень эмиссии Низкий уровень шума Устройство подогрева при холодном пуске двигателя Двухступенчатый воздушный фильтр Сухого типа с энжекционным удалением пыли Простое и дешевое техобслуживание	

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Производитель	TURNER	
Тип	PG115	PG115 LUC
Гидротрансформатор	W300	
Коефициент гидротрансформатора	2.38:1	2:25:1
Кол-во передних и задних скоростей	6 / 3	6 / 3
Механизм переключения скоростей	Powershift	
2/4 ведущих колеса с электроуправлением		
Заводится только на нейтральной скорости		

СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ (ПРИ ЧАСТОТЕ ВРАЩЕНИЯ 2200 ОБ/ МИН ВИГАТЕЛЯ):

	PG 115	PG 115 LUC
1. передача	4 km/h	4 km/h
2. передача	7 km/h	7 km/h
3. передача	9 km/h	9 km/h
4. передача	15 km/h	15 km/h
5. передача	22 km/h	24 km/h
6. передача	40 km/h	40 km/h

ТОРМОЗ

Влажная установка на заднюю ось, саморегулируемый, многодисковой
--

ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА НА ПЕРЕДНИЕ И ЗАДНИЕ ШИНЫ

Передние:	BKT	16.9 – 28 29±1 psi
	LASSA	16.9 – 28 (PR14) 38±1 psi
	PETLAS	
	MITAS	16.9 – 28 32±1 psi

Задние:	BKT	16.9 – 28 29±1 psi
	LASSA	16.9 – 28 (PR14) 38±1 psi
	PETLAS	
	MITAS	16.9 – 28 38±1 psi

ПАРКОВОЧНЫЙ ТОРМОЗ

Механический, с ручным управлением (Alpha) Электрический стояночный тормоз (Supra)

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Давление в системе	Макс. 227 бар
Гидравлическое охлаждение	Масляный хладагент
Возвратный фильтр	Полный поток / 10 μm
Всасывающий фильтр	90 μm

СИСТЕМЫ С ОТКРЫТЫМ ЦЕНТРОМ

Основной насос	2200 об/мин 91,52 л/мин
Дополнительный насос	2200 об/мин 58,74 л/мин

СИСТЕМЫ С ЗАКРЫТЫМ ЦЕНТРОМ

Основной насос	2200 об/мин 162,8 л/мин
----------------	-------------------------

КАБИНА ОПЕРАТОРА

- Большой внутренний объем и большой угол обзора
- Эргономичный и эстетичный дизайн интерьера
- Мощная система отопления и кондиционирования воздуха
- Кабина оператора с сертификатом FOPS-ROPS
- Охлаждающий ящик (опция)
- Регулируемый руль
- Радио – MP3-плеер
- Монолитное заднее стекло
- Передняя и боковые приборные панели
- Держатель для телефона
- Вещевые отсеки

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

НАПРЯЖЕНИЕ: 12 В АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ ЕМКОСТЬЮ 140 Ач, ЛЕГКАЯ В ОБСЛУЖИВАНИИ
--

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ НМК 102S

ЕМКОСТИ		В ЛИТРАХ
Коленвал двигателя*		8
Масло коробки передач (система)*	(PG115LUC)	22
	(PG115)	21,5
Масло коробки передач (замена)		16
Система охлаждения двигателя		18,5
Передняя редукция (НМК)		2x2
Передняя ось (НМК)		14
Задняя редукция(НМК)		2x2
Задняя ось(НМК)		12
Передняя редукция (CR)		1,7 x 2
Передняя ось (CR)		14
Задняя редукция (CR)		1,7 x 2
Задняя ось (CR)		16
Топливный бак		140
Гидравлическое масло (система)		145
Гидравлическое масло (замена)		70

* Общая потребность системы ±0.5 л.

ОСОБЕННОСТИ

Цилиндры с амортизаторами, Клапан разрыва шланга (Ножные цилиндры), Сигнальная лампа, Плоская подошва, Механическое управление, Разгрузка, Автоматическая коробка передач, Раскрывающийся ковш с управлением, Двойная тормозная педаль, Сервисный пункт для измерения давления в трансмиссии и гидравлической системе, Открывающийся охлаждающий пакет, Автоматическое выключение двигателя, Автоматический ручной газ, Автоматическая блокировка стрелы

ОПЦИОНАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Система блокировки дифференциала, Культиватор, Шарнирная стрела, Поршневой насос, Телескопическая рукоять, Закрытая гидравлическая центральная система, Гидравлическое командное управление, Телескопическая рукоять с пропорциональным управлением, Турбо воздухоочиститель предварительной очистки, Защита от дождя, TFT-индикатор

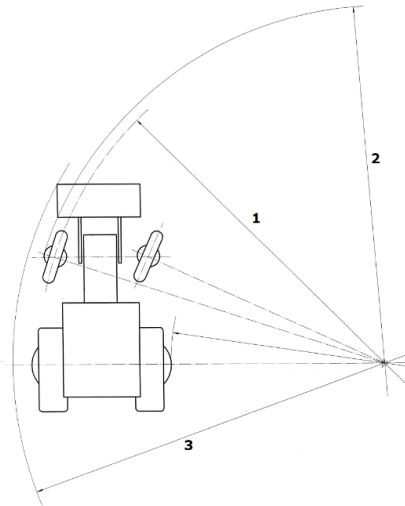
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Быстросменная муфта, гидравлическая дробилка, бурав, офсетный ковш, грейфер, риппер, трапецевидный траншейный ковш, экскаваторные ковши различных размеров.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЗАГРУЗОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Гидравлическая быстросменная муфта, многофункциональный ковш с приспособлением для погрузки, цельный ковш, многофункциональный ковш с быстросменной муфтой, вилы установленные на быстросменную муфту, многофункциональный ковш с буравом, наклонное грейдерное полотно, грейдерное полотно, захват для лесоматериалов с тягой, двойной захват для лесоматериалов, тройной захват для лесоматериалов, вилочный захват для лесоматериалов.

РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ



		ось CR	ось НМК
1	Минимальный радиус поворота (2WS режим)	12,95 м (с тормозами) 17,35 м (без тормозов)	18,95 м (без тормозов)
1	Минимальный радиус поворота (режим цикла)	- (с тормозами) 10,65 м (без тормозов)	10,2 м (без тормозов)
2	Наружный диаметр зазора шины	13,40 м (с тормозами) 17,80 м (без тормозов)	19,4 м без тормозов
2	Наружный диаметр зазора шины	- (с тормозами) 11,10 м (без тормозов)	10,7 м (без тормозов)
3	Внешний диаметр зазора машины	15,00 м (с тормозами) 19,40 м (без тормозов)	21,0 м (без тормозов)
3	Внешний диаметр зазора машины	- (с тормозами) 12,70 м (без тормозов)	12,3 м (без тормозов)

РАБОТА ПОГРУЗЧИКА (1.1 м³) (ISO)

Макс.усилие	70.700 N
Отрыва на ковше	
Макс.усилие	63.900 N
Отрыва на раме	
Грузоподъемность	3.170 kg
На макс.высоту	

РАБОТА ЭКСКАВАТОРА (ISO)

МАКС. УСИЛИЕ ОТРЫВА НА КОВШЕ (0,18 м³)

Стандартная стрела	59.931 N
Телескопическая стрела (выдвинутая)	61.315 N
Телескопическая стрела (втянутая)	61.315 N

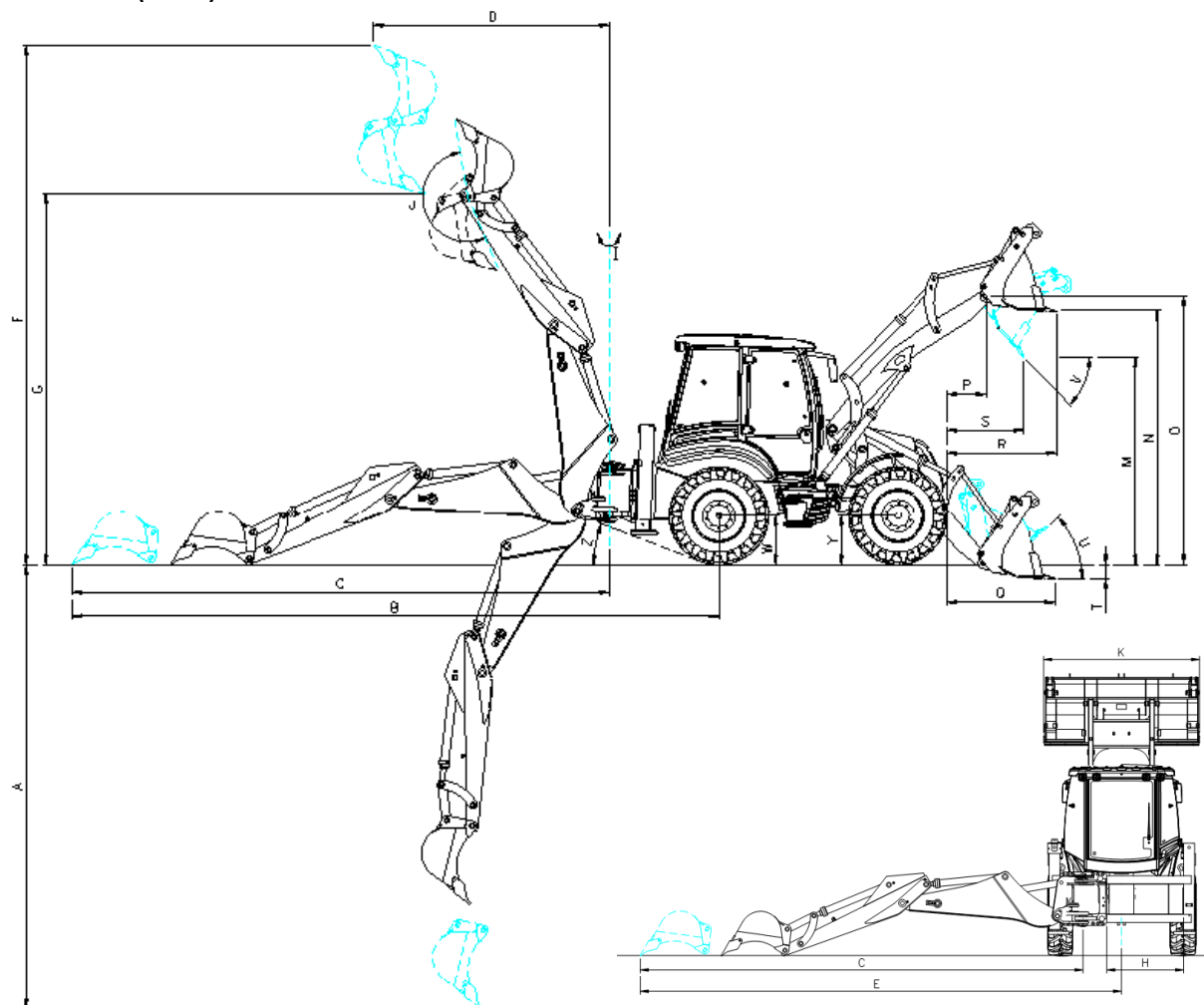
МАКС УСИЛИЕ ОТРЫВА НА РУКОЯТКИ

Стандартная стрела	28.721 N
Телескопическая стрела (выдвинутая)	19.485 N
Телескопическая стрела (втянутая)	27.605 N

КОВШИ ПОГРУЗЧИКА

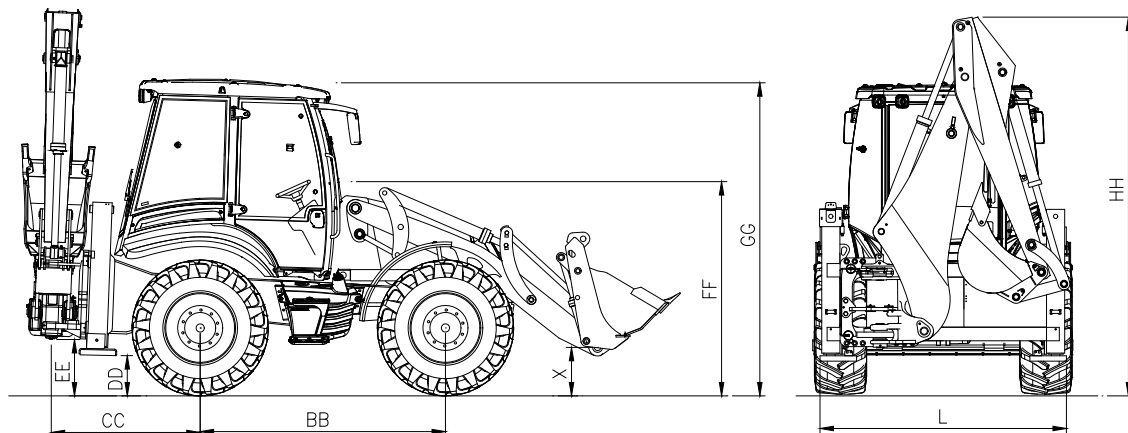
Размер ковша (мм)	Объем (sae) м ³ (SAE J296)	Масса (кг) (с шестерни)	Шестерни
300	0.09	123	2
350	0.10	128	3
400	0.11	131	3
500	0.15	142	3
600	0.18	158	4
700	0.22	171	4
800	0.26	185	5
900	0.30	197	5
1500	0.20	201	-
SP 60	0.15	146	4
SP 80	0.23	174	5

* Специальные заявки оговорите с дилером «HIDROMEK».

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПОГРУЗЧИКА-ЭКСКАВАТОРА НМК102S (в мм)


ПУНК Т	НВ (мм)	ТВ (расширенный) (мм)	ТВ (убран) (мм)	Шарнирно- сочлененная стрела (мм)
A	4345	5703	4488	4143
B	6989	8244	7092	6858
C	5599	6854	5703	5450
D	1987	3087	2236	3827
E	6199	7452	6301	6038
F	5666	6552	5675	4493
G	3749	4679	3802	3860
H			1187	
I			163°	
J	193,5°		187°	193,5°
K			2420	
M			2603	
N			3260	
O			3470	
P			480	
Q			1463	
R			1458	
S			996	
T			160	
U			43°	
V			45°	
Y			786	
W			774	
Z			20°	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПОГРУЗЧИКА-ЭКСКАВАТОРА НМК102S (в мм)



ПУНКТ	НВ (мм)	ТВ (расширенный) (мм)	ТВ (убран) (мм)	Шарнирно-сочлененная стрела (мм)
АА (Стандартный стабилизатор)		6090		
ВВ		2280		
СС		1395		
DD		370		
EE		510		
FF		2075		
GG		2985		
HH	3750	3780		3730
L		2292		
X		250		
R1		1905		
F1		1905		

6.3. ПРАВИЛА ПОДНЯТИЯ ГРУЗОВ И БЕЗОПАСНЫЕ РАБОЧИЕ ГРУЗЫ (SWL)

6.3.1. ПРАВИЛА ПОДНЯТИЯ ГРУЗОВ

Безопасные рабочие грузы определены максимумом безопасно поднимаемого груза, включая во внимание такие факторы как гружение при ветре, жаркие условия при погрузке, погрузочная площадь парусности. Такие вычисления ограничивают нагрузку вычисленным максимумом, поэтому груз равен или меньше этого максимума. Работодатель и оператор должны быть уверены в том что точно применяют машину согласно руководству по эксплуатации экскаватора-погрузчика как копателя и погрузчика. Для более подробной информации свяжитесь с дилером HIDROMEK. Экскаватор- погрузчик определен стандартами погрузочно- движущегося оборудования, согласно правовым нормам, определенным в странах. Поэтому эти правила должны учитываться в тех случаях когда экскаватор- погрузчик работает как подъемный кран в этих странах. При несоответствии таких приспособлений как крюк, кольцо и т.д. вы не должны использовать как кран эту машину. Однако он может эксклюзивно использоваться для перемещения земли.

⚠ ВНИМАНИЕ
Вы можете использовать машину в качестве крана когда есть соответствующие приспособления (например, крюк, кольцо и т.п.), прошедшие инспекцию, обозначенные и документированные для SWL и четко отвечают требованиям правил. is used after complying with the rest of the demands of regulation distinctively. Свяжитесь с дилером.
HIDROMEK, в противном случае ваша машина не может быть использована в качестве транспортировки предметов. Периодически контролируйте грузоподъемное оборудование. Не используйте оборудование с истёкшим сроком службы.

⚠ ВНИМАНИЕ
Перед подъемом груза обязательно проведите визуальный осмотр подъемного оборудования. Убедитесь, что оборудование находится в хорошем состоянии и подходит для подъема груза. Проверьте, что груз надежно закреплен на подъемном оборудовании и что блокировочный механизм подъемного оборудования хорошо зафиксирован.

⚠ ВНИМАНИЕ
Использование в работе машины дополнительных элементов может изменить длину машины и переднее расстояние доступа, которые получены со стандартной комплектацией. В таких случаях необходимо уделить внимание на данный момент при работе и движении машины.

Безопасная рабочая нагрузка (М)	Расстояние между вилками	
	Min.	Max.
1.000 kg (2.205 lb)	240 mm (9,5 inch)	1.475 mm (4 ft, 10 inch)

6.3.2. БЕЗОПАСНЫЕ РАБОЧИЕ ГРУЗЫ

⚠ ВНИМАНИЕ
Никогда не берите в расчет значения поднятия грузов, указанных на канатах. Цепях, крюках и др. Вспомогательных приспособлениях, потому что они не связаны со значениями безопасных рабочих значений машины. Для безопасной погрузки и разгрузки руководствуйтесь справочником для вашей машины. Для определения значения безопасной рабочей нагрузки машины посмотрите в инструкцию пользования и обслуживания машины. Для безопасной работы не превышайте значения безопасной рабочей нагрузки как машины, так и подъемных устройств.

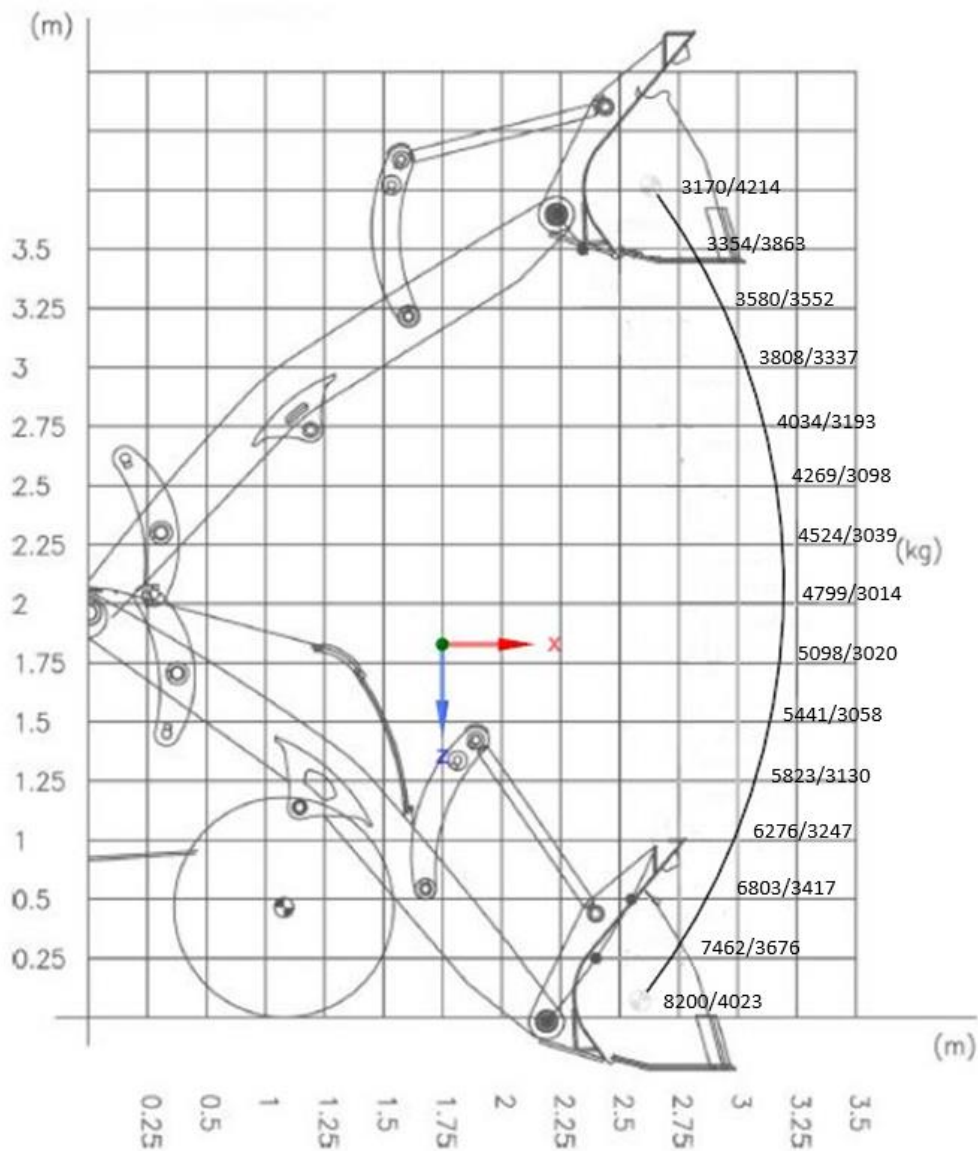
⚠ ВНИМАНИЕ
В некоторых странах Европы, где действует стандарт EN 474-4 Машины землеройные. Стандарт безопасности 474-4, касающийся экскаваторов-погрузчиков, требуется, чтобы машина была оснащена устройством визуального или звукового контроля нагрузки и устройством опускания стрелы, если максимальная номинальная грузоподъемность обратной лопаты экскаватора-погрузчика превышает 1000 кг. На этой машине в определенных конфигурациях грузоподъемность может превышать 1000 кг. Поэтому максимальная номинальная грузоподъемность машины в этих европейских странах не должна превышать 1000 кг.

⚠ ВНИМАНИЕ
В данной инструкции для надежной работы машины погрузчиков в соответствии со стандартами SAE J31 использованы стандартные приспособления для подъема груза на ровной и плоской поверхности. Места с уклонами и не плотная поверхность может повлиять на объем поднимаемого груза. С учетом условий работы регулирование объема мощности входит в ответственность оператора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Безопасные рабочие нагрузки вилочного погрузчика, указанные в этой главе, возможны только в том случае, если машина оборудована надлежащим визуальным или звуковым датчиком нагрузки и устройством опускания стрелы в соответствии с EN 474-4. В противном случае максимальная грузоподъемность не должна превышать 1000 кг.

6.3.2.1. КОНЕЦ ПОГРУЗЧИКА

Максимальная нагрузка при поднятии для конца погрузчика при использовании как кран равна 1.000 Kg.s.



XXXX / YYYY

XXXX :замеряется с конца стрелы (кг)

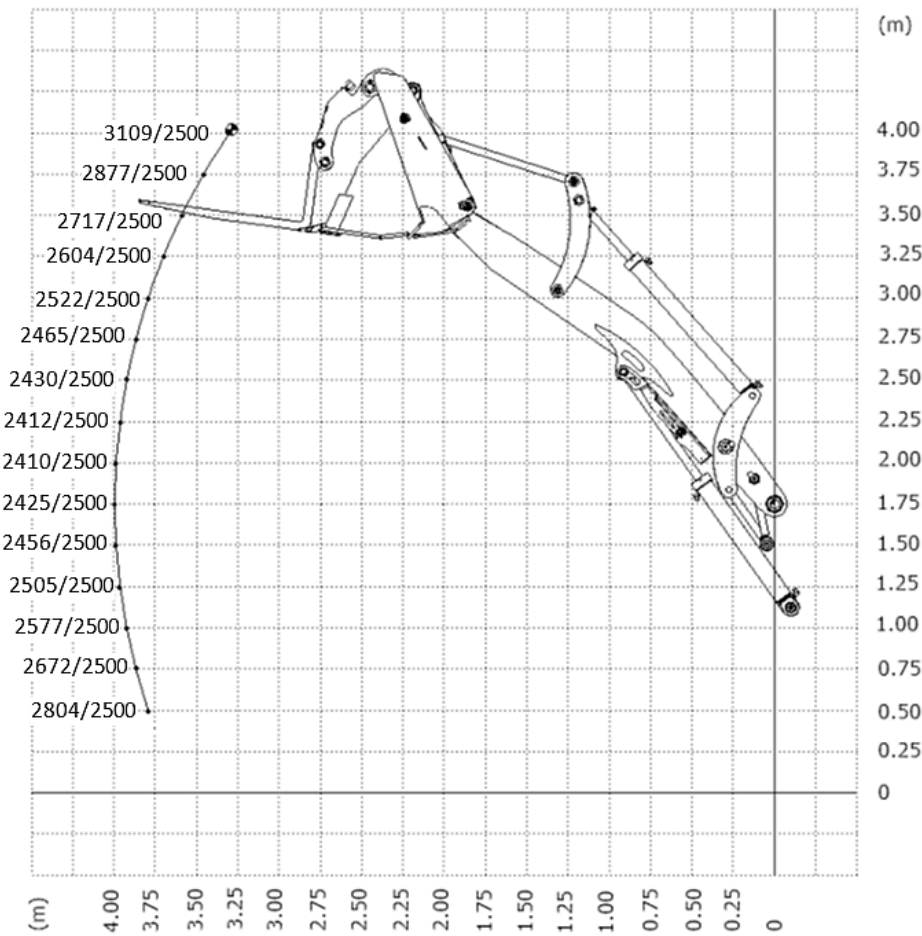
YYYY :Кзамеряется от возвратной пружины погрузчика (кг)

ОГРАНИЧИВАЮЩИЙ ФАКТОР

Значение жирным шрифтом и курсивным : переворачивание

Нормальное значение : гидравлический

6.3.2.2. БЕЗОПАСНЫЕ РАБОЧИЕ ГРУЗЫ - ВИЛЫ (Многоцелевой ковш оборудованный вилами)

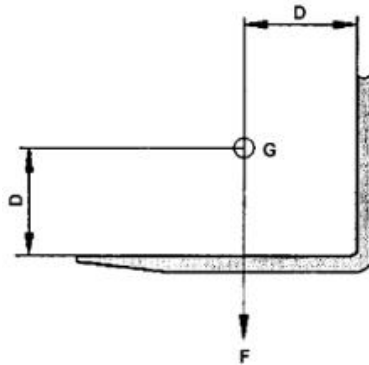


XXXX / YYYYY

XXXX :замеряется с конца стрелы (кг)
 YYYYY :Кзамеряется от возвратной пружины погрузчика (кг)

ОГРАНИЧИВАЮЩИЙ ФАКТОР

Значение жирным шрифтом и курсивным : переворачивание
 Нормальное значение : гидравлический



Сила (N)	Расстояние (mm)
$F \leq 10000$	400
$10000 < F \leq 50000$	500
$50000 < F \leq 100000$	600

	Dx	F
	mm	kg
одиночная вилка	500	1250
двойная вилка	500	2500

Фигура. Центр тяжести навесного оборудования вилочного погрузчика

6.3.2.3. КОНЕЦ ЭКСКАВАТОРА

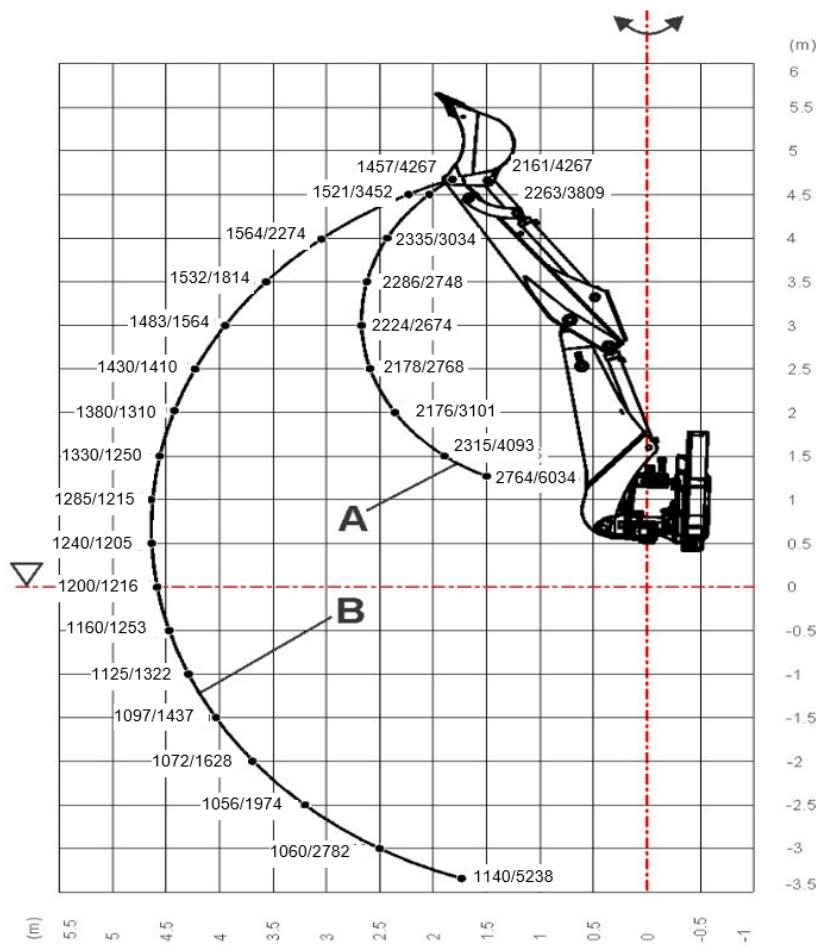
Для обзора параметров безопасного рабочего груза при использовании ковша экскаватора смотрите на данные таблицы внизу. Не забывайте что параметры даны для ситуации когда ковш смонтирован на рукояти. Данные таблицы вычислены от шарнирного пальца при условии использования опор на твердой поверхности. Обе модели машин подразумевают наличие корпуса со стандартным ковшом в 600 mm, стандартной или телескопической рукоятью и стандартным оборудованием. Если существует определенное ограничение (выпускное давление) в гидравл. системе экскаватора, реальная сила поднятия при отсутствии побочных факторов соответствует таблице.

Для подробной информации по поднятию грузов и регулированию обращайтесь к дилеру HIDROMEK

ВНИМАНИЕ

Если на экскаваторе есть подвесной груз не двигать машину (работа крана). Нужно убедиться, что ковш постоянно прикреплен и использовано приспособление, соответствующее объему груза. Нужно убедиться в том, что подвесные канаты правильно прикреплены, иначе груз может выйти из контроля и возникнуть аварийные ситуации. При необходимости воспользоваться ответственным за регулирование. В таких случаях нужно убедиться, что он знает указания. При помощи канатов выравнить груз и препятствовать вращению. Подвесной канат по возможности нужно держать коротким. При необходимости передвигайте машину очень медленно. Подвесной груз не передвигаться над кабиной оператора или над местами, которые могут получить повреждение.

БЕЗОПАСНАЯ РАБОЧАЯ НАГРУЗК - Стандартная стрела



XXXX / YYYY

XXXX :замеряется с конца стрелы (кг)

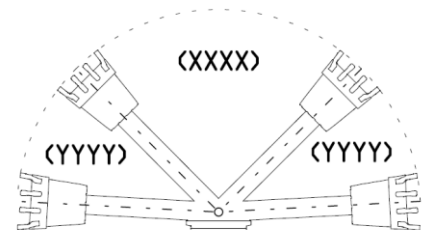
YYYY :Кзамеряется от возвратной пружины погрузчика (кг)

ОГРАНИЧИВАЮЩИЙ ФАКТОР

Значение жирным шрифтом и курсивным : переворачивание
 Нормальное значение : гидравлический

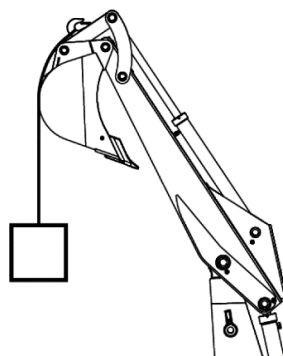
A: Грузоподъемность вылет

B: Грузоподъемность стрелы

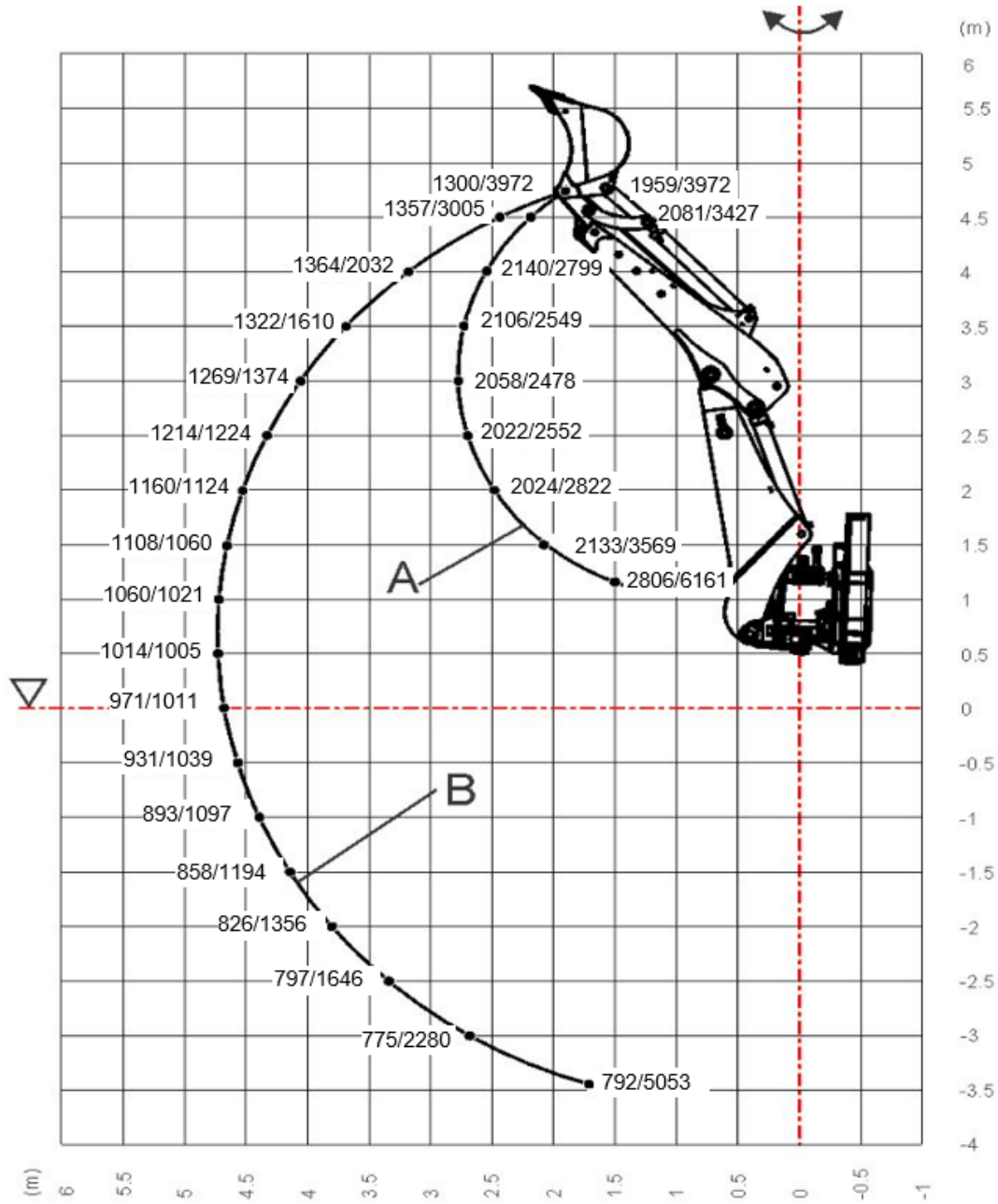


Примечание. Для крюка и пальца ковша можно использовать одну и ту же диаграмму грузоподъемности.

БЕЗОПАСНАЯ РАБОЧАЯ НАГРУЗК - Телескопическая стрела (втянутая)



БЕЗОПАСНАЯ РАБОЧАЯ НАГРУЗКА - Телескопическая стрела (закрытая)



XXXX / YYYY

XXXX :замеряется с конца стрелы (кг)

YYYY :Замеряется от возвратной пружины погрузчика (кг)

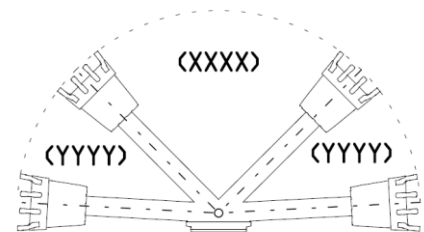
ОГРАНИЧИВАЮЩИЙ ФАКТОР

Значение жирным шрифтом и курсивным : переворачивание

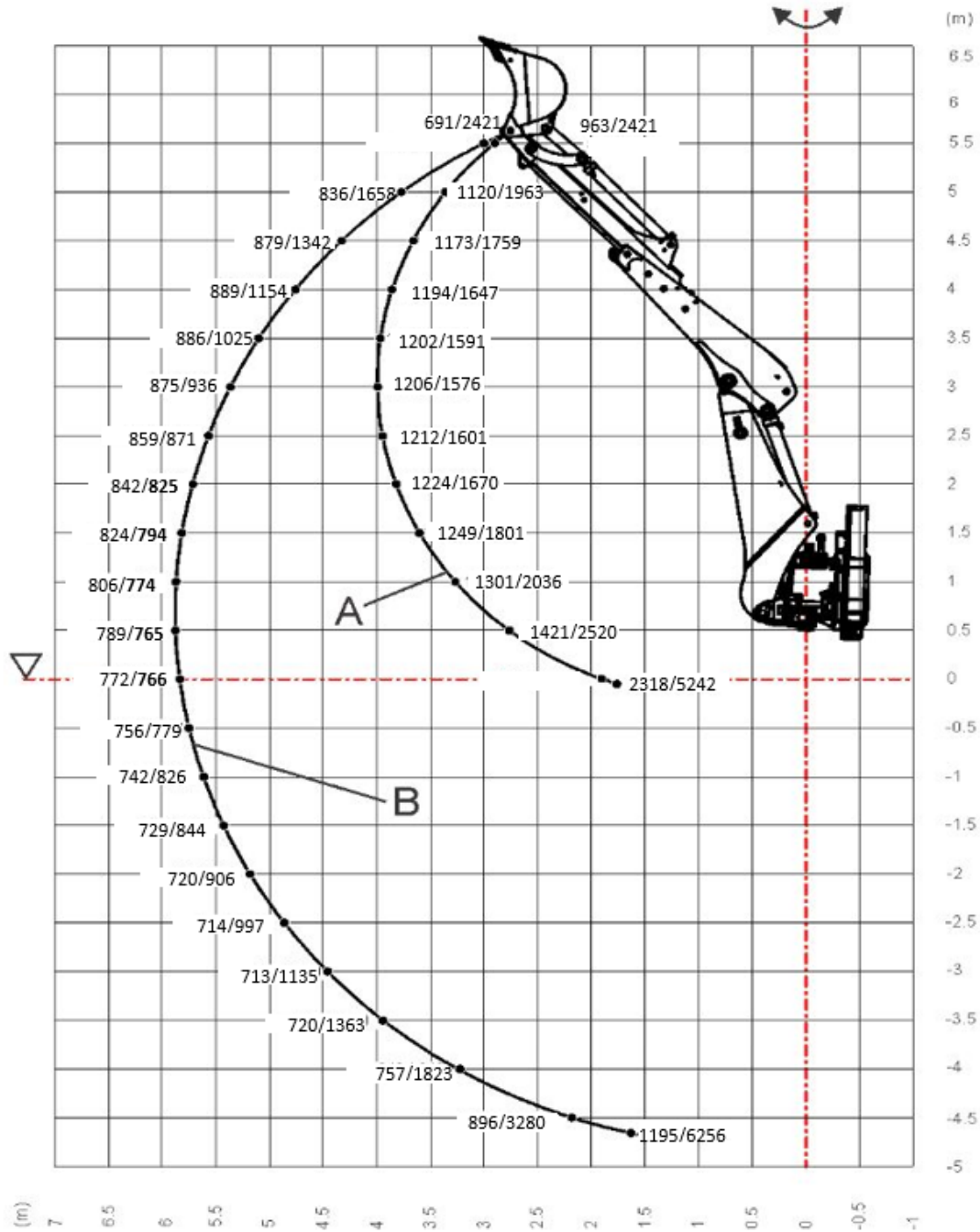
Нормальное значение : гидравлический

A: Грузоподъемность вылет

B: Грузоподъемность стрелы



БЕЗОПАСНАЯ РАБОЧАЯ НАГРУЗК - Телескопическая стрела (выдвинутая)



XXXX / YYYY

XXXX :замеряется с конца стрелы (кг)

YYYY :Кзамеряется от возвратной пружины погрузчика (кг)

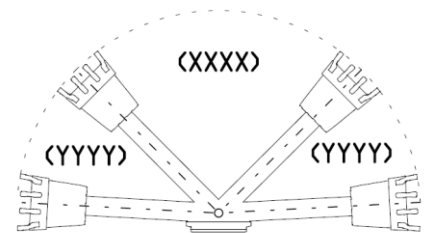
ОГРАНИЧИВАЮЩИЙ ФАКТОР

Значение жирным шрифтом и курсивным : переворачивание

Нормальное значение : гидравлический

A: Грузоподъемность вылет

B: Грузоподъемность стрелы



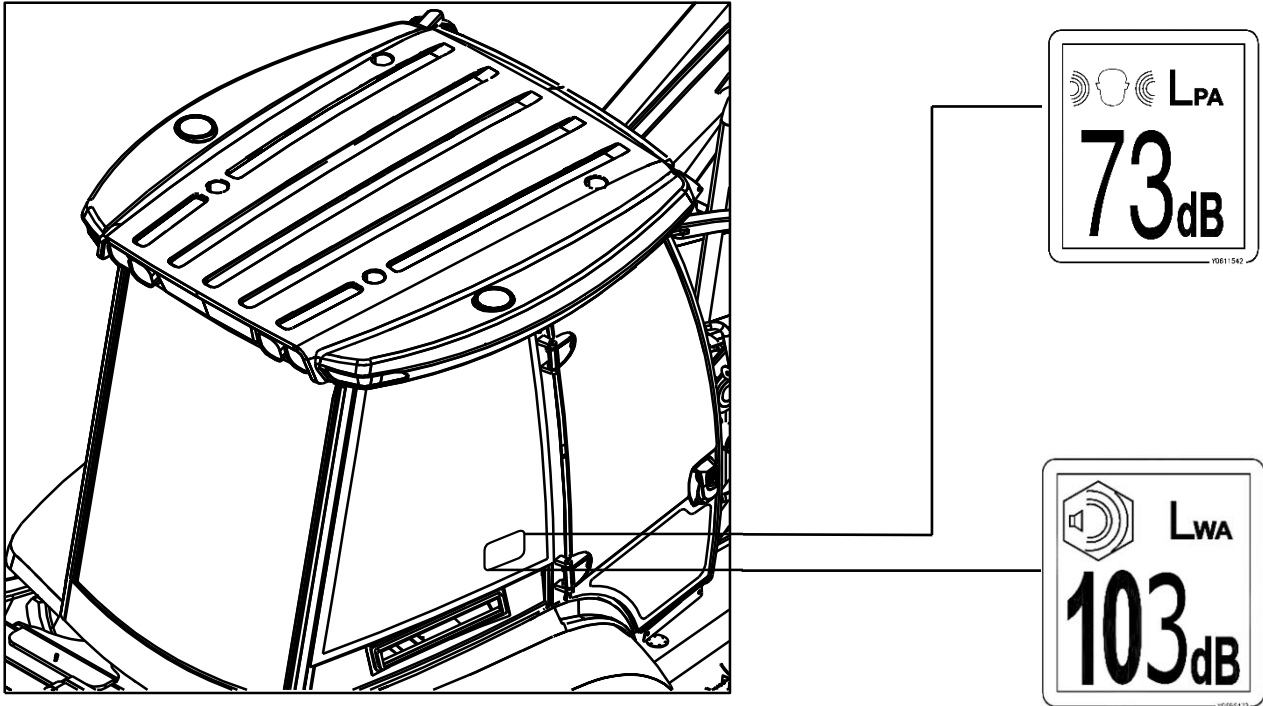
6.4. ЦИЛИНДРЫ

	Диаметр поршня x Диаметр штока x Ход (мм)	Количество цилиндров
Сторона погрузчика		
Подъемный цилиндр погрузчика	90 x 50 x 721	2
Цилиндр опускания погрузчика	70 x 40 x 890	2
Погрузчик (многоцелевой цилиндр ковша)	70 x 40 x 260	2
Сторона экскаватора		
Цилиндр стрелы экскаватора	110 x 60 x 985	1
Цилиндр рукояти экскаватора	100 x 60 x 820	1
Цилиндр ковша экскаватора	90 x 60 x 820	1
Цилиндр поворота экскаватора	105 x 55 x 238,8	2
Цилиндр фиксации экскаватора	70 x 50 x 688	2
Цилиндр телескопической рукояти экскаватора	70 x 40 x 1228	1

6.5. ЗВУКИ и ВИБРАЦИЯ

6.5.1. ЗВУКИ

Уровень давления звука в позиции оператора	ISO 6396	73 dB(A)
Уровень силы звукопнесения	ISO 6395 и 2000/14/EC	103 dB(A)



6.5.2. ВИБРАЦИЯ

НМК 102 S для экскаваторов и погрузчиков в соответствии со стандартами EN 1032:2008 предусмотрены значения выделения вибрации:

Вибрация всего корпуса

	НМК 102B	НМК 102S
Значение измеряемой вибрации a m/s ² m/s ²
Неопределенность K m/s ² m/s ²

Вибрация, воздействующая на руку

Вибрация, воздействующая на руки ниже ... m/s² (102 B), ... m/s² (102 S)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уровень вибрации может меняться в зависимости от рабочих режимов машины, структуры грунта, скорости и т.п. факторов. Для того, чтобы минимизировать уровень эмиссии вибрации и снизить риски, соблюдайте следующие правила.

Отрегулировать кресло оператора в соответствии с его весом.

Обеспечить регулярное техническое обслуживание подвесных систем кабины машины, давления шин, кресла оператора.

Обеспечить регулярную проверку гидравлической системы и элементов соединения.

По возможности, в процессе управления машиной, плавно выполнять такие операции, как торможение, ускорение, переключение скорости, движение навесного оборудования или погрузки.

Передвигаться по пересеченной местности на малой скорости.

**7. ОПЦИИ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ ПО ЖЕЛАНИЮ)****⚠ ВНИМАНИЕ**

Использование в работе машины дополнительных элементов может изменить длину машины и переднее расстояние доступа, которые получены со стандартной комплектацией. В таких случаях необходимо уделить внимание на данный момент при работе и движении машины.

⚠ ВНИМАНИЕ

Используйте только приспособления спроектированные и произведенные или одобренные со стороны HIDROMEK. Использование несанкционированных письменно со стороны hidromek приспособлений может привести к серьезным ранениям людей или механическим повреждениям машины. Таким образом будет наблюдаться сокращение сроков эксплуатации машины.

Есть несколько возможных вариантов выбора дополнительных приспособлений увеличивающих рабочие функции машины HIDROMEK. HIDROMEK строго рекомендует получать письменное заверение о возможных используемых приспособлениях. Свяжитесь с дилером. Чтобы получить информацию о приспособлениях для вашей машины.

Произведенная гидравлика. Кинематика, лимиты безопасной отгрузки и безопасная установка на машины предусмотрены общим дизайном HIDROMEK. HIDROMEK не может брать на себя ответственность за понесенный ущерб связанный с несанкционированным использованием приспособлений. Более того, недозволенные приспособления также будут влиять на длительность сроков гарантийного обслуживания со стороны HIDROMEK.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Прочитайте, поймите и проследите за всеми инструкциями в руководстве приспособлений по опциям до того как начать операцию по их установке, эксплуатации, либо техобслуживанию. Если есть непонятные моменты, обратитесь в службу дилеров HIDROMEK.

⚠ ВНИМАНИЕ

Нужно убедиться в том, что приспособление имеет надежную опору. Не стоять перед или за приспособлением для избежания происшествий во время работы.

Общая информация по работе с конкретными приспособлениями даны в этом разделе Руководства. Перед эксплуатацией после монтажа протестируйте работу приспособлений. Для более эффективного использования вашей гидравлической системы проконсультируйтесь с вашим дилером HIDROMEK по поводу требований модернизации системы в зависимости от приоритетов использования. Только квалифицированные консультанты могут производить модернизацию гидравлической системы. Для всех видов дополнительных приспособлений имеются ограничения по поднятию грузов, кинематике, гидравл. давлению и т.п. Сравните данные ограничений записанных на этикетках приспособлений с данными в разделе «Тех. Характеристики» этого руководства.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если машина оборудована приспособлением, которое задевает машину или способна столкнуться с её корпусом, проверьте правильность монтажа и используйте все меры предосторожности во избежании аварий.

⚠ ВНИМАНИЕ

Для проверки настройки отверстий винтов не воспользоваться пальцами. Может оторвать пальцы.

Список приспособлений по опциям данные в разделе характеристик отражает способность увеличить продуктивность в эксплуатации машины. Если у вас появится необходимость в применении дополнительных приспособлений, обращайтесь к дилерам HIDROMEK.

**7.1. НИППЕЛЬ БЫСТРОГО СОЕДИНЕНИЯ
(QUICK COUPLING)**

Ниппели быстрого соединения на колене стрелы для машин с установленным гидромолотом, обеспечивают быстрое и простое соединение гидравлических соединений. При проведении быстрого соединения необходимо уделить внимание на следующие моменты:

Для разгрузки давления на линии гидромолота необходимо после остановки двигателя выполнить движения Педалью/Рычагом гидромолота.

Про соединении или разъединении ни в коем случае не наносите удар твердыми предметами на ниппели быстрого соединения. Удары могут повредить как внешний корпус ниппеля, так и разрушить внутреннее строение клапана, что приведет к утечке гидравлического масла. Перед установкой вытереть тряпкой. Ниппели быстрого соединения на снятом шланге и на колене должны быть защищены от пыли и грязи, для этого необходимо постоянно надевать заглушки.

7.2. СКЛАДЫВАЮЩИЕСЯ ПОГРУЗОЧНЫЕ ВИЛЫ

⚠ ВНИМАНИЕ

При передвижении с повернутыми вниз вилами будьте осторожны, потому что при свисании они создают опасность.

Каждая вила весит приблизительно 53 кг. Будьте крайне осторожны при опрокидывании вил. Из-за возможности скольжения повернутые вперед вилы могут стать причиной аварий. Вилы с грузом держите в опрокинутом назад состоянии.

В случае параллельного использования вил и ковша погрузчика, в передней части машины возникнет чрезмерная нагрузка. Никогда не работайте вилами при полном погрузчике.

Вилы управляйте при помощи передвижения рычага управления погрузчика.

При работе с вилами управления рычаги передвигайте медленно и осторожно. Прорегулируйте промежуток между вилами на возможно крайний вариант. С нагруженными вилами передвигайтесь медленно и близко к поверхности земли.

7.2.1. ПРИГОТОВЛЕНИЕ ВИЛ К РАБОТЕ

A) Разместите разводной ковш приблизительно на расстоянии 175 мм от поверхности земли и закрепите. См. рис 3.

B) Выньте кольцевой штифт (1) и снимите блокирующий вилу штифт (2) и передвиньте вилы за зажимные опоры.

C) Вращайте вилы над ковшом вручную до тех пор пока шарнир вилы установится вовнутрь ковша.

D) Плотно охватывая вилу, обеспечьте опускание вниз вилы за счет своего веса, пока не будет соприкосновения каблучков вил с горловиной ковша.

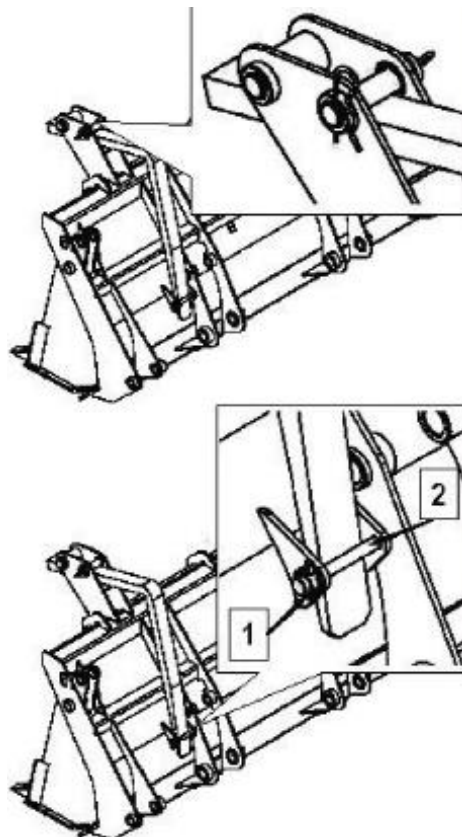
E) Поместите вилу в равном расстоянии от среднего штриха.

⚠ ВНИМАНИЕ

Каждая вила весит примерно 53 кг. Используйте показатели предельной нагрузки когда вращаете вилы над ковшом погрузчика.

F) Установите блокирующий штифт (2) и кольцевые штифты (1) в шарнир ковша.

G) Блокирующий вилу штифт (2) и кольцевые штифты должны быть зацеплены прежде чем приступить к работе. Несоблюдение правил особенно в чрезвычайных ситуациях может привести к попаданию каблучков вил в подвижное крыло.



Фигура 7.1.

⚠ ВНИМАНИЕ

Пока концы вил закреплены в положении использования подвижного крыла и ковш откинут назад, конец вил может перекинуться через погрузчик. Не позволяйте это. Несоблюдение правил наряду с тяжелыми ранениями может привести к деформации частей машины. Всегда перекидывайте вилы через погрузчик вручную. Перемещайте контролируемые команды плавно и осторожно при работе с вилами.

7.2.2. ПОДГОТОВКА ВИЛ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПУТИ

А) Выньте кольцевой штифт (1) и расцепите блокировочный штифт вил (2).

В) Каждую вилку поверните через ковш и закрепите их внутри блокировочной опоры, находящейся на спинке ковша.

С) Вставьте блокировочные кольцевые штифты вилок на места. См. рис. на предыдущей странице.

7.2.3. РЕГУЛИРОВАНИЕ РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ЗУБЬЯМИ ВИЛ

А) Поднимите вверх или опустите вниз погрузочный рычаг так, чтобы концы вил стояли почти в горизонтальном положении.

В) Приведите погрузочный ковш в такое положение, чтобы вилы свободно зависали.

С) Передвиньте вилы по вилочной оси таким образом чтобы соответственно перебрасывать нагрузки.

7.2.4. ОБСЛУЖИВАНИЕ

А) При мойки машины одновременно очищайте вилы.

В) Проверяйте на наличие повреждений.

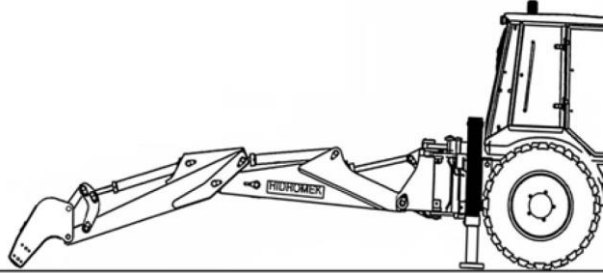
С) При необходимости смажьте вилочный вал. Для соответствующей смазки см. таблицу «Масла и жидкости».

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При снятии вил с машины опустите стабилизаторы на землю.

7.3. ГИДРОМОЛОТ

Для повышения продуктивности экскаваторной стороны имеется множество дополнительных креплений. На нижнем рисунке показан монтаж гидравлического молота. Для всех остальных креплений тоже действительны эти правила. По поводу установок выборочных креплений обращайтесь к дилеру HIDROMEK, который будет рад вас проинформировать на эту тему. Монтажные инструкции о креплениях, устанавливаемых непосредственно на экскаватор даны ниже. Процедуры разборки этих креплений обратны процедурам монтажа.



Фигура 7.2.

⚠ ВНИМАНИЕ

Если данная работа проводится со стороны двух человек, убедитесь, что оператор является квали-фицированным. Несоблюдение правил может привести к механическим ошибкам и может явиться причиной тяжелых последствий.

⚠ ВНИМАНИЕ

Легче когда эту работу выполняет 2 человека так как пока один управляет машиной, другой может крепить штифты.

7.3.1. ПРОЦЕСС ИНСТАЛЛЯЦИИ ДЛЯ ГИДРОМОЛОТА

- 1) Разместите и закрепите гидромолот на твердую поверхность как видно из рисунка. Для передвижения гидромолота используйте безопасную подвеску достаточной мощности.
- 2) Разместите машину так чтобы конец рукояти мог крепиться к держателю гидромолота.
- 3) Закройте парковый тормоз и поставьте рычаг на холостое положение.

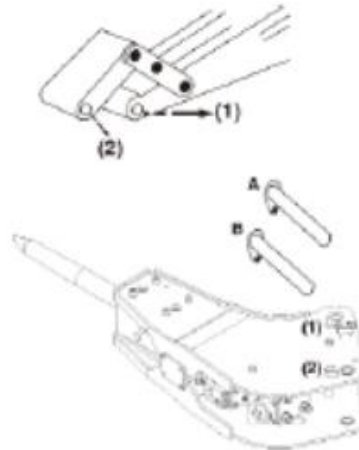
⚠ ВНИМАНИЕ

При забивании штифта металлические обломки могут вылетать и попасть в глаза. Повлечь тяжелый травмы. Одевайте всегда подходящую спецодежду, напр. Каску. Очки, маску и т.д.

- 4) Подвиньте два привязываемых предмета так, чтобы отверстие (1) рукояти сходилась с отверстием (1) на насадке гидромолота. Помажьте гресовое масло на штифт (A) и вставьте его в отверстие. Закрепите штифт (A) болтом.

- 5) Подвиньте два привязываемых предмета так, чтобы отверстие (2) рукояти сходилась с отверстием (2) держателя на насадке гидромолота. Помажьте гресовое масло на штифты (B) и вставьте его в отверстие. Закрепите штифт (B) болтом.

- 6) Подготовьте к завершению монтаж открывая или удлиняя рукоять, как показано на рисунке внизу.



Фигура 7.3.

- 7) Перечитайте раздел «Телескопическая стрела» в разделе 4 для более подробной информации если ваша машина оборудована телескопической стрелой.



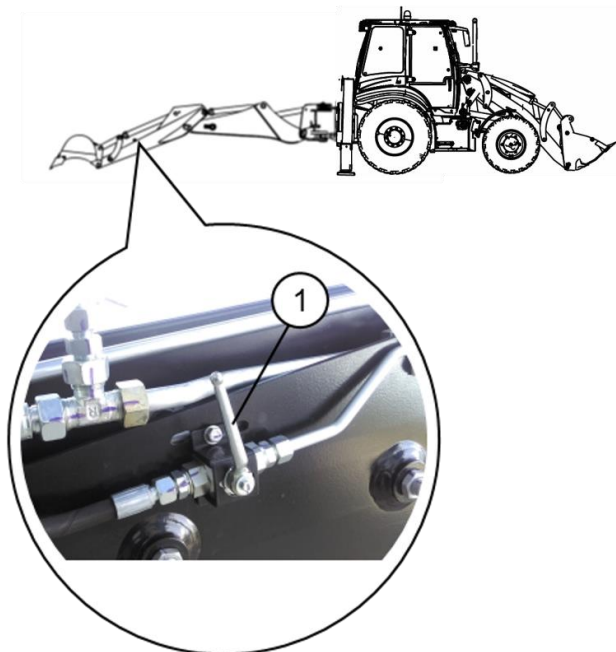
Фигура 7.4.

⚠ ВНИМАНИЕ

Для получения более подробной информации обратитесь к руководству гидромолота

⚠ ВНИМАНИЕ

Использование молота ускорит износ держателя. Регулярно проверяйте держатель на наличие износа и повреждений.



1. Шаровой клапан

Фигура 7.5.

На машинах с дополнительной гидравлической линией предусмотрен шаровой клапан.

ВКЛЮЧИТЕ клапан перед началом работы гидромолота.

ВЫКЛЮЧИТЕ клапан перед началом работы с навесным оборудованием на дополнительной гидравлической линии.

7.3.2. ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ДРОБИЛКА

Дробильное устройство, которое вы подсоедините к машине, должно быть способно работать при показателях давления и расхода, заданных в гидравлической системе машины, и его вес не должен нарушать баланс машины. Для того, чтобы выбрать подходящую дробилку для машины, обратитесь в уполномоченную службу Гидромек. Используйте только те дробильные устройства для машины, которые были утверждены Гидромек.

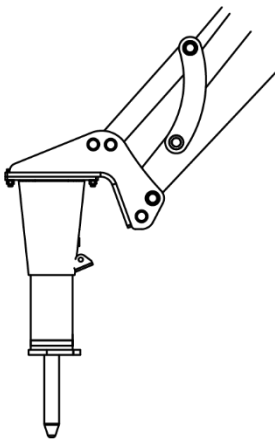
ОПАСНОСТЬ

Во время того, как линия дробления находится под давлением, использование клапанов дробления может привести к аварии. Прежде, чем использовать клапаны дробления, остановите машину и уберите давление на гидравлической линии.

7.3.2.1. СБРОС ДАВЛЕНИЯ В ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ЛИНИИ ГИДРОМОЛОТА

Чтобы сбросить давление в гидравлической линии гидромолота заглушите двигатель, затем поверните ключ зажигания в положение "ON", нажмите и удерживайте в течение 5 секунд кнопку управления гидромолотом. Это позволит соединить гидравлическую линию гидромолота с гидробаком и давление в линии снизится.

7.3.2.2. РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДРОБИЛКИ



Фигура 7.6.

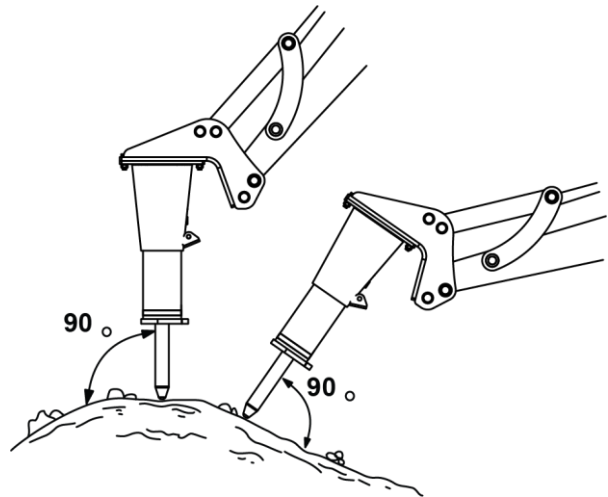
- 1) Измельчение камня
- 2) Снос сооружений
- 3) Ремонт дорожного полотна

Широко используется в таких работах, как снос зданий, измельчение верхнего покрытия дорожного полотна, тоннельные работы, разрыхление шлака и измельчение или раскол камня.

ВНИМАНИЕ

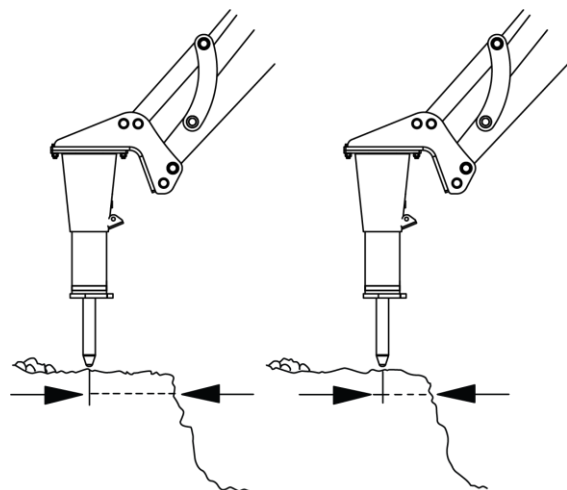
Машина, которая будет работать в туннеле, Должна обладать необходимым оборудованием и документами на производство дополнительных работ. Скобы дробильного устройства, которое будет использоваться в туннеле, должны быть типа, подходящего для туннеля, при этом марка дробильного устройства должна быть обязательно утверждена Гидромек. Стрела, кронштейн, дробильное устройство, скобы и прочие детали, которые будут подсоединяться к машине, могут быть использованы только после получения утверждения от Гидромек. В противном случае Гидромек не будет нести ответственность за возможные повреждения и неисправности машины.

Плотно прижать конец дробилки к обрабатываемой поверхности таким образом, чтобы насадка рыхлителя находилась вертикально по отношению к поверхности.



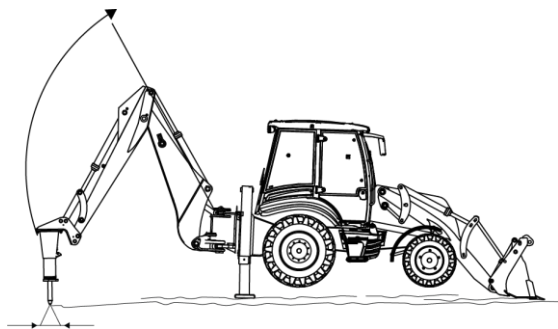
Фигура 7.7.

Если, несмотря на непрерывное воздействие дробилки на определенное место в течение 1 минуты, поверхность останется неизменной, необходимо передвинуть конец рыхлителя дробилки от центра к краям того участка.



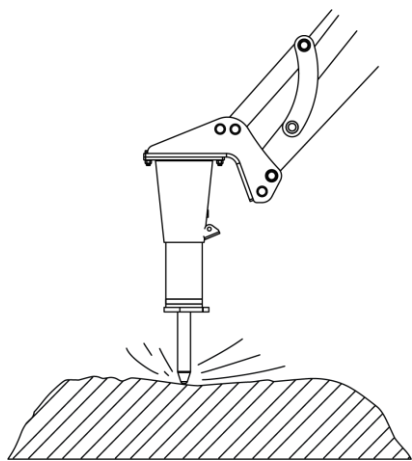
Фигура 7.8.

Вибрация, которая образуется во время работы дробилки, может слегка отклонять конец рыхлителя с выбранной точки воздействия. Для предотвращения возникновения такого отклонения, с помощью цилиндра ковша, необходимо отрегулировать угол воздействия.



Фигура 7.9.

Для предотвращения безрезультатных ударов, нажатие необходимо производить прямо на насадку рыхлителя дробилки.

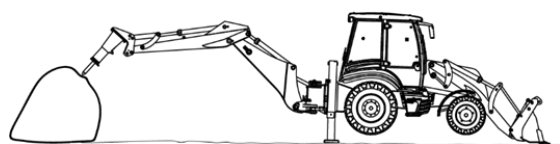


Фигура 7.10.

7.3.2.3. ОШИБОЧНЫЕ МЕТОДЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДРОБИЛКИ

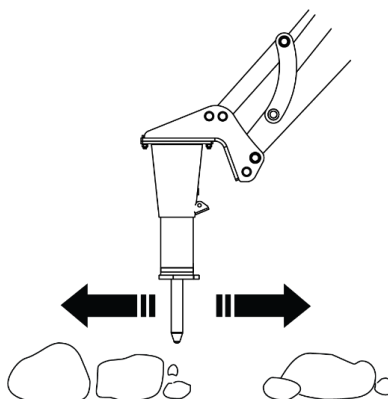
Для продления срока службы машины и обеспечения безопасной работы, в процессе работы необходимо соблюдать правила, о которых идет речь ниже.

В процессе работы не следует допускать полного погружения насадки рыхлителя, необходимо оставлять примерно 5 см.



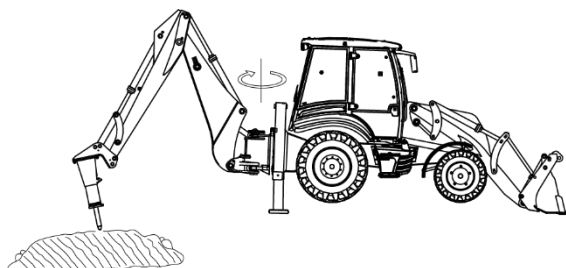
Фигура 7.11.

Не пользоваться насадкой рыхлителя в качестве инструмента для перемещения обломков.



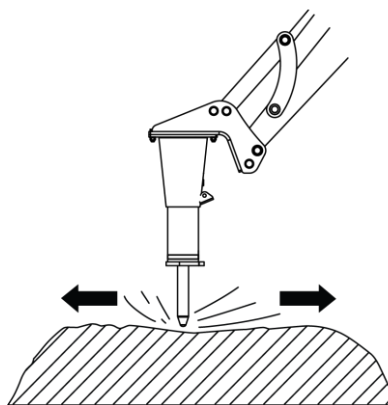
Фигура 7.12.

Не использовать в работе вращающее усилие платформы.



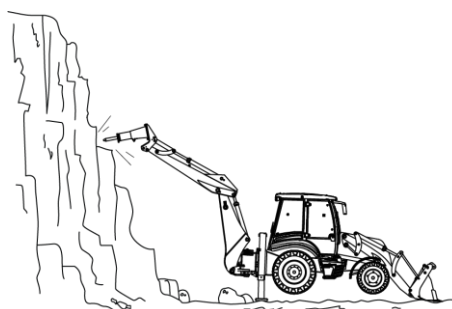
Фигура 7.13.

Не перемещать дробилку в момент работы насадки рыхлителя.



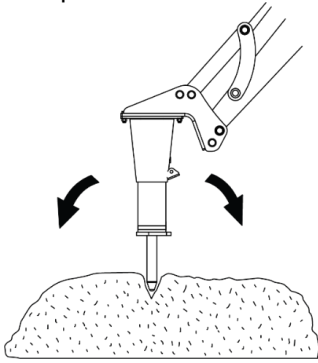
Фигура 7.14.

Не пользоваться дробилкой для измельчения пород в горизонтальном или верхнем направлениях



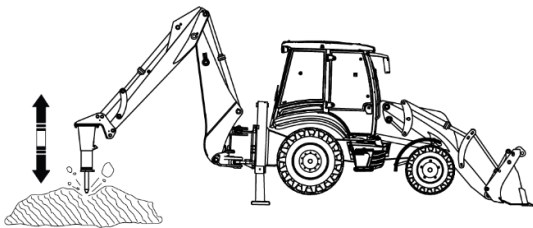
Фигура 7.15.

Не пользоваться рыхлителем в качестве бурового оборудования для проделывания отверстий.



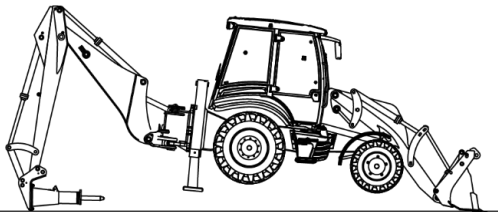
Фигура 7.16.

Не производить ударов рыхлителем методом приведения в движение тех частей машины, на которые крепится дробилка.



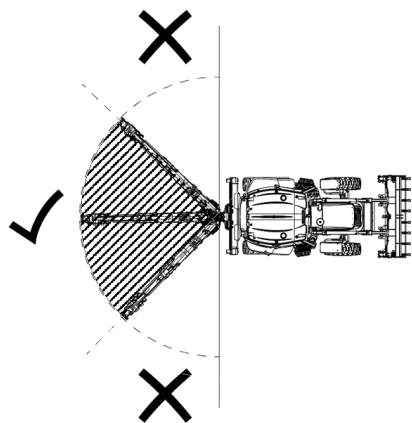
Фигура 7.17.

Не удалять цилиндр ковша к самой крайней точке, чтобы приподнять машину.



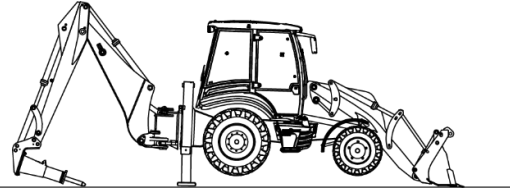
Фигура 7.18.

Не используйте дробилку, пока приложение повернуто вбок. В противном случае может испортиться баланс машины, и движение может сократить срок службы деталей.



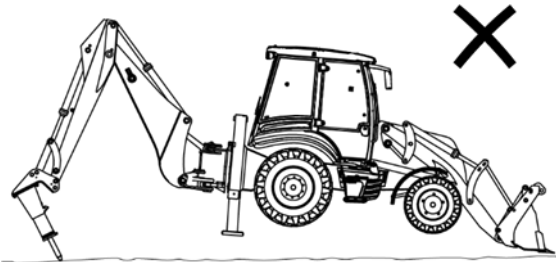
Фигура 7.19.

Не поднимайте машину с помощью гидромолота или его наконечника



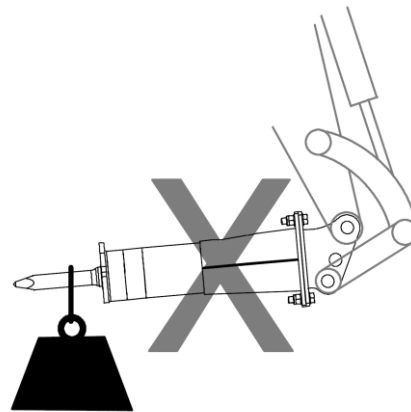
Фигура 7.20.

Не поднимайте шины, упираясь наконечником гидромолота в землю.



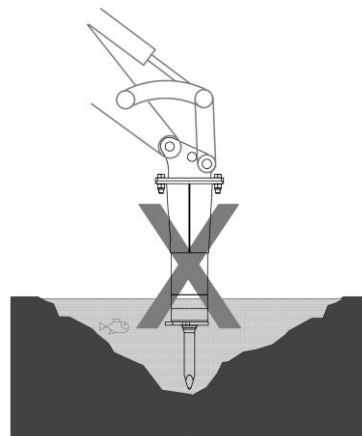
Фигура 7.21.

Не используйте наконечник гидромолота для подъема грузов.



Фигура 7.22.

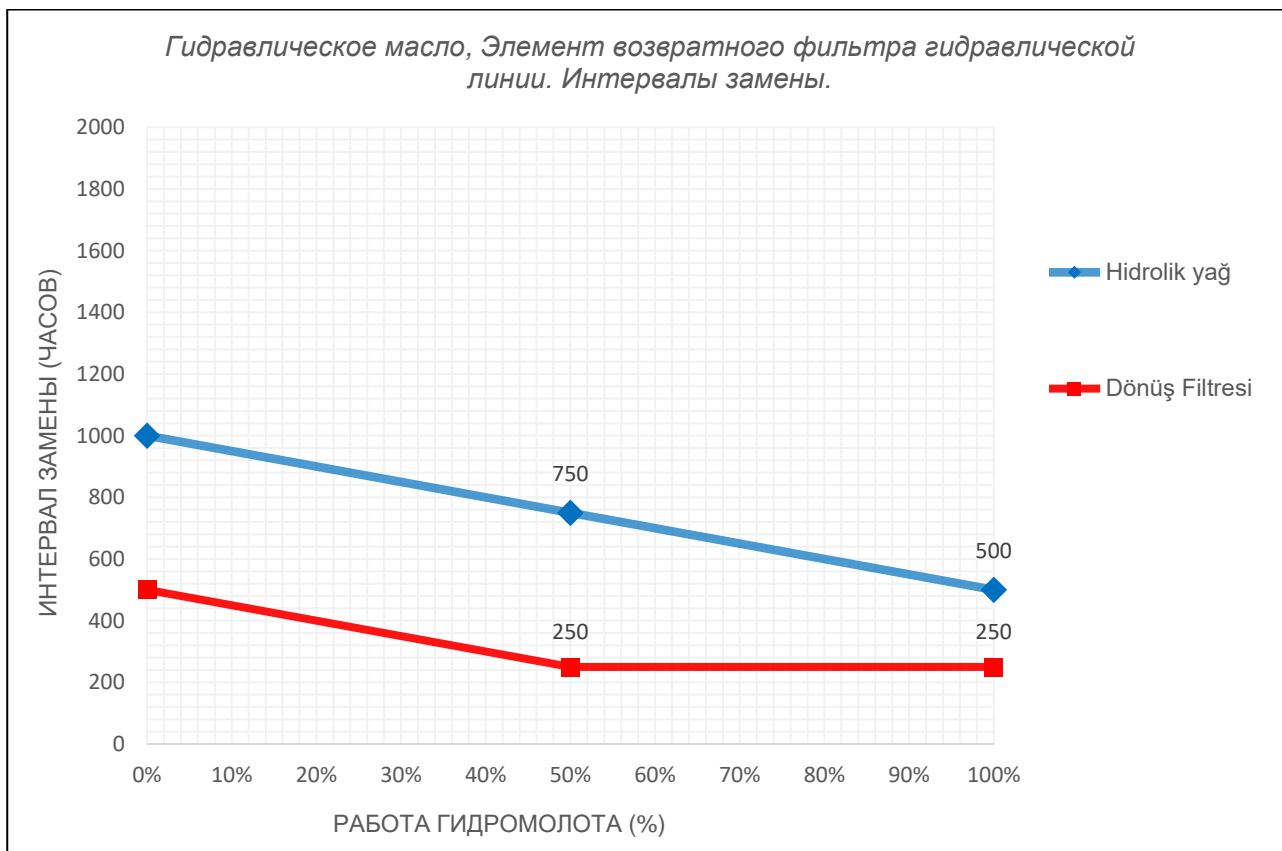
Не используйте гидромолот для работ в воде.



Фигура 7.23.

7.3.3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ДЛЯ МАШИН, ОСНАЩЕННЫХ ГИДРОМОЛОТОМ

Техническое обслуживание машин, эксплуатируемых с гидромолотом, отличается от машин, используемых в обычном режиме. Это связано с тем, что снижение вязкости и загрязнение гидравлического масла происходит быстрее. Определить интервал замены гидравлического масла и элемента возвратного фильтра можно, используя приведенный график. Производите замену фильтрующего элемента возвратной линии гидромолота в соответствии с количеством часов работы гидромолота.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

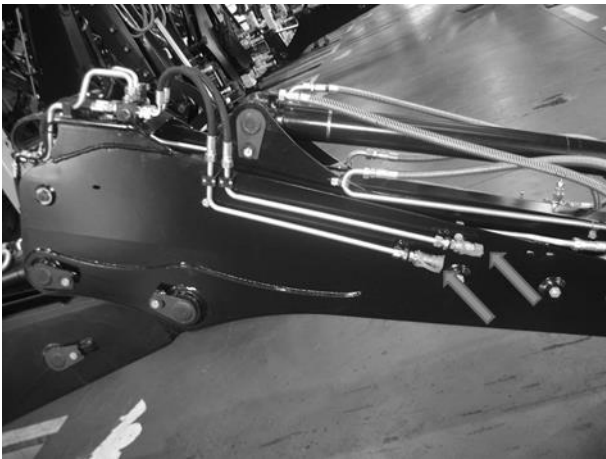
Если машина используется в запыленных или загрязненных условиях, например в туннелях, на карьерах и т.д., меняйте элемент фильтра возвратной гидролинии гидромолота (если установлен) чаще, чем оговорено выше. Контролируйте состояние гидравлического масла, чтобы определить время замены фильтра.

7.4. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ (ОПЦИЯ)

Эта линия используется с таким навесным оборудованием, как дробилка, ножницы, грейфер, захват бревен и т.д. (особенно с роторным навесным оборудованием).

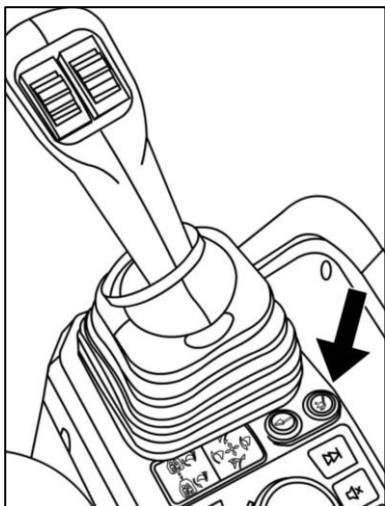
Для управления навесным оборудованием, подключенным к дополнительной гидравлической линии, выполните следующие действия:

1. Подсоедините линии навесного оборудования к дополнительным гидравлическим линиям на стреле экскаватора с помощью быстросъемных соединений.



Фигура 7.24.

2. Нажмите кнопку активации дополнительной гидравлической линии на правом рычаге управления, чтобы активировать навесное оборудование.



Фигура 7.25. Кнопка включения дополнительной гидравлической линии

3. Переместите рычаг управления вправо или влево, чтобы управлять навесным оборудованием.

7.5. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БУР

Гидравлический бур- это выбранное крепление с гидравлическим приводом, который устанавливается путем снятия ковша и установки по желанию на конец рукояти. Гидравлический бур фирмы HIDROMEK почти не требует дополнительных затрат на обслуживание.

⚠ ВНИМАНИЕ

Если данная работа проводится со стороны двух человек, убедитесь, что оператор является квали-фицированным. Несоблюдение правил может привести к механическим ошибкам и может явиться причиной тяжелых последствий.

Легче проводить эту работу двумя людьми, когда один проводил монтаж крепления, а другой управлял машиной.

7.5.1. ПРОЦЕДУРА МОНТАЖА/ УСТАНОВКИ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БУРА

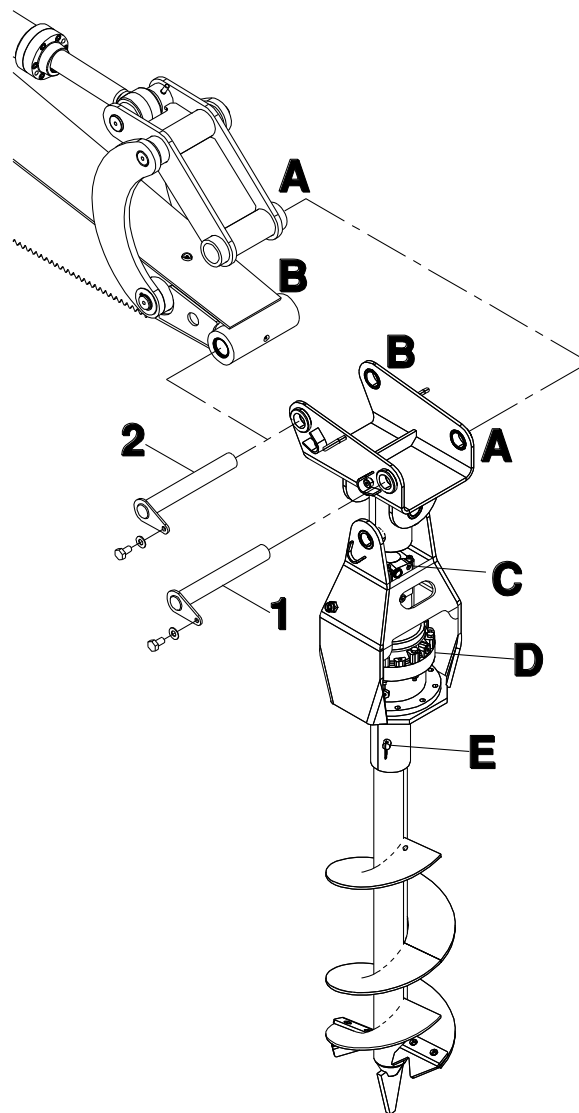
- 1) Снимите ковш экскаватора.
- 2) Разместите и закрепите бур на твердую поверхность как видно из рисунка. Для передвижения бура используйте безопасную подвеску достаточной мощности.
- 3) Разместите машину так чтобы конец рукояти мог крепится к держателю бура.
- 4) Закройте парковый тормоз и поставьте рычаг на холостое положение.
- 5) Установите шплинты шланговых соединений гидравлического двигателя так, чтобы они указывали на машину.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При забивании штифта металлические обломки могут вылетать и попасть в глаза. Повлечь тяжелый травмы. Одевайте всегда подходящую спецодежду, напр. Каску. Очки, маску и т.д.

⚠ ВНИМАНИЕ

Всегда полностью раскрывайте и блокируйте телескопическую стрелу до монтажа гидравлического молота на телескопическую стрелу.



- 1 & 2 : Штифты ковша
- A & B : Отверстия штифтов
- C : Гидромотор
- D : Планетарный редуктор
- E : Палец соединения бура.

Фигура 7.26.

6) Используя операторские команды, отверстие (А) на держательном линке сопоставьте с отверстием (А) на держателе гидравлического бура. Примените гресовое масло на штифт (1) и наденьте на отверстие. Закрепите штифт (1) болтом.

7) Установите штифты на держателя бура так, чтобы они находились соответственно отверстиям на машине. Используя операторские команды, отверстие (В) на держательном линке сопоставьте с отверстием (В) на держателе гидравлического бура. Примените гресовое масло на штифт (2) и наденьте на отверстие. Закрепите штифт (2) болтом.

8) Подготовьте к завершению монтаж открывая или удлиняя рукоять, как показано на рисунке внизу.

9) Остановите двигатель.

10) Нажмите несколько раз на педаль и выпустите давление заблокированное в системе.

11) Почистите концы гидравлических соединений и снимите крышки, если остались какие либо. Если ваша машина оборудована системой быстрого монтажа/ демонтажа гидравлических соединений (Quick Fit/Release Hydraulic Couplings) проверьте где соединения шлангов соответствуют отверстиям на буре.

ВНИМАНИЕ

Никогда не проверяйте гидравлическую жидкость на фактор утечки руками, используйте кусок бумаги или карбонборд. Очень малое по размерам отверстие утечки может привести кутечке высоковязкой жидкости, которая будет невидима на расстоянии близкая к шлангу. Избегайте попадания жидкости на кожу, это может привести к серьезным повреждениям. Если часть жидкости попала на вашу кожу, попросите мед. Помощь.

12) Сопоставьте и соедините гидравлические шланги на конце рукояти экскаватора.

13) Заведите двигатель.

14) Для сбора гидравлического давления нажимайте несколько минут на педаль дополнительного клапана держа бур перпендикулярно земле. В период работы обратите внимание на напряжения и возможные проблемы в шлангах.

15) Остановите двигатель и проверьте на наличие утечек согласно вышеуказанным предостережениям.

Прочитайте раздел «Телескопическая стрела» в разделе 4 Эксплуатация, для более подробной информации если ваша машина оборудована телескопической стрелой..

ВНИМАНИЕ

Обратитесь к руководству гидравлическим буром для более подробной информации. Выше перечисленные процедуры применяются только для Гидравлических буров HIDROMEK.

7.5.2. СОВЕТЫ ПРИ РАБОТЕ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ БУРОМ

Если ваша машина оборудована телескопической стрелой, рекомендуется держать эту стрелу в вытянутом положении когда происходит работа гидр. бура. Длина гидравлических шлангов достаточны для работы с телескопической стрелой в открытом положении.

1) Приведите машину снаряженную гидравлическим буром где будет проводиться бурение, где необходимо будет уделить внимание положению стороны экскаватора к месту бурения.

Примените соответствующие меры безопасности.

2) Заблокируйте парковочный тормоз и ручку скоростей приведите в положение холостого хода.

3) Вытяните опоры согласно наклону буримого отверстия.

4) Отпустите замок экскаватора.

5) Оперируйте с командами экскаватора непосредственно над местом бурения.

6) Поворачивайте гидравлический бур в нужном направлении и регулируйте скорость двгая педалью контроля в операторской кабине.

ВНИМАНИЕ

Предосторожности по обращению с буром должны быть приняты, чтобы бур работал в вертикальном положении.

7) Опустите стрелу вниз в гармонии с падающей скоростью гидравлического бура.

8) Если бур застрянет в грунте, поворачивая его в обратном направлении необходимо поднимать стрелу экскаватора.

Избегайте излишней нагрузки гидр. бура со стороны цилиндров, если согласно характеристикам грунта бур не входит в землю.

7.5.3. ОБСЛУЖИВАНИЕ ПЛАНЕТАРНОГО РЕДУКТОРА КОРОБКИ СКОРОСТЕЙ

Вы можете проводить тех. обслуживание ежедневно или периодически.

А) Очищайте бур от грязи когда моете всю машину.

В) Проверяйте на наличие поломок.

С) Смажьте гресом качающийся палец на держателе гидравлического бура. См. таблицу для выбора сорта грессорного масла.

7.5.4. ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

После первых 100 часов работы, масло сливается и все узлы и шестерни очищаются от грязи. затем обратно заливается маслом.

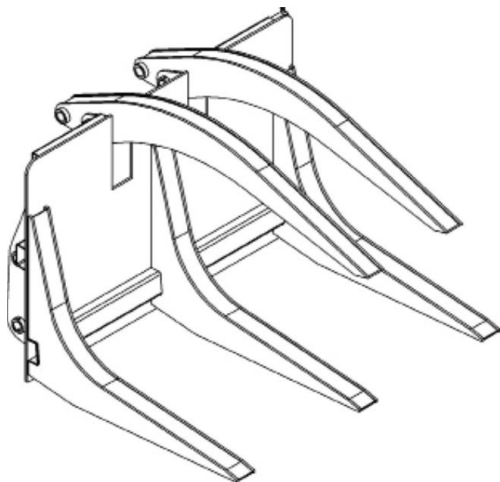
Для облегчения потока масла в коробке скоростей освободите коробку скоростей будучи горячей.

В зависимости от интенсивности работы, меняйте масло коробки скоростей через каждые 200 – 2500 часов или раз в год.

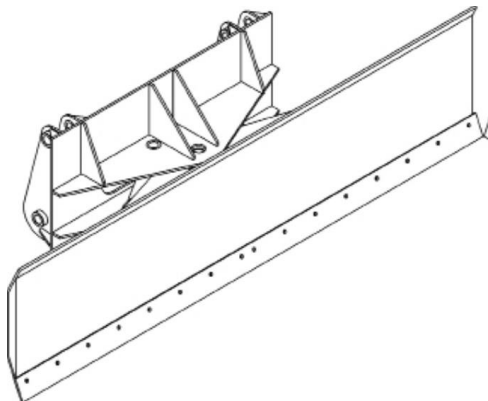
Не добавляйте различные масла в планетарную коробку. Уровень масла должен измеряться периодически, минимум раз в месяц.

7.5.5. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

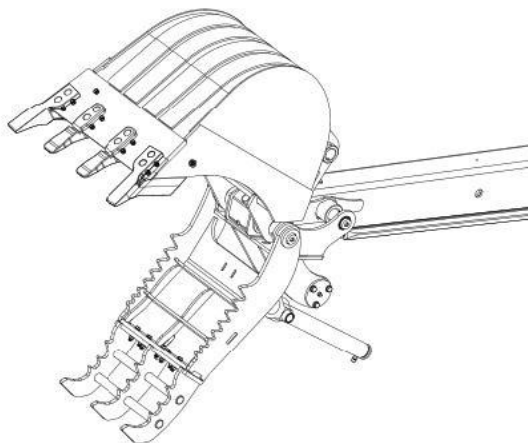
В зависимости от погодных условий, используйте ISO 3448, VG 150 – 200, **MOBIL SHC 630** масло в планетарно коробке скоростей.

7.6. ЛЕСОПОГРУЗЧИК

Фигура 7.27.

7.7. ВЫРАВНИВАЮЩАЯ ЛОПАТА

Фигура 7.28.

7.8. КРЕПЛЕНИЕ ЗАХВАТА ЭКСКАВАТОРА

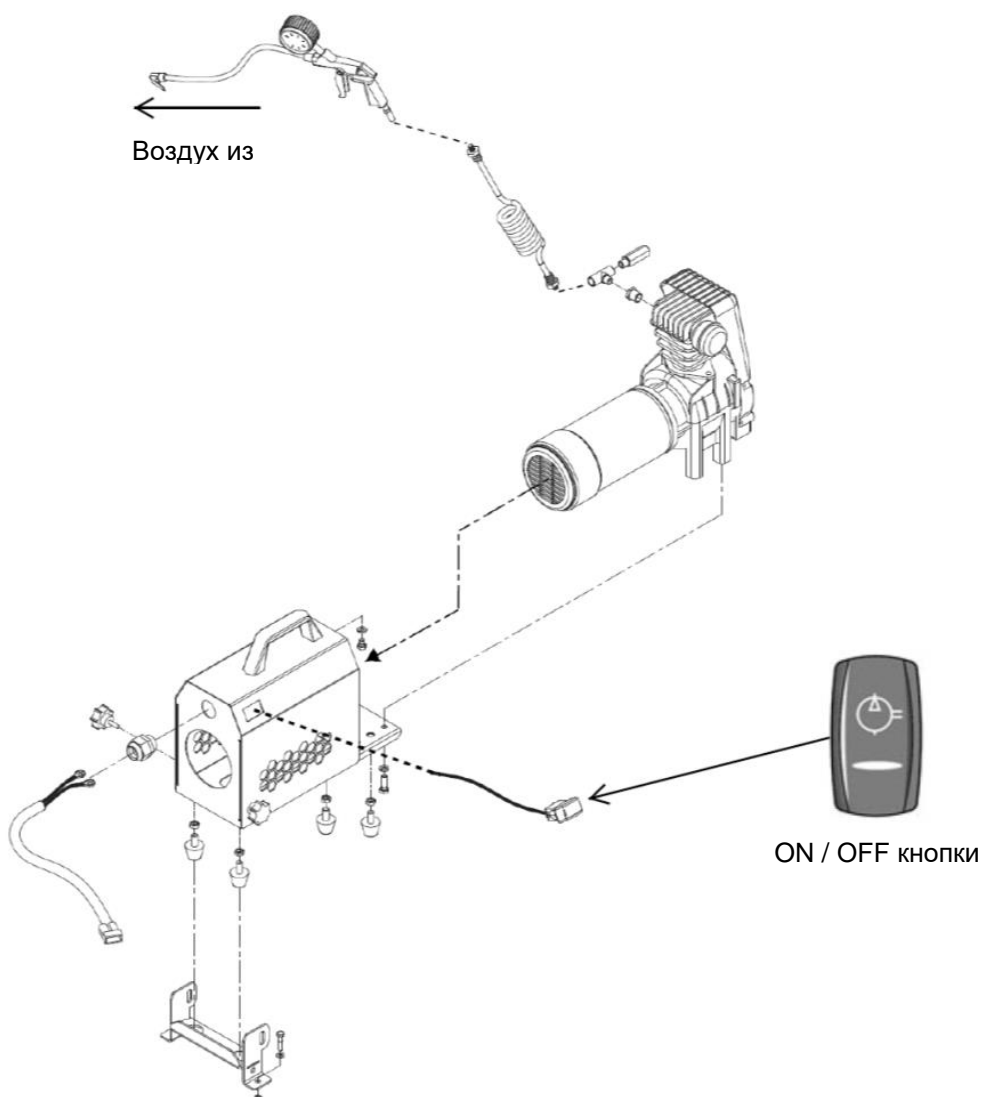
Фигура 7.29.

7.9. КОМПРЕССОР

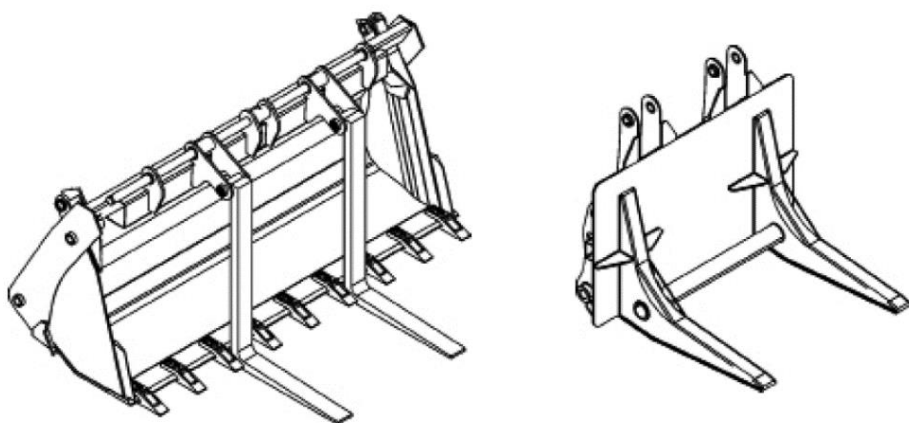


Рабочее напряжение	:	12 V
Объем компрессора	:	65 cm ³
Скорость электродвигателя	:	1600 d/d
Поток	:	3 bar 5.5 m ³ /h
Давление	:	6 bar
Рабочая Температура	:	-16°C +40°C
Масса	:	12-14 kg

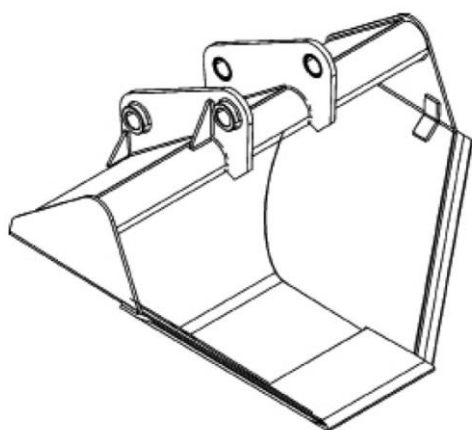
Фигура 7.30.



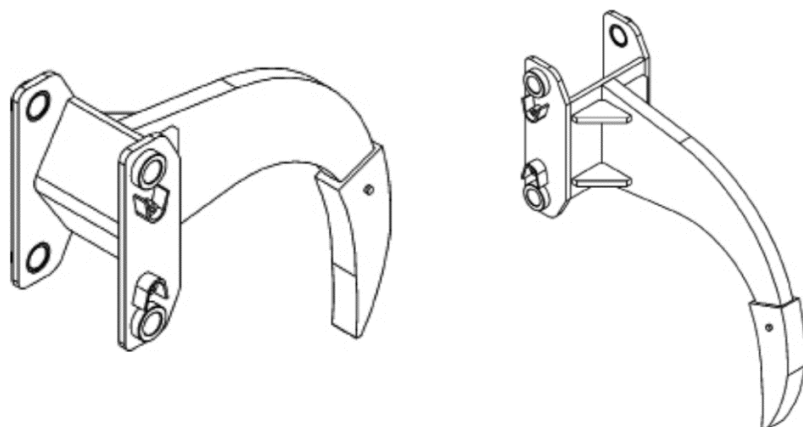
Фигура 7.31.

7.10. ФОРКЛИФТА и РАЗДВИЖНОЙ КОВШ

Фигура 7.32.

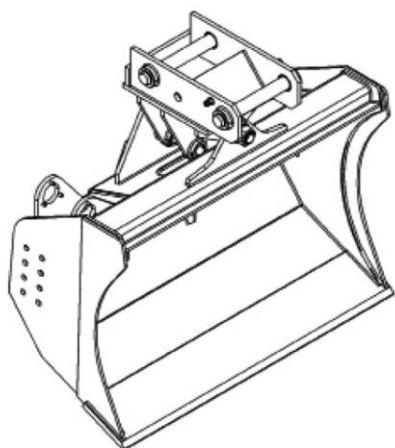
7.11. ТРАПЕЦЕИДАЛЬНЫЙ КОВШ ДЛЯ ЗАЧИСТКИ ТРАНШЕЙ

Фигура 7.33.

7.12. РИППЕР

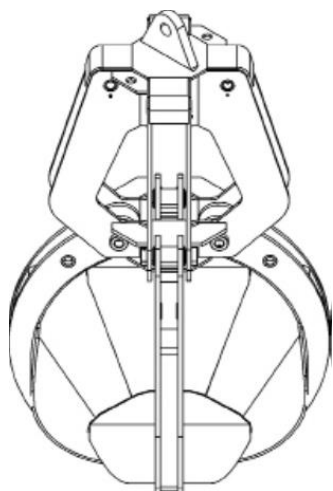
Фигура 7.34.

7.13. ВРАЩАЕМЫЙ КОПАЮЩИЙ КОВШ



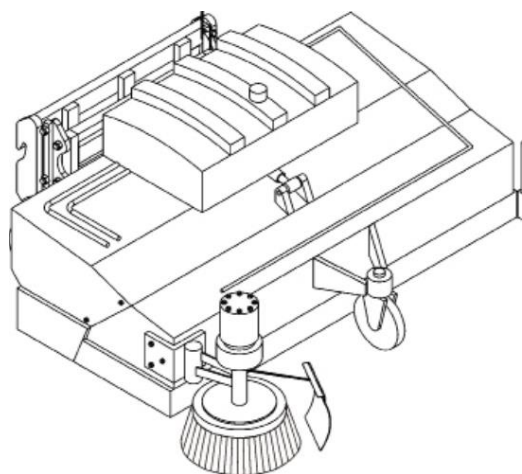
Фигура 7.35.

7.14. ГРЕЙФЕРНЫЙ КОВШ



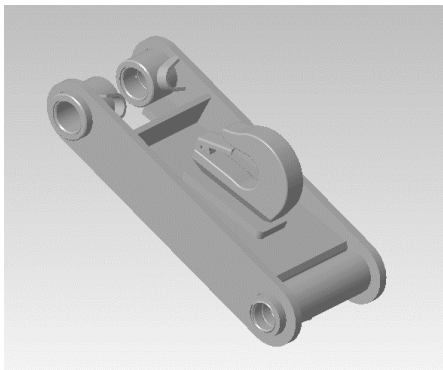
Фигура 7.36.

7.15. ПОДМЕТАЛЬНО-УБОРОЧНАЯ МАШИНА



Фигура 7.37.

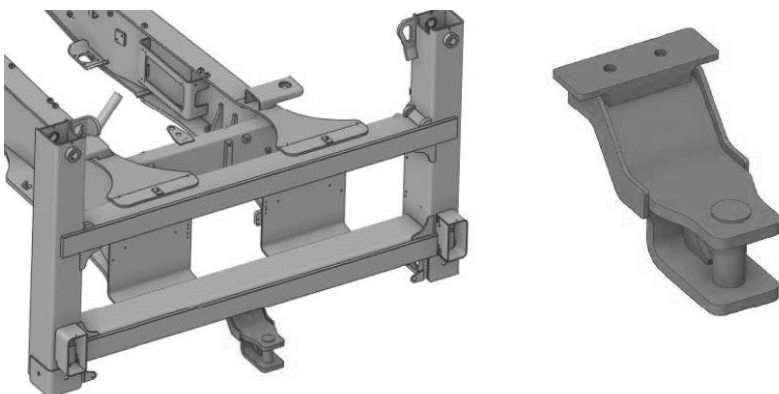
7.16. HOOK



Фигура 7.38.

Класс этой опции — «обработка объектов». С этой опцией необходимо использовать систему предупреждения о перегрузке (обратная лопата).

7.17. БУКСИРОВОЧНЫЙ КРЮК



Фигура 7.39.

Максимальное тяговое усилие для буксирного крюка: 1400 kg

7.18. СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О ПЕРЕГРУЗКЕ

Система предупреждения о перегрузке предупреждает оператора звуковым и визуальным сигналом, если он пытается перевезти на обратной лопате груз, превышающий допустимый. При желании эти предупреждения можно включить или выключить. Эта опция доступна с предохранительными клапанами для шлангов и опцией Smart Link.

7.19. БЫСТРОСЪЁМНОГО СОЕДИНЕНИЯ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Владелец машины и оператор обязаны использовать машину надлежащим и безопасным образом, а также регулярно проводить необходимое техническое обслуживание, чтобы предотвратить любое повреждение быстросъемного соединения и прикрепленного к нему навесного оборудования, а также обеспечить безопасность. Несоблюдение предупреждений по техническому обслуживанию и ремонту, описанных в данном руководстве, может привести к травме или летальному исходу.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Устройство для быстрой смены навесного оборудования Hidromek, предназначенное для установки на погрузчик, подходит для всех моделей НМК 102В и НМК 102S с открывающимся ковшом 1,1 м³, фиксированным ковшом 1,2 м³, фиксированным ковшом 1,5 м³, с ковшом для выравнивания (716x2800), с ковшом для выравнивания (900x2800), вилочным погрузчиком, лесопогрузчиком, вилочным погрузчиком.

ПРИМЕЧАНИЕ

Во избежание повреждения навесного оборудования, разбирать и осуществлять техническое обслуживание навесного оборудования и его приспособлений должен специалист.

При установке быстросъемного соединения грузоподъемность машины снижается. Не превышайте номинальную грузоподъемность машины. Для получения дополнительной информации см. раздел «Сведения о грузоподъемности» в разделе 6 «Технические характеристики».

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не переносите подвешенный груз над людьми, кабиной оператора или другими объектами, которые могут быть повреждены. Используйте только оригинальные приспособления Hidromek, совместимые с быстросъемным соединением. В противном случае существует опасность столкновения. Использование навесного оборудования с машиной может привести к изменению высоты машины со стандартными деталями и, в частности, расстояния до передней части. В таких случаях примите во внимание эти вопросы во время вождения и эксплуатации автомобиля.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

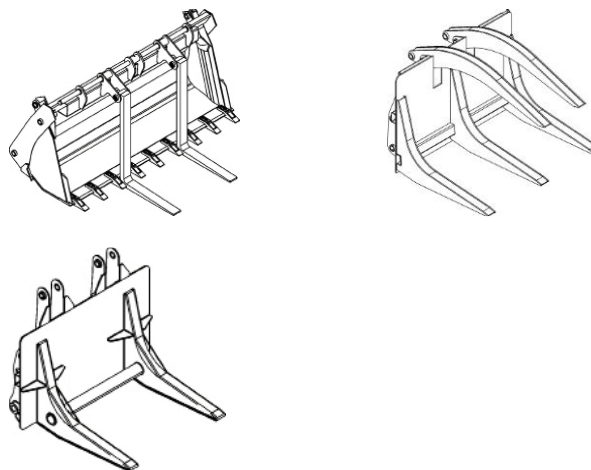
Несоответствующее и/или неправильное подсоединение быстросъемного соединения может привести к серьезной травме или даже смерти, а ведение работ при неверном подсоединении может привести к материальному ущербу. Если оборудование изменено таким образом, что возникает угроза безопасности эксплуатации, остановите машину и вызовите уполномоченное лицо.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данное оборудование не предназначено для перевозки людей. НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ не позволяйте никому ездить или садиться в ковш! Не позволяйте пассажирам находиться на машине или внутри нее, это может привести к серьезной травме или смерти.



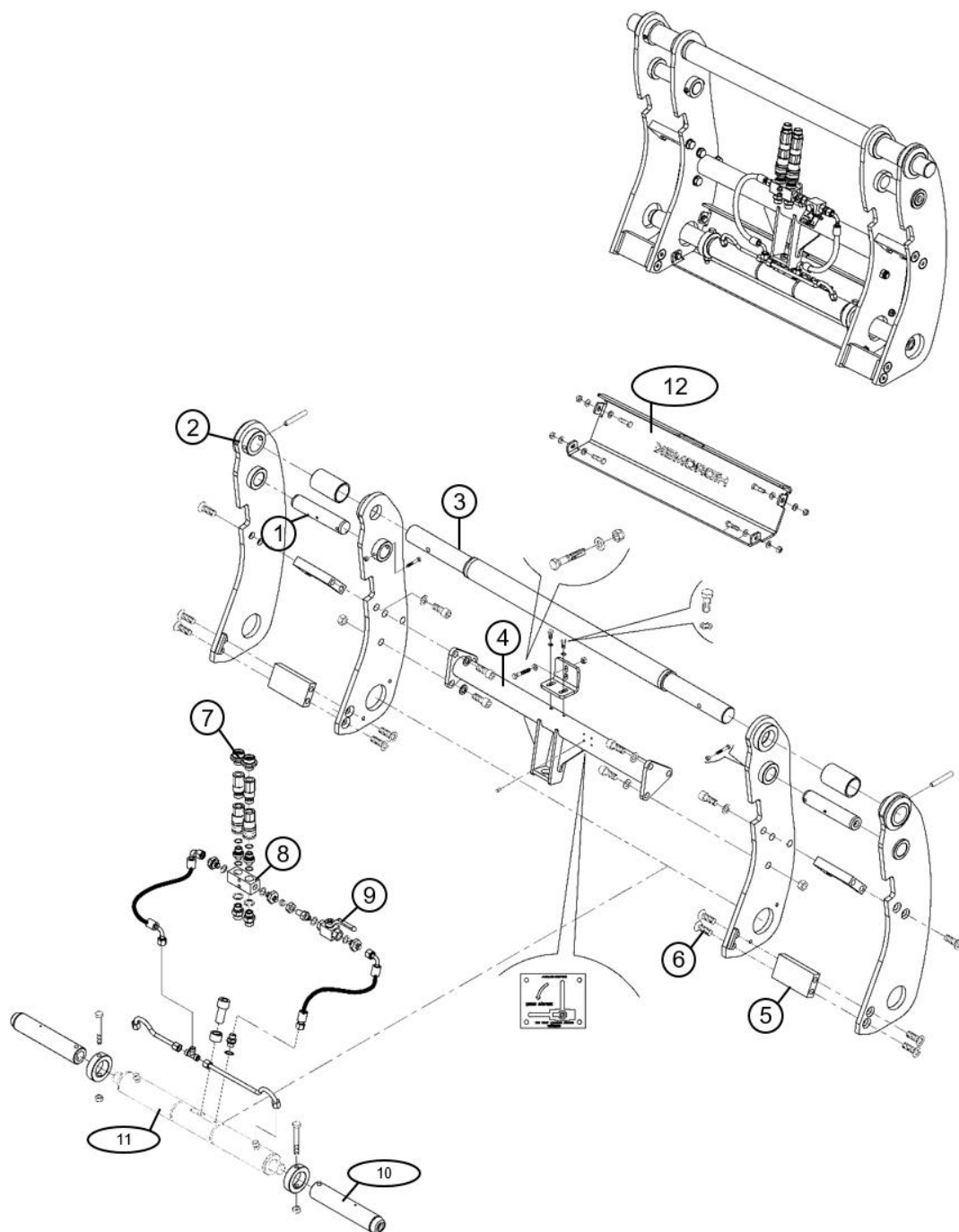
Фигура 7.40.



Фигура 7.41.



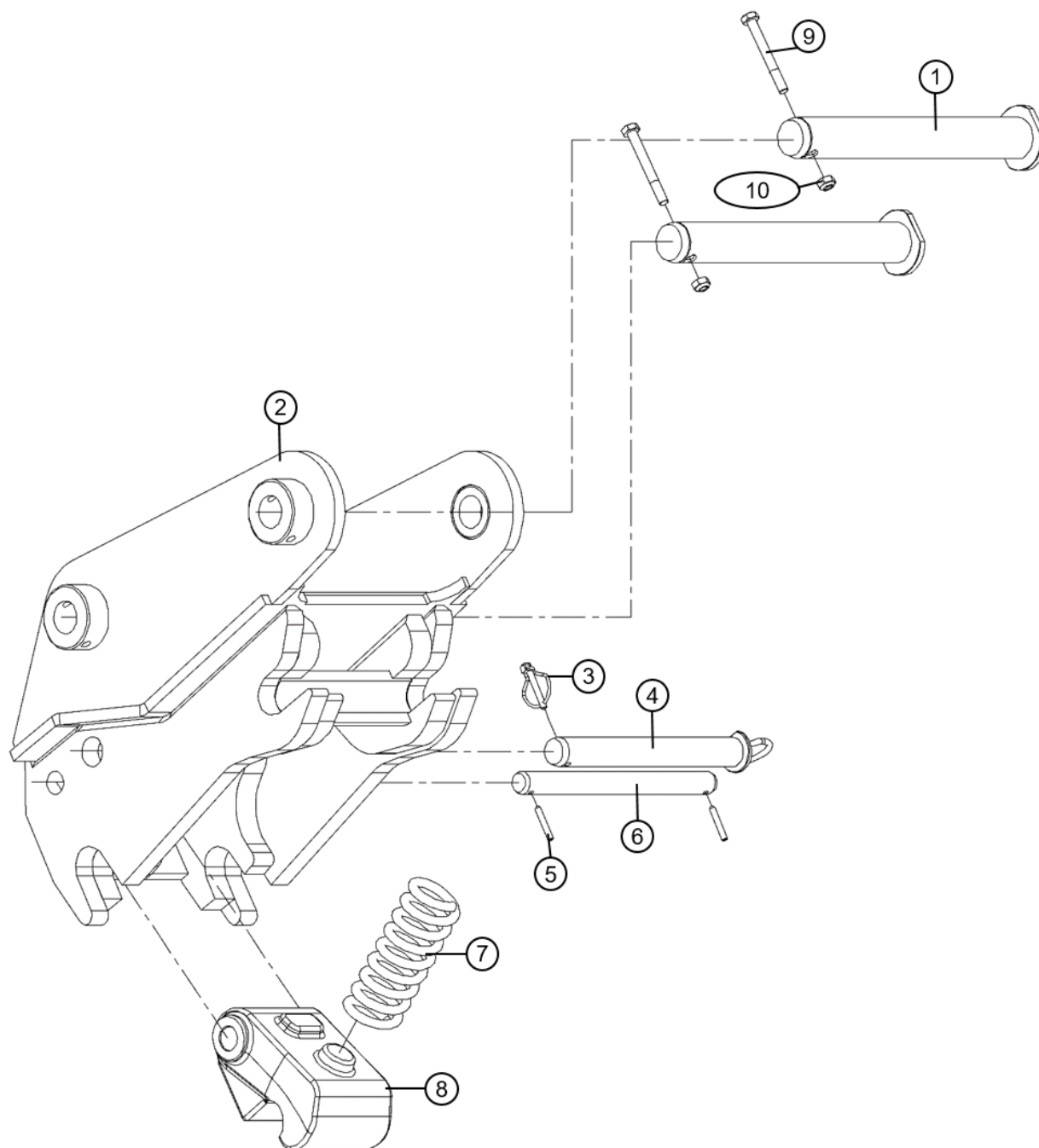
Фигура 7.42.

7.19.1. СОСТАВЛЯЮЩИЕ БЫСТРОСЪЁМНОГО СОЕДИНЕНИЯ
7.19.1.1. БЫСТРОСЪЁМНОЕ СОЕДИНЕНИЕ (ПОГРУЗЧИК)


Фигура 7.43.

1	Штифт	7	Соединительное приспособление
2	Опора	8	Блок клапанов
3	Стержень	9	Направляющая
4	Опора	10	Штифт
5	Пластина	11	Цилиндр быстросъёмного соединения
6	Болт	12	Пластина

7.19.1.2. БЫСТРОСЪЕМНОЕ СОЕДИНЕНИЕ (ЭКСКАВАТОР)



Фигура 7.44.

1	Штифт	6	Штифт
2	W.A. быстрого съёмного соединения	7	Пружина
3	Шплинт	8	Стопор
4	Штифт	9	Болт
5	Соединительный штифт	10	Гайка

7.19.2. ПЕРИОДИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

7.19.2.1. ЕЖЕДНЕВНЫЙ ОСМОТР


- Установите машину на твердую и ровную поверхность.
- Спустите навесное оборудование на землю. Проверьте балансировку навесного оборудования.
- Установите передачу в нейтральное положение, задействуйте стояночный тормоз (ручник), заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь, что навесные составляющие правильно закреплены. Не стойте спереди или сзади навесного оборудования поскольку оно может опрокинуться.

- Содержите машину в чистоте, не допускайте попадания в нее грязи, отходов или пролитого масла, топлива и других жидкостей. Для регулярной очистки машины и ее составляющих используйте одобренный к применению раствор, моющее средство и воду.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

 Проверяя уровни отверстий под штифты, никогда не просовывайте в отверстия руки и пальцы.

- Регулярно проверяйте прочность фиксации крепежных колец штифтов, болтов, крепежных винтов и гаек. Затяните ослабленные.
- Проверьте все соединения и шланги на наличие утечек и износа. Все работы по техническому обслуживанию и ремонту должны выполняться авторизованным сервисным центром Hidromek.

7.19.2.2. ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ ОСМОТР

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не допускайте загрязнения гидравлической линии или компонента. Это может привести к серьезному повреждению системы. Приобретите подходящие колпачки и заглушки для использования на этой машине. Для гидравлической системы чистота имеет первостепенное значение. Грязное масло забивает проходы и отверстия, а также вызывает ускоренный износ гидравлического оборудования, такого как насосы, клапаны, цилиндры и т. д. Следите за чистотой масла и соблюдайте график замены масла. Заменяйте фильтрующие элементы в соответствии с графиком технического обслуживания. Следите за чистотой гидравлических цилиндров. Гидравлические цилиндры должны быть в максимально втянутом положении.

Перед проверкой и обслуживанием быстросъемного соединения тщательно очистите машину, а затем очистите навесное оборудование. Когда машина чистая, легче и безопаснее выявлять проблемы и проводить техническое обслуживание. Предотвращается риск потери и падения. В то же время снижается возможность загрязнения гидравлической системы или других компонентов. Не мойте машину при работающем двигателе.

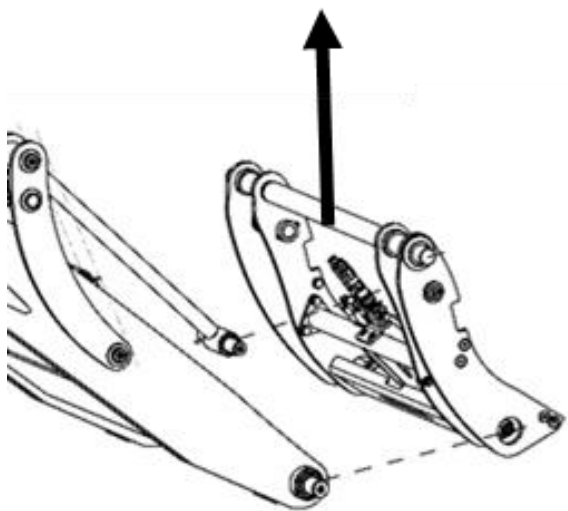
После очистки быстросъемного соединения проверьте его на предмет износа и утечек. Очистка чрезвычайно важна для гидравлической системы. Проверьте запирающие механизмы на предмет износа или повреждений. Постоянно проверяйте штифты и блокирующие детали на предмет деформации и при необходимости замените их. Регулярно проводите визуальный осмотр всех неподвижных и подвижных частей. Регулярно проверяйте посадку навесного оборудования, которое вы прикрепили.

Осуществите визуальный контроль быстросъемного соединения на предмет наличия усталости (металл), дефектов сварки или накопления напряжения материала. Определяющим признаком усталости металла является наличие в металле трещин. Любые работы по техническому обслуживанию или ремонту должны выполняться только персоналом авторизованной сервисной службы компании Hidromek. Гарантия не распространяется на неисправности, которые могут возникнуть в случае использования машины не по назначению, ее модификации без письменного разрешения Hidromek, не проведения технического обслуживания авторизованными сервисными службами Hidromek в течение периода технического обслуживания, а также неиспользования оригинальных запасных частей и расходных материалов, рекомендованных Hidromek.

Повторите ежедневный осмотр.

7.19.3. ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ (ПОГРУЗЧИК)

7.19.3.1. КРЕПЛЕНИЕ К МАШИНЕ



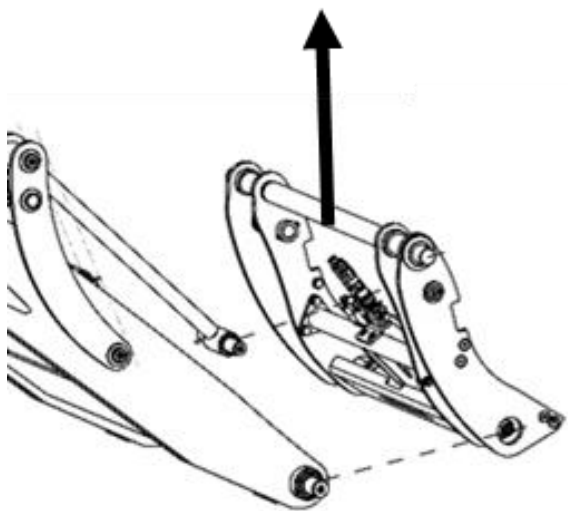
- Припаркуйте машину на ровной и твердой поверхности так, чтобы быстросъемное соединение и его навесное оборудование были обращены к передней части машины.
- С помощью лебедки подвесьте быстросъемное соединение.
- Совместите отверстия на цевье с быстросъемным соединением и соедините их между собой штифтами, закрепите штифты шайбами и болтами. Не забудьте вставить в места соединения прокладки.
- Установите гидравлические шланги между машиной и быстросъемным соединением.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не используйте пальцы для проверки соответствия штифтов отверстиям. Пальцы могут быть оторваны.

7.19.3.2. СНЯТИЕ С МАШИНЫ



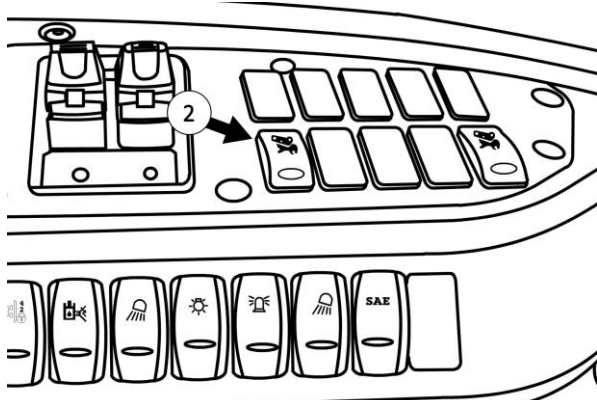
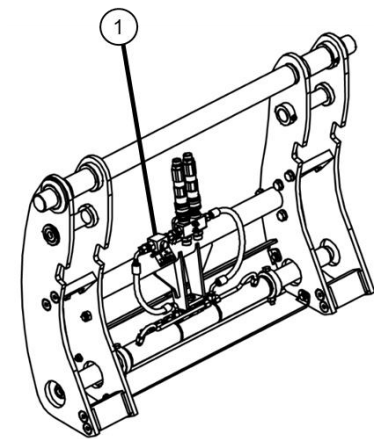
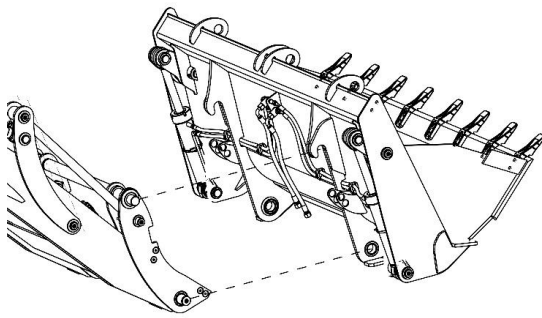
- Припаркуйте машину на ровной и твердой поверхности.
- С помощью лебедки подвесьте быстросъемное соединение.
- Отсоедините гидравлические шланги между быстросъемным соединением и машиной.
- Снимите соединительные болты и шайбы с переднего рычага быстросъемного соединения и выньте соединительные штифты.



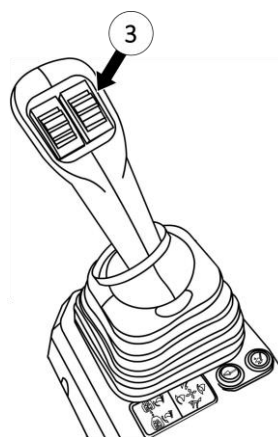
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не используйте пальцы для проверки соответствия штифтов отверстиям. Пальцы могут быть оторваны.

7.19.3.3. УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



2. Кнопка быстрой смены навесного оборудования



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь, что навесное оборудование надежно закреплено. Не стойте перед навесным оборудованием или позади него, чтобы оно не перевернулось и не раздавило вас.

- Поместите ковш на плоскую твердую поверхность так, чтобы внешняя часть ковша погрузчика была направлена на машину, и припаркуйте машину позади нее.
- Откройте шаровой клапан (1) быстросъемного соединения.
- Присоедините верхний вал быстросъемных соединений к навесному оборудованию с помощью подъемника и опрокидывающих цилиндров.
- Нажмите и удерживайте кнопку быстрой смены навесного оборудования на правой панели управления. Убедитесь, что стопорный штифт устройства быстрой смены навесного оборудования полностью открыт.
- Подайте команду роликам подъема и наклона, чтобы совместить нижние отверстия навесного оборудования с устройством для быстрой смены навесного оборудования.
- С помощью пропорционального управления ковшом состыкуйте навесное оборудование и быстросъемную муфту, сдвинув штоки поршней блокировки быстросъемной муфты наружу.
- Отпустите кнопку быстрой смены навесного оборудования.
- Закройте шаровой клапан (1) быстросъемного соединения. При работе с машиной этот клапан должен всегда находиться в закрытом положении.

⚠ ОПАСНОСТЬ

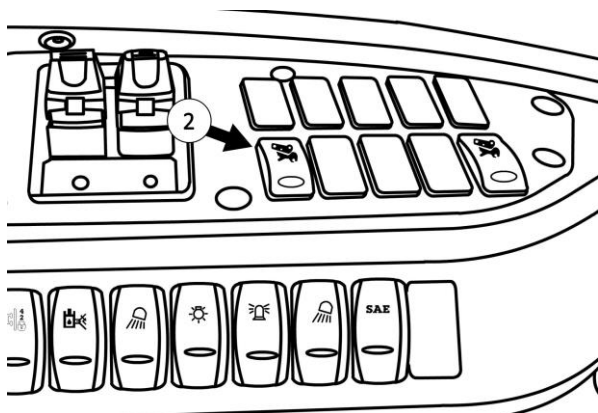
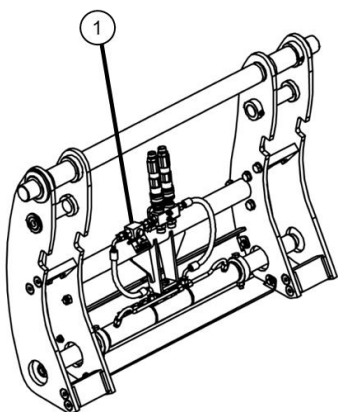
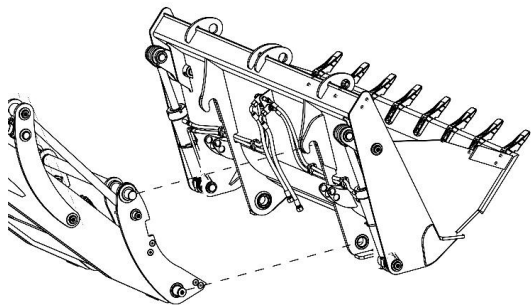
Не нажимайте кнопку быстрой смены навесного оборудования во время работы на машине.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

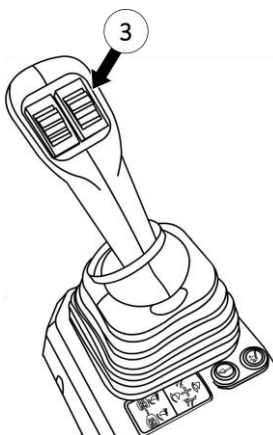
Соблюдайте зазоры между деталями, чтобы не повредить машину, навесное оборудование или другие детали.

- Не ударяйте твердыми предметами по патрубкам быстросъемного соединения.
- Удары могут повредить внешнюю поверхность, а также внутреннюю структуру клапана и стать причиной гидравлических утечек.

7.19.3.4. СНЯТИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



2. Кнопка быстрой смены навесного оборудования



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь, что навесное оборудование надежно закреплено. Не стойте перед навесным оборудованием или позади него, чтобы оно не перевернулось и не раздавило вас.

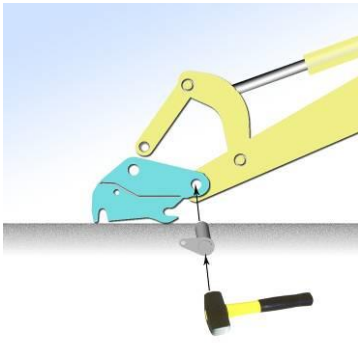
- Припаркуйте машину на ровной и твердой поверхности.
- Откройте шаровой клапан (1) быстросъемного соединения.
- Нажмите и удерживайте кнопку быстрой смены навесного оборудования на правой панели управления. Убедитесь, что стопорный штифт устройства быстрой смены навесного оборудования полностью открыт и выходит из нижних отверстий навесного оборудования.
- Извлеките нижний штифт быстрой смены навесного оборудования из крепежных отверстий, контролируя подъемные и наклонные ролики.
- Отпустите кнопку устройства быстрой смены навесного оборудования.
- Закройте шаровой клапан (1) быстросъемного соединения.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Использование навесного оборудования может ограничивать или препятствовать работе машины или ее частей. Соблюдайте зазоры между элементами, во избежание повреждения машины, навесного оборудования или других деталей.

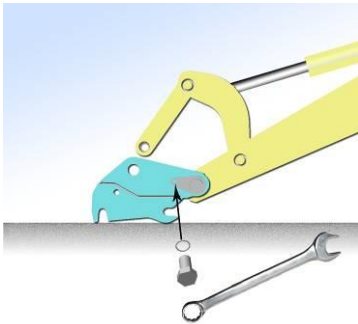
- Не ударяйте твердыми предметами по патрубкам быстросъемного соединения.
- Удары могут повредить внешнюю поверхность, а также внутреннюю структуру клапана и стать причиной гидравлических утечек.

7.19.4. МОНТАЖ НА МАШИНУ

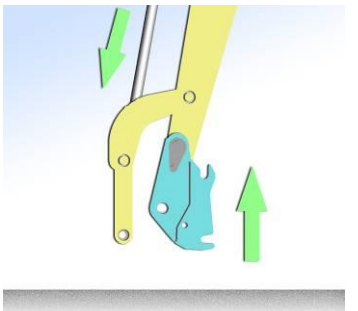


Передвигайте конец стрелы и регулируйте первую ось конца стрелы быстрого монтажа.

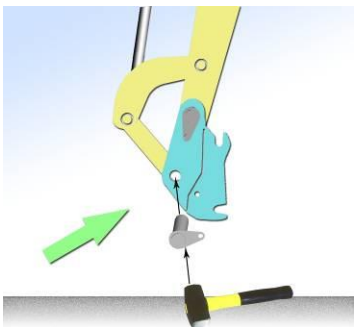
Установите ось на место с учетом на направление оси.



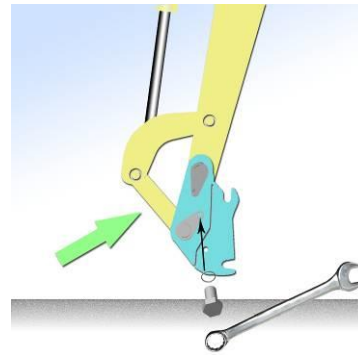
Наденьте гайку и закрепите винт.



Поднимите конечную стрелу и приведите в положение складки внутри ковша.

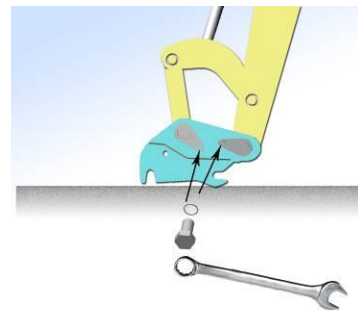


Соединительную часть держите одной рукой, выравните место отверстия и другой рукой быстро установите вторую ось.

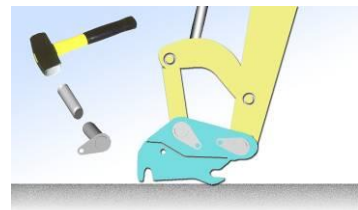


Наденьте гайку и закрепите винт.

7.19.5. СНЯТИЕ С МАШИНЫ



Снимите болты и гайки.

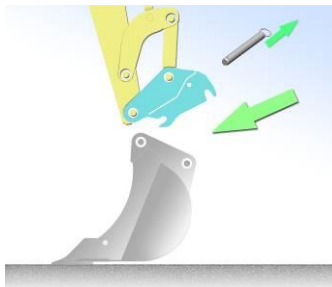


На круглую пластмассу бить молотом и снимите с места.

ВАЖНО

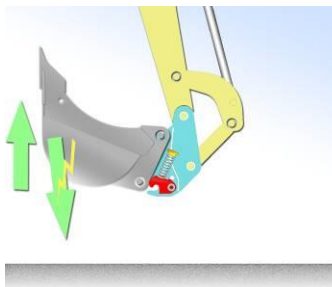
Нужно постоянно проверить винт безопасности от деформаций ил при необходимости заменить. Регулярно проводить наглядный осмотр всех стабильных и передвижных деталей. Толщина и соответствие присоединяемых приспособлений необходимо постоянно проверять.

7.19.6. УСТАНОВКА ПРИСПОСОБЛЕНИЙ

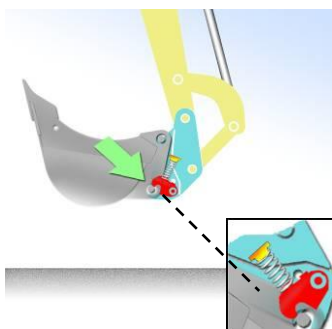


Снять предохранительный винт.

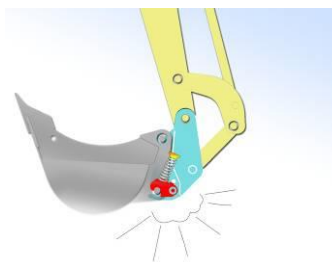
Установите на приспособление вал быстрого монтажа.



Держав за первый вал управлять цилиндром и аккуратно поднять приспособление.

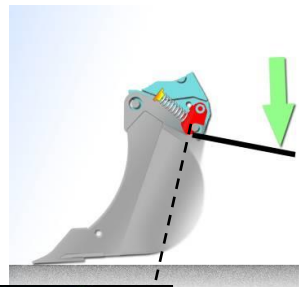


Внезапно передвигать цилиндром вовнутрь и наружу. Таким образом, другой вал приспособления закрепляется на систему быстрого монтажа и демонтажа.



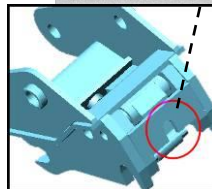
Вместе с гайкой установите предохранительный винт и с другой стороны закрепить винтом для обеспечения прочности.

7.19.7. СНЯТИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

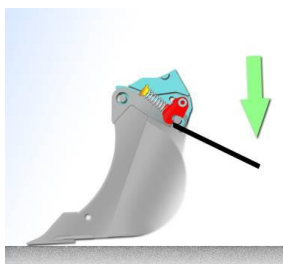


Вытащить предохранительный винт.

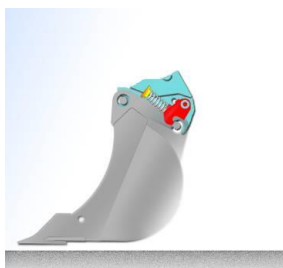
Приподнимите приспособление на несколько см от пола.



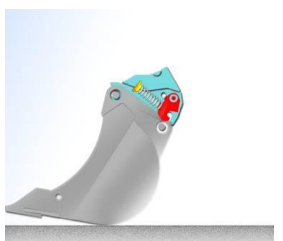
Возьмите ручаг и установите на на отверстие на приспособлении быстрого монтажа и демонтажа.



Примыкая ручаг к пружине внутри системы, нужно обеспечить освобождение от вала.



Вытащить рычаг.



Передвигать конец стрелы и вытащить приспособление.

⚠ ВНИМАНИЕ

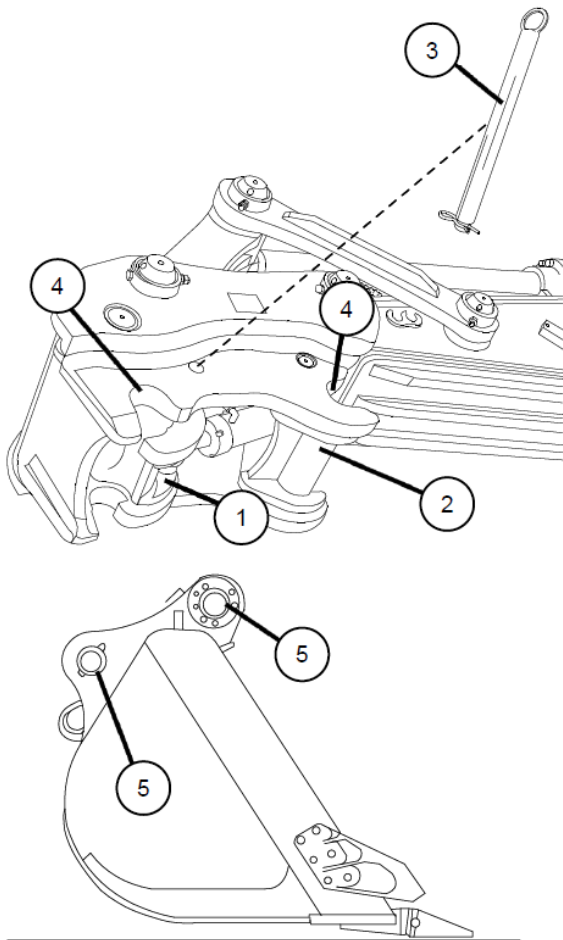
Для избежания аварийных случаев нужно прочитать и соблюдать следующие правила: Машиной должно управлять оператор, который получил специальное образование. Не запрещается управлять машиной оператором без специального образования. Если вы не поняли, как эксплуатировать машину, то свяжитесь с отдел техобслуживания Hidromek. Все монтажные стадии должны быть осуществляться квалифицированными специалистами. Во время установки и снятия нужно убедиться в том, что на месте работы нет посторонних лиц. Для передвижения и перевозки приспособления нужно использовать соответствующее подъемное устройство или машину. Если приспособление быстрого монтажа и демонтажа будет установлено в ненадлежащем порядке и/или не по правилам, то могут возникнуть серьезные ранения или смертельный исход или повреждение имущества. При изменении ситуаций, которые могут стать причиной опасности, нужно прекратить работу машины и вызвать техника. Хорошо ознакомиться с инструкциями. Несоблюдение инструкций безопасности и эксплуатации могут вызвать серьезные ранения.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Замените предохранительный штифт шайбой и зафиксируйте его стопорным штифтом. Обязательно закрепите стопорный штифт, чтобы убедиться, что насадка для быстрой смены навесного оборудования подсоединена правильно.

7.19.8. БЫСТРОРАЗЪЕМНОЕ КРЕПЛЕНИЕ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Быстроразъемное устройство для крепления навесного оборудования оснащено гидравлическим цилиндром с двойным эффектом. Для того, чтобы при помощи соединительных стержней произвести сцепление с навесным оборудованием, на ковше предусмотрены неподвижные и подвижные захваты. Подвижный захват в соединении с гидроцилиндром, обеспечивает движение вовнутрь и наружу. Для выполнения фиксации соединения, необходимо подвижный захват передвинуть в направлении вовнутрь.



1. Подвижная щека
2. Неподвижная щека
3. Предохранительный штифт
4. Шарнирная опора ковша
5. Штифты ковша

Фигура 7.45.

⚠ ВНИМАНИЕ

Перед запуском машины убедитесь в том, что предохранительный штифт на быстром съемном рабочем оборудовании установлен. В противном случае, гидравлический клапан съемного оборудования может повредиться.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

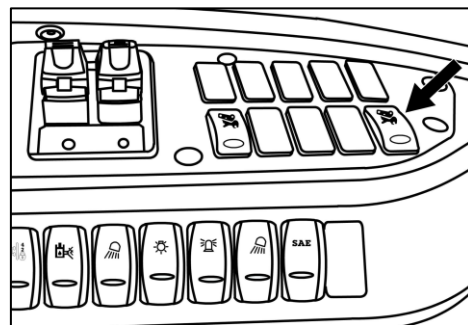
До выполнения монтажа или демонтажа навесного оборудования с быстроразъемным креплением, необходимо убедиться в том, что на рабочей площадке никого нет.

7.19.8.1. МОНТАЖ КОВША

Установить машину и ковш на ровную поверхность, ковш расположить таким образом, чтобы его захват смотрел в направлении кабины. Установите съемное оборудование на ковш, таким образом, чтобы неподвижная щека вошла в штифт ковша.

Удерживая нажатым ключ съемного оборудования на правой консоли, откройте подвижную щеку.

Быстроразъемное устройство поместить сверху ковша в такой позиции, чтобы неподвижный захват можно было сцепить с соединительным стержнем ковша. Держа одну руку на ключе быстроразъемного устройства сверху правой консоли, обеспечить раскрытие подвижного захвата.



Фигура 7.46.

Пользуясь джойстиком конца стрелы («руки»), подвижный захват переместить таким образом, чтобы обеспечить сцепление со вторым соединительным стержнем ковша.

Установка предохранительного (фиксирующего) соединительного стержня, необходима для обеспечения предотвращения несчастного случая при возможном разъеме навесного оборудования, и не допускает падения ковша.

⚠ ВНИМАНИЕ

После установки ковша убедитесь, что предохранительный штифт правильно закреплен, а гидравлическая система работает без сбоев. В противном случае ковш может отсоединиться от навесного оборудования, что может стать причиной несчастного случая.

7.19.8.2. ДЕМОНТАЖ КОВША

Установить машину на ровную поверхность таким образом, чтобы ковш упирался в землю. Убрать предохранительный стержень.

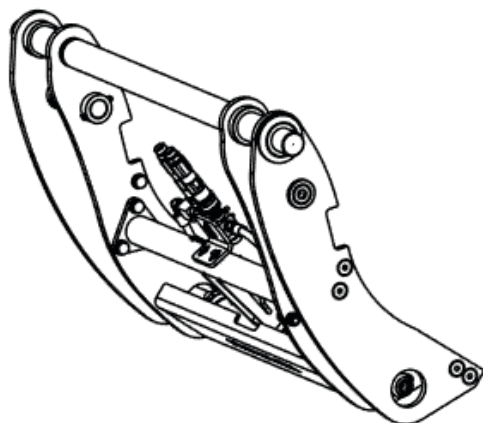
Одной рукой нажать на ключ. Продолжая держать руку на ключе, обеспечить перемещение подвижного захвата вниз, это позволит высвободить соединительные стержни ковша.

⚠ ВНИМАНИЕ

Одной рукой нажать на ключ. Продолжая держать руку на ключе, обеспечить перемещение подвижного захвата вниз, это позволит высвободить соединительные стержни ковша.

7.19.9. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЫСТРОСЪЕМНОГО СОЕДИНЕНИЯ

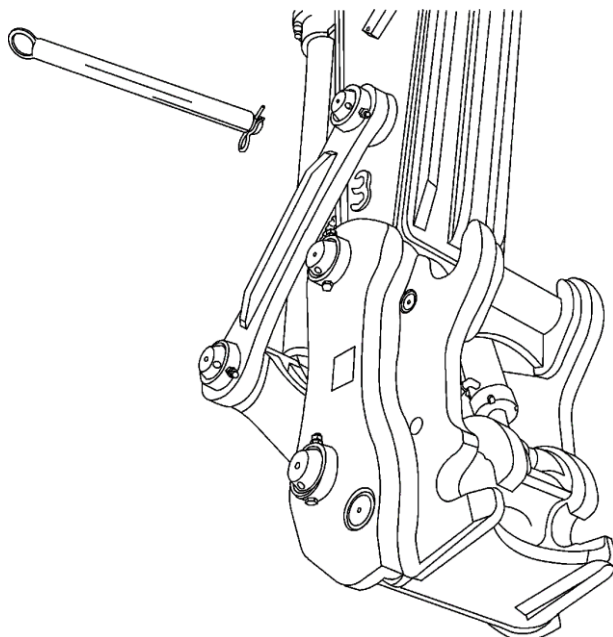
7.19.9.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЫСТРОСЪЕМНОГО СОЕДИНЕНИЯ (ПОГРУЗЧИК)



Фигура 7.47.

ЭКСКАВАТОР-ПОГРУЗЧИК	Диаметр штифта (мм)	Тип быстросъемного соединения	Расстояние между осями (мм)	Масса быстросъемного соединения (кг/фунт)
НМК 102	50	Гидравлическое	630	133 / 293,2148

7.19.9.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЫСТРОСЪЕМНОГО СОЕДИНЕНИЯ (ЭКСКАВАТОР)



Фигура 7.48.

ЭКСКАВАТОР-ПОГРУЗЧИК	Диаметр штифта (мм)	Тип быстросъемного соединения	Расстояние между осями (мм)	Масса быстросъемного соединения (кг/фунт)
НМК 102	44	Гидравлическое	330	96 / 211,6438

8. ПРИЛОЖЕНИЕ

8.1. СИГНАЛЫ РЕГУЛИРОВЩИКА

ВОСПОЛЬЗОВАНИЕ СИГНАЛАМИ РЕГУЛИРОВЩИКА

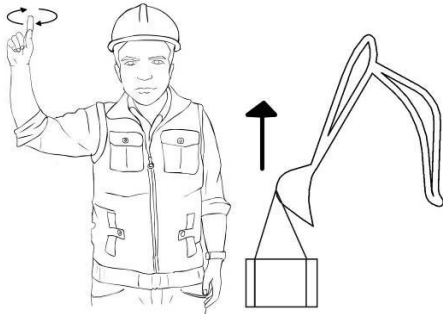
Пока не будут четко поняты сигналы, не начинать работу.

Если будут использованы нестандартные сигналы, то регулировщик и оператор заранее должны установить соответствующие правила.

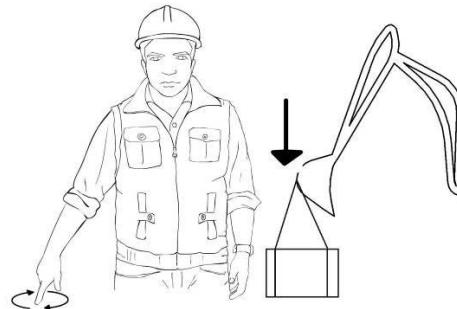
Оператор должен соблюдать только за сигналами регулировщика, однако должен придерживаться сигналу стоп, несмотря откуда он поступил. Регулировщик должен быть образованным и опытным.

Во время работ в ночную смену место работы регулировщика должно иметь достаточное освещение.

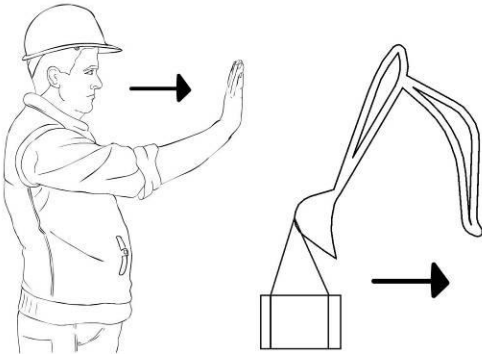
8.1.1. ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ ВОСПОЛЬЗОВАТЬСЯ СИГНАЛАМИ РЕГУЛИРОВЩИКА



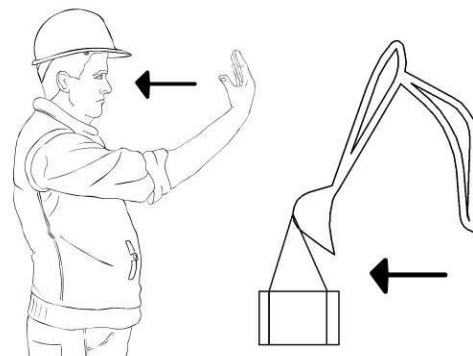
Вертикально поднимать груз
Повернитесь лицом к оператору машины и поднимите правую руку и указательным пальцем показать верх и сделать малые круговые движения рукой.



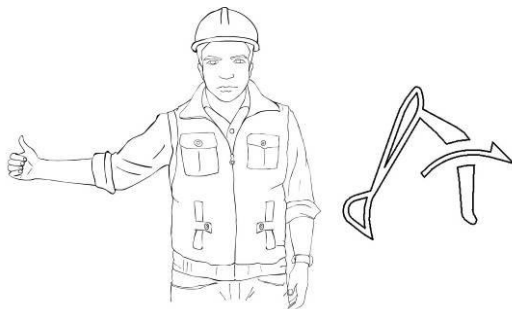
Вертикально спустить груз
Повернитесь лицом к оператору машины и опустите правую руку вниз и указательным пальцем показать вниз и сделать малые круговые движения рукой.



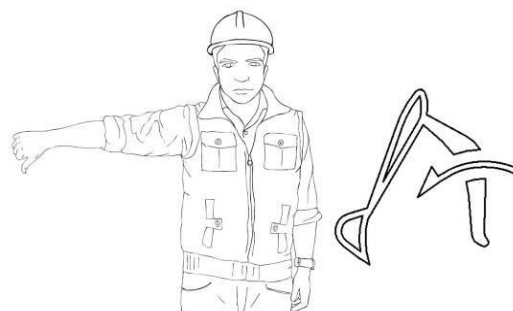
Горизонтально протягивать груз к себе
Стойте лицом к оператору машины протяните правую руку к оператору и покажите ладонь оператору и передвигайте руку в нужном направлении.



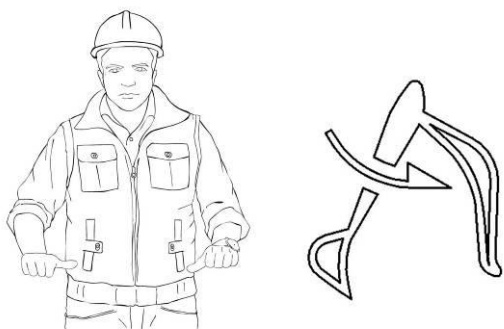
В горизонтальном направлении груз протянуть наружу
Стойте лицом к оператору машины, протяните правую руку к оператору, наружную сторону руки покажите оператору и передвигайте руку в нужном направлении.



Поднять стрелу вверх
Стойте лицом к оператору машины, правую руку раскрыть в сторону и большой палец поднять вверх.

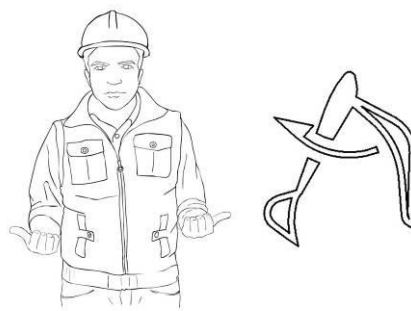


Спустить стрелу вниз
Стойте лицом к оператору машины, правую руку раскрыть в сторону и большой палец спустить и показать вниз.



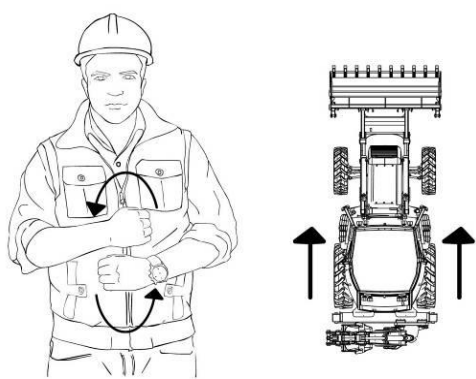
Закреть "ARM"

Стойте лицом к оператору машины поднимите руки с локоти в сторону оператора и закройте руки, поднимите большие пальцы и держав друг перед другом пальцы вращайте руки, показывая внутреннюю часть.



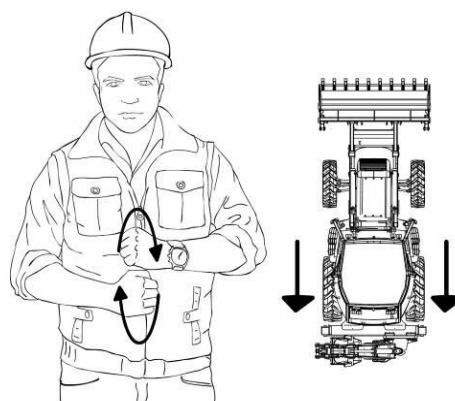
Открыть "ARM"

Стойте лицом к оператору машины поднимите руки с локоти в сторону оператора и закройте руки, поднимите большие пальцы и держав друг перед другом пальцы вращайте руки, показывая наружную часть.



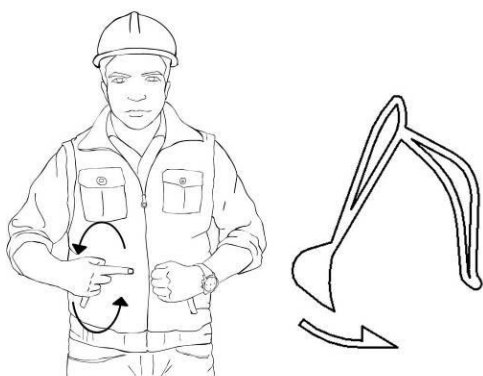
Движение вперед

Стойте лицом к оператору машины поднимите руки с локоти в сторону оператора и закройте руки, вращайте руки друг вокруг друга, показывая круговые движения в обратном направлении



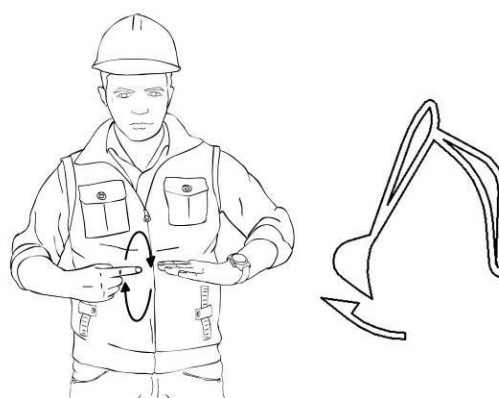
Движение назад

Стойте лицом к оператору машины поднимите руки с локоти в сторону оператора и закройте руки, вращайте руки друг вокруг друга, показывая круговые движения в направлении вперед.



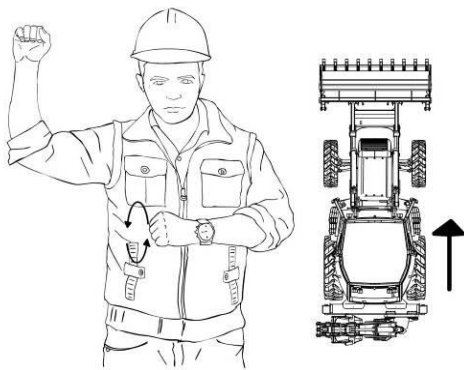
Закреть (заполнить) ковш

Стойте лицом к оператору машину, левую руку с локтя поднимите направо, держите левую руку закрытой и указательным пальцем правой руки показывайте левую руку, поднимая с локтя правую руку и правой рукой делать малые круговые движения в обратном направлении.

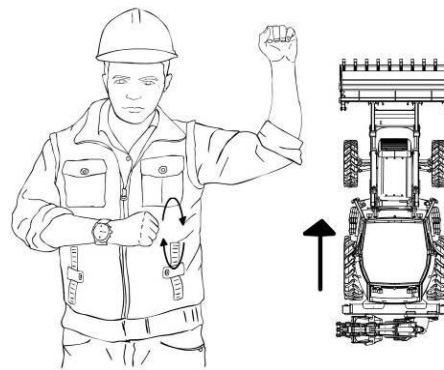


Открыть (освободить) ковш

Стойте лицом к оператору машину, левую руку с локтя поднимите направо, держите левую руку открытой в направлении вниз ладони и указательным пальцем правой руки показывайте левую руку, поднимая с локтя правую руку и правой рукой делать малые круговые движения в направлении вперед.



Повернуть машину налево
 Стойте лицом к оператору машины поднимите правую руку вверх, зажмите кулак и поднимите вверх, поднимите левую руку от локоти направо и после зажатия кулака левой руки делать малые круговые движения в обратном направлении.



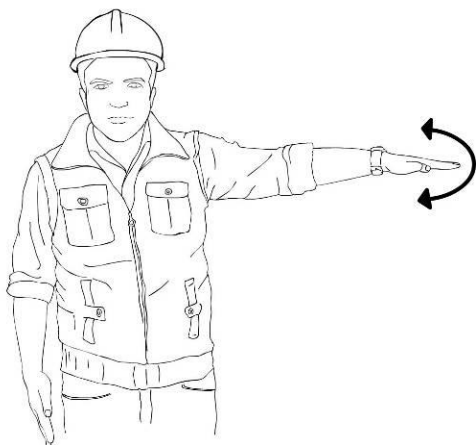
Повернуть машину налево
 Стойте лицом к оператору машины поднимите левую руку вверх, зажмите кулак и поднимите вверх, поднимите правую руку от локоти налево и после зажатия кулака правой руки делать малые круговые движения в направлении вперед.



Двигайся так
 Стойте лицом к оператору машины и обе руки с локтя поднимите вверх, покажите одну ладонь и раскройте руки и для показа расстояния движения горизонтально передвигайте руки во внутреннем направлении.



Медленно поднимать груз (передвигайся медленно)
 Стойте лицом к оператору, раскройте левую руку вниз, левую руку в целом поднять направо, указательным пальцем правой руки показывайте левую руку, поднимая с локтя правую руку сделайте малые круговые движения в обратном направлении.



Стой
 Стойте лицом к оператору машины, левую руку в раскрытом состоянии поднимите вверх до плеч и покажите вниз и в горизонтальном положении руку вращайте руку вперед и назад.



Срочно остановить
 Стойте лицом к оператору машины и раскройте руки и в направлении вниз при поднять обе руки на уровень плеч и в горизонтальном положении руку вращайте руки вперед и назад.



Выключить мотор

Правая рука сбоку стойте лицом к оператору
протяните левый указательный палец и доведите до
уровня горла.

8.2. ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА ДЛЯ КРЕПЕЖНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Для крепежных деталей качества DIN 267:

МЕТРИЧЕСКИЕ ДЕТАЛИ							
Диаметр (inch)	Номинальный диаметр (mm)	Крутящий момент Класс 8,8		Крутящий момент Класс 10.9		Крутящий момент Класс 12.9	
		Nm	kgf.m	Nm	kgfm	Nm	kgfm
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		

КРЕПЕЖНЫЕ ДЕТАЛИ UNF Класс: S			
Диаметр (inch)	Номинальный диаметр (mm)	Крутящий момент	
		Nm	Kgf m
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

Для болтов и гаек двигателя, трансмиссии, осей и гидротрансформатора будут использоваться значения крутящего момента предусмотренные поставщиками.

8.3. КОНТАКТЫ**8.3.1. ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ И ОТДЕЛ ОБСЛУЖИВАНИЯ**

ГЛАВНЫЙ ЗАВОД / ГОЛОВНОЙ ОФИС	
Адрес:	Ahi Evran OSB Mahallesi Osmanlı Caddesi No: 1 Sincan/АНКАРА, ТУРЦИЯ
Телефон:	90 312 267 12 60
Факс:	90 312 267 12 39
Интернет	www.hidromek.com.tr
Электронная почта:	info@hidromek.com.tr
Линия для клиентов:	musteriiletisimhatti@hidromek.com.tr
	444 6 465 (НМК)

ОТДЕЛЕНИЕ ГАРАНТИЙНОГО И ПОСТГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	
Адрес:	Şehit Osman Avcı Mahallesi No: 479 (İstanbul Yolu 17.Km) Etimesgut/Анкара
Телефон:	+90 312 280 87 40
Факс:	+90 312 280 87 48
Факс для обращений по запасным деталям:	+90 312 280 87 49
Электронная почта:	ssh@hidromek.com.tr

İZMİR PLANT	
Адрес:	Ege Serbest Bölgesi, Zafer Sb Mahallesi. Ayhan Sokak, No: 24/1, Gaziemir/ИЗМИР
Телефон:	+90 (232) 251 69 00 - 251 60 57
Факс:	+90 (232) 251 01 20
Электронная почта:	esb@hidromek.com.tr

TAYLAND PLANT	
Адрес:	Amata Nakorn Industrial Estate Phase 7, 700/669 Moo 1, T.Phanthong A.Phanthong, Chonburi 20160, ТАИЛАНД
Телефон:	+66 38 447 349
Факс:	+66 38 447 355

ИСПАНИЯ (ОФИС)	
Адрес:	C/De la Maquina 14, Poligono Industrial El Regás, 08850 - ГАВА (БАРСЕЛОНА)
Телефон:	+34 93 638 8465
Факс:	+34 93 638 0714
Электронная почта:	contact@hidromek.es

РОССИЯ (ОФИС)	
Адрес:	Россия, Краснодар, х. Октябрьский, ул. Живописная, 72, 350032
Телефон:	+7 861 290 3007
Электронная почта:	HidromekRus@hidromek.ru

HİDROMEK®**AT UYGUNLUK BEYANI**

2006/42/AT yönetmeliği ek II A'ya göre düzenlenmiştir.

Üretici Adı & Adresi;

HİDROMEK HİDROLİK VE MEKANİK MAKİNE İMALAT SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
Ege Serbest Bölgesi Şubesi, Akçay Caddesi No: 144/1 Ayhan Sk. No:24
Gaziemir, İZMİR/ TURKEY

Bu beyan sadece ürünün satışa sunulduğu ülkede geçerli olup, son kullanıcı tarafından makineye sonradan ilave edilen donanım ve/veya değişiklikleri kapsamaz. Anlaşma olmadan üründe değişiklik yapılması halinde bu beyan geçerli değildir.

Beyan edilen makine tanımı aşağıda verilmiştir:**Ürün Tanımı:**

Marka: **HİDROMEK**
Model: **HMK 102S Kazıcı Yükleyici**
Seri No:
İmal Yılı:

Makinemiz aşağıdaki direktif ve standartlara uygundur:

2006/42/AT Makine Emniyeti Yönetmeliği
2004/108/AT Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği
2000/14/AT, 2005/88/AT, ISO 6395:1988 Gürültü Emisyonu Yönetmeliği

Onaylanmış kuruluşun adı ve adresi: **0036**

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Westendstraße 199
80686 München / GERMANY

Uygunluk değerlendirme prosedürü: Ek VI
Ölçülen ses gücü seviyesi $L_{WA} = 101$ dBA
Garanti edilen ses gücü seviyesi $L_{WA} = 102$ dBA
Sertifika No: **OR/059501/001**

97/68/AT, 2004/26/AT

Egzoz Emisyonu, Faz 3a
Sertifika No: **e11*97/68JA*2004/26*0879*05**

İlgili Harmonize Standartlar

EN474-1 ve EN 474-4
ISO 12100:2010
EN ISO 3449: 2008 ve EN ISO 3471:2008

İmza:

Tarih:

Hasan Basri BOZKURT
Genel Müdür