



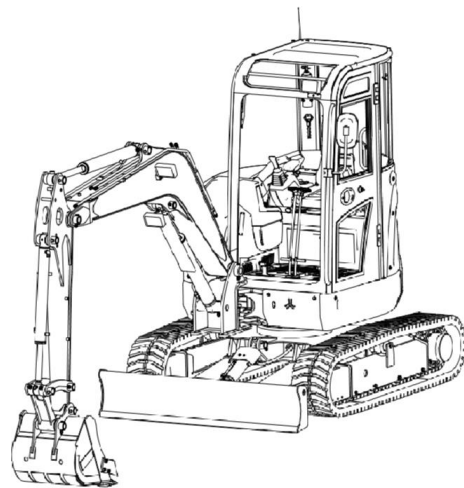
SANY



**СТРОИТЕЛЬНЫЕ
МАШИНЫ**

Гусеничный Гидравлический Экскаватор

SY26U



<https://sm-sany.ru/>

**Руководство по эксплуатации и
техническому обслуживанию**

SANY

Гидравлический экскаватор SY26U

Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочтите и соблюдайте меры предосторожности и инструкции, содержащиеся в этом руководстве и на паспортной табличке машины. В противном случае возможны тяжелые травмы, смерть или материальный ущерб. Сохраните это руководство вместе с машиной для использования в будущем.

Sany Group

Sany Heavy Machinery Limited.

Промышленный город Сани, зона экономического и технологического
развития, Куньшань, Цзянсу, Китай

Почтовый индекс: 215300

Горячая линия обслуживания: 4008 28 2318

Номер запроса и жалобы: 4008 28 2333 [http:](http://www.sanygroup.com)

[//www.sanygroup.com](http://www.sanygroup.com)

© 2019 by Sany Group. Все права защищены. Никакая часть данной публикации не может быть воспроизведена, использована, распространена или раскрыта кроме как во время нормальной работы устройства, как описано в данном документе. Вся информация, содержащаяся в этой публикации, была верной на момент публикации. Улучшения, изменения продукта и т.д. Могут привести к различиям между вашим устройством и тем, что здесь представлено. Sany Group не несет ответственности. Для получения дополнительной информации свяжитесь с Sany Group.

ИСКЛЮЧЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Специальная декларация

Гусеничный гидравлический экскаватор - это многоцелевая строительная машина, которая в основном используется для рытья или погрузки земли и камней. Его также можно использовать для профилирования, обрезки откосов, подъема, разрушения, сноса и рытья траншей. Экскаватор широко используется в строительстве дорог и железных дорог, мостов, городов, а также в строительстве аэропортов, морских портов и водохранилищ. Он также может выполнять функции бульдозера, погрузчика и крана. Приложения, отличные от указанного диапазона, исключаются из области действия. Sany не несет ответственности за любые последствия, вызванные несанкционированными приложениями.

Sany не несет ответственности за последствия, вызванные следующими факторами:

- Неправильное использование экскаватора из-за несоблюдения информации, содержащейся в данном руководстве;
- Самовольная перестройка или модификация экскаватора;
- Использование неоригинальных запчастей, непроверенных или неутвержденных запчастей или инструментов.
- Отказ оборудования или повреждение в результате стихийных бедствий (таких как землетрясение, тайфун и т.д.), войны и прочие форс-мажорные обстоятельства.

Sany не может предвидеть все потенциальные опасности, которые могут возникнуть на рабочем месте. Поэтому оператор и владелец экскаватора должны уделять большое внимание вопросам безопасности.

Местные органы власти могут устанавливать более высокие стандарты использования гидравлических экскаваторов. Если местное законодательство противоречит правилам безопасности, описанным в данном документе, в зависимости от того, что применяется более строго.

Обязательства Sany

- Предлагаем качественные экскаваторы вместе с правильной информацией.
- Соблюдайте обязательства по послепродажному обслуживанию и ведите учет всех работ по техническому обслуживанию и замене пары Работа.
- При необходимости обеспечьте обучение операторов экскаваторов и обслуживающего персонала.

Обязательства владельцев или уполномоченных лиц

- Только обученный персонал, полностью разбирающийся в деталях Книга и Руководство по безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию разрешены для эксплуатации и обслуживания гидравлического экскаватора.
- Убедитесь, что оператор экскаватора и обслуживающий персонал имеют квалификацию для этой работы и знают свои обязанности.
- Регулярно проверяйте осведомленность связанных лиц по вопросам безопасности на работе.
- В случае возникновения какой-либо неисправности, угрожающей безопасности, немедленно выключите экскаватор.
- Любой обслуживающий персонал имеет право проводить проверку безопасности экскаватора, когда требуется.

- Помимо проверок, установленных Sany, необходимо также соблюдать местные законы и правила, касающиеся экскаваторов.
- Обеспечить своевременное обслуживание и ремонт гидравлического экскаватора.
- Составьте подробный план правильного использования гидравлического экскаватора.

Обязательства всего обслуживающего персонала

- О любых отклонениях, которые могут привести к неправильной работе гидравлического экскаватора или потенциальной опасности, следует сообщать вашему руководителю. Отклонения следует своевременно устранять, если: возможный.
- Все работники, работающие с гидравлическим экскаватором, должны знать все предупреждающие сигналы и соблюдать их, а также быть внимательными к своей безопасности и безопасности окружающих.
- Все операторы должны знать рабочие элементы и процедуры.
- Будьте внимательны к любой опасной ситуации и немедленно сообщите оператору и сигнальщику об опасности. такие как высоковольтные кабели, посторонние люди и худшее состояние земли.

Обязанности менеджера

- Оператор должен быть обучен и полностью понимать положения Руководства по безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию. Оператор должен быть здоровым и иметь лицензию. В противном случае он / она не разрешено работать гидравлический экскаватор.
- Убедитесь, что оператор обладает здравым смыслом, пониманием сотрудничества и психологическими качествами, в противном случае ему / ей не разрешается управлять или обслуживать гидравлический экскаватор.
- Убедитесь, что сигнальщик хорошо видит и слышит, знает стандартные командные сигналы и может четко и правильно подавать сигналы. Сигнальное лицо также должно иметь достаточный опыт, чтобы распознавать опасные факторы и своевременно сообщать оператору, чтобы тот избегал опасностей.
- Убедитесь, что помощник может точно определить модель и рабочее состояние гидравлический экскаватор и выберите подходящий гидравлический экскаватор.
- Каждый эксплуатационный персонал проекта должен нести определенные обязанности по безопасности и должен своевременно сообщать о небезопасных факторах надзорному органу.

Введение

1. Введение	1-1
1.1 Обзор.....	1-5
1.2 Ваш пакет документации	1-6
1.2.1 Ваш пакет документации.....	1-6
1.2.2 Системные требования CD	1-6
1.2.3 Рекомендации по использованию документации	1-7
1.2.4 Хранение документации	1-7
1.2.5 Ручная организация	1-7
1.2.6 Ручная организация	1-8
1.2.6.1 Введение.....	1-8
1.2.6.2 Безопасность	1-8
1.2.6.3 Системные функции	1-8
1.2.6.4 Эксплуатация	1-8
1.2.6.5 Техническое обслуживание	1-8
1.2.6.6 Поиск и устранение неисправностей.....	1-9
1.2.6.7 Технические характеристики	1-9
1.2.6.8 Дополнительное оборудование	1-9
1.3 Ваша машина Sany.....	1-9
1.3.1 Машинное применение.....	1-9
1.3.2 Машинные направления	1-10
1.3.3 Обкатка новой машины	1-10
1.3.4 Информация о машине	1-10
1.3.5 Информация о машине	1-11
1.3.5.1 Паспортная табличка продукта	1-11
1.3.5.2 Заводская табличка двигателя.....	1-11
1.3.5.3 Паспортные таблички правого и левого приводных двигателей.....	1-12
1.3.5.4 Паспортная табличка двигателя поворота	1-12
1.3.5.5 Паспортная табличка гидравлического насоса.....	1-12
1.3.5.6 Серийный номер шасси	1-13
1.4 Уровни шума и вибрации	1-13
1.5 Сертификат и декларация	1-13
1.6 Форма запроса на исправление - Технические публикации.....	1-14
1.7 Контактная информация.....	1-14
2 Безопасность	2-1
2.1 Информация по безопасности.....	2-5

2.2	Сообщения о безопасности	2-7
2.2.1	Сообщения о безопасности	2-7
2.2.2	Предупреждающее сообщение об опасности	2-7
2.2.3	Таблички по технике безопасности	2-8
2.2.3.1	Наклейки по технике безопасности	2-8
2.2.3.2	Текстовые наклейки по технике безопасности	2-9
2.2.3.3	Графические знаки безопасности	2-9
2.2.3.4	Расположение наклеек безопасности	2-9
2.2.3.5	Пояснения к наклейкам безопасности	2-11
2.3	Общие меры предосторожности	2-15
2.3.1	Правила безопасности	2-15
2.3.2	В случае отклонений от нормы	2-15
2.3.3	Средства индивидуальной защиты	2-15
2.3.4	Огнетушитель и аптечка	2-16
2.3.5	Защитное оборудование	2-17
2.3.6	Мойка машины	2-18
2.3.7	Содержание кабины в чистоте	2-18
2.3.8	Включение управления гидравлической блокировкой	2-19
2.3.9	Надземные работы	2-19
2.3.10	Запрещено сидеть на оборудовании	2-19
2.3.11	Шарнирно-сочлененные части	2-19
2.3.12	Предотвращение ожогов	2-20
2.3.12.1	Предотвращение ожогов	2-20
2.3.12.2	Горячий хладагент	2-20
2.3.12.3	Горячее масло	2-21
2.3.13	Предотвращение пожара и взрыва	2-21
2.3.13.1	Предотвращение пожара и взрыва	2-21
2.3.13.2	Пожар, вызванный топливом или моторным маслом	2-23
2.3.13.3	Пожар, вызванный легковоспламеняющимися материалами	2-23
2.3.13.4	Пожар, вызванный электрическими линиями	2-24
2.3.13.5	Пожар из-за гидравлических линий	2-24
2.3.13.6	Пожар, вызванный осветительным оборудованием	2-24
2.3.13.7	Пожар, вызванный тепловым экраном	2-24
2.3.14	В случае пожара	2-25
2.3.15	Моющее средство для очистки лобового стекла	2-25
2.3.16	Предотвращение полета компонентов	2-25
2.3.17	Защита от падающих предметов	2-26
2.3.18	Установка навесного оборудования	2-26
2.3.19	Комбинация навесного оборудования	2-27
2.3.20	Стекла окон кабины	2-27

2.3.21 Несанкционированная модификация	2-27
2.3.22 Исследование рабочей площадки	2-28
2.3.23 Работа на мягком грунте.....	2-28
2.3.24 Воздушные силовые кабели	2-29
2.3.25 Обеспечение хорошего обзора	2-30
2.3.26 Вентиляция закрытых помещений.....	2-31
2.3.27 Опасность асбеста.....	2-31
2.3.28 Запасный выход.....	2-32
2.4 Безопасность при эксплуатации	2-32
2.4.1 Безопасный запуск.....	2-32
2.4.1.1 Безопасный монтаж	2-32
2.4.1.2 Регулировка сиденья	2-33
2.4.1.3 Ремень безопасности.....	2-33
2.4.1.4 Перед запуском двигателя	2-33
2.4.1.5 Безопасный запуск.....	2-34
2.4.1.6 Запуск двигателя в холодное время года.....	2-34
2.4.1.7 Устройство помощи при запуске двигателя.....	2-35
2.4.1.8 После запуска двигателя.....	2-36
2.4.2 Эксплуатация.....	2-36
2.4.2.1 Осмотр перед работой.....	2-36
2.4.2.2 Меры предосторожности перед работой.....	2-37
2.4.2.3 Маршруты движения.....	2-37
2.4.2.4 Правила безопасности при рулевом управлении	2-38
2.4.2.5 Правила безопасности при передвижении	2-40
2.4.2.6 Безопасное движение	2-41
2.4.2.7 Работа на склоне.....	2-42
2.4.2.8 Работа в снежную погоду	2-42
2.4.2.9 Ограниченные операции	2-43
2.4.3 Парковка машины	2-45
2.4.3.1 Выбор места для парковки	2-45
2.4.3.2 Выключение машины	2-46
2.4.4 Транспортировка	2-47
2.4.4.1 Транспортировка машины.....	2-47
2.4.4.2 Погрузка и разгрузка машины	2-48
2.4.5 Аккумулятор.....	2-49
2.4.6 Безопасность буксировки	2-50
2.4.7 Подъем предметов.....	2-51
2.5 Техника безопасности при обслуживании	2-52
2.5.1 Меры предосторожности перед техническим обслуживанием ...	2-52

2.5.2	Самостоятельная подготовка	2-52
2.5.3	Подготовка рабочего места	2-53
2.5.4	Порядок остановки двигателя	2-54
2.5.5	Блокировка и маркировка	2-55
2.5.6	Подходящие инструменты	2-55
2.5.7	Техническое обслуживание при работающем двигателе	2-56
2.5.8	Работа под машиной	2-56
2.5.9	Техническое обслуживание пути	2-57
2.5.10	Меры предосторожности при регулировке натяжения гусеницы	2-58
2.5.11	Не снимайте возвратную пружину	2-58
2.5.12	Система горячего охлаждения	2-59
2.5.13	Рукава высокого давления	2-59
2.5.14	Жидкость под давлением	2-60
2.5.15	Сварка	2-61
2.5.16	Система кондиционирования	2-61
2.5.17	Меры предосторожности при высоком напряжении	2-61
2.5.18	Аккумулятор	2-62
2.5.19	Регулярная замена деталей, связанных с безопасностью	2-62
2.5.20	Операции по техническому обслуживанию	2-62
2.5.21	Надлежащая утилизация отходов	2-63
3	Системные функции	3-1
3.1	Обзор машины	3-5
3.2	Устройства управления	3-6
3.3	Монитор	3-6
3.3.1	Страница по умолчанию	3-6
3.3.2	Введение на страницу и эксплуатация	3-9
3.3.2.1	Список функций	3-9
3.3.2.2	Главное меню	3-9
3.3.2.3	Рабочий режим	3-10
3.3.2.4	Информация о скорости потока	3-11
3.3.2.5	Настройка расхода	3-11
3.3.2.6	Установка даты и времени	3-12
3.3.2.7	Информация о работе	3-13
3.3.2.8	Конфигурация машины	3-14
3.3.2.9	Информация об ошибке	3-15
3.3.2.10	Выбор языка	3-15
3.3.2.11	Информация о техническом обслуживании	3-16
3.4	Переключатели	3-17
3.4.1	Переключатели	3-17

3.4.2	Пусковой выключатель	3-18
3.4.3	Рычаг управления дроссельной заслонкой	3-18
3.4.4	Выключатель рабочих фар	3-19
3.4.5	Выключатель освещения кабины	3-20
3.4.6	Переключатель стеклоочистителя (если есть).....	3-20
3.4.7	Выключатель омывателя (если есть).....	3-21
3.4.8	Выключатель аварийной сигнализации (при наличии).....	3-21
3.4.9	Выключатель звукового сигнала	3-21
3.4.10	Зарядное устройство 12 В.....	3-22
3.4.11	Выключатель питания	3-22
3.4.12	Аварийная остановка.....	3-23
3.5	Механизм управления	3-23
3.5.1	Механизм управления	3-23
3.5.2	Управление гидравлической блокировкой.....	3-24
3.5.3	Рычаги управления ходом	3-25
3.5.4	Джойстик управления	3-26
3.5.5	Управление бульдозерным отвалом	3-27
3.6	Лобовое стекло	3-27
3.6.1	Лобовое стекло	3-27
3.6.2	Открытие окна.....	3-28
3.6.3	Закрытие окна.....	3-29
3.7	Предохранительный молоток.....	3-30
3.8	Дверная защелка	3-31
3.9	Колпачок / крышка с замком	3-31
3.9.1	Колпачок / крышка с замком.....	3-31
3.9.2	Открытие / закрытие крышки.....	3-32
3.9.3	Открытие / закрытие крышки	3-33
3.10	Капот двигателя	3-33
3.11	Подстаканник	3-34
3.12	Система отопления	3-34
3.12.1	Панель управления	3-34
3.12.2	Воздуховыпускные отверстия.....	3-35
3.13	Радио (дополнительно)	3-35
3.13.1	Панель управления	3-35
3.13.2	Радиоуправление.....	3-37
3.13.2.1	Основные инструкции по эксплуатации	3-37
3.13.2.2	Антенна	3-38
3.13.2.3	Осторожно обращайтесь с радио	3-39
3.14	Предохранители	3-39
3.15	Огнетушитель.....	3-40

4 Эксплуатация	4-1
4.1 Перед запуском двигателя	4-5
4.1.1 Общий осмотр	4-5
4.1.2 Осмотр перед запуском	4-6
4.1.2.1 Осмотр перед запуском	4-6
4.1.2.2 Уровень охлаждающей жидкости в системе охлаждения - проверка	4-7
4.1.2.3 Уровень моторного масла - проверка	4-7
4.1.2.4 Уровень топлива - проверка / заправка	4-9
4.1.2.5 Уровень гидравлического масла - проверка	4-9
4.1.2.6 Электрические линии - осмотр	4-10
4.1.2.7 вода и осадок в водоотделителе - осмотр / слив	4-11
4.1.3 Регулировка перед работой	4-12
4.1.3.1 Сиденье оператора	4-12
4.1.3.2 Зеркало заднего вида	4-14
4.1.3.3 Ремень безопасности	4-14
4.1.4 Работа перед запуском двигателя	4-15
4.2 Запуск двигателя	4-16
4.2.1 Нормальный запуск	4-16
4.2.2 Запуск двигателя в холодную погоду	4-19
4.2.3 После запуска двигателя	4-19
4.2.4 Обкатка новой машины	4-20
4.2.5 Режим прогрева	4-21
4.3 Выключение двигателя	4-22
4.4 Перемещение машины	4-24
4.4.1 Меры предосторожности при движении машины	4-24
4.4.2 Управление машиной с помощью ножных рычагов	4-25
4.4.3 Управление машиной с помощью рычагов управления ходом	4-26
4.4.4 Парковка машины	4-27
4.5 Контроль и эксплуатация рабочего оборудования	4-27
4.6 Ограниченные операции	4-29
4.7 Общие инструкции по эксплуатации	4-32
4.7.1 Путешествие	4-32
4.7.2 Скоростной ход	4-34
4.7.3 Допустимая глубина воды	4-35
4.8 Движение по склону	4-36
4.8.1 Движение по склону	4-36
4.8.2 Меры предосторожности на склоне	4-38
4.8.3 Двигатель глохнет на склоне	4-39
4.9 Эксплуатация машины на мягком грунте	4-40
4.10 Вытаскивание машины из грязи	4-41

4.10.1 Вытаскивание машины из грязи	4-41
4.10.2 Застрял один трек	4-41
4.10.3 Обе гусеницы застряли	4-42
4.11 Рекомендуемые операции	4-42
4.11.1 Рекомендуемые операции	4-42
4.11.2 Рытье траншей	4-43
4.11.3 Операция загрузки	4-43
4.11.4 Операция по выравниванию	4-44
4.12 Меры предосторожности при эксплуатации	4-44
4.13 Парковка машины	4-45
4.14 Осмотр после работы	4-46
4.15 Блокировка машины	4-47
4.16 Работа в холодную погоду	4-47
4.16.1 Осмотр	4-47
4.16.2 Эксплуатация	4-48
4.16.3 После ежедневной эксплуатации	4-49
4.16.4 После холодного сезона	4-50
4.17 Долгосрочное хранение	4-51
4.17.1 Перед хранением	4-51
4.17.2 При хранении	4-51
4.17.3 После хранения	4-52
4.17.4 Запуск двигателя после длительного хранения	4-52
4.18 Информация о транспортировке	4-53
4.18.1 Способ транспортировки	4-53
4.18.2 Погрузка и разгрузка	4-54
4.18.2.1 Погрузка и разгрузка	4-54
4.18.2.2 Загрузка машины	4-55
4.18.2.3 Привязка машины	4-57
4.18.2.4 Разгрузка машины	4-58
4.18.3 Подъем машины	4-59
5 Техническое обслуживание	5-1
5.1 Информация о техническом обслуживании	5-5
5.2 Смазка, охлаждающая жидкость и фильтр	5-7
5.2.1 Масло	5-7
5.2.2 Топливо	5-7
5.2.3 Охлаждающая жидкость	5-8
5.2.4 Смазка	5-8
5.2.5 Хранение нефти и топлива	5-8
5.2.6 Фильтрующий элемент	5-9

5.2.7 Электрическая система	5-9
5.3 Запасные части	5-9
5.4 Использование подходящей смазки, топлива и охлаждающей жидкости	5-11
5.4.1 Рекомендуемые жидкости	5-11
5.4.2 Заправочные емкости машины	5-13
5.5 Характеристики крутящего момента	5-14
5.5.1 Характеристики крутящего момента	5-14
5.5.2 Требования к затяжке болтов и гаек	5-15
5.5.3 Требования к затяжке шлангов	5-15
5.6 Детали, связанные с безопасностью	5-16
5.7 Таблица смазки	5-17
5.8 График технического обслуживания	5-17
5.8.1 График технического обслуживания	5-17
5.8.2 Интервалы технического обслуживания гидравлического молота	5-18
5.9 Процедуры технического обслуживания	5-18
5.9.1 Техническое обслуживание после первых 50 часов работы	5-18
5.9.2 При необходимости	5-19
5.9.2.1 Воздухоочиститель - осмотр / очистка / замена	5-19
5.9.2.2 Охлаждающая жидкость системы охлаждения - замена	5-21
5.9.2.3 Натяжение гусеницы - проверка / регулировка	5-22
5.9.2.4 Наконечники ковша - замена	5-24
5.9.2.5 Ковш - замена	5-25
5.9.2.6 Уровень жидкости омывателя окон - проверка / заливка	5-27
5.9.2.7 Проверка системы отопления	5-28
5.9.3 Осмотр перед запуском	5-28
5.9.4 Каждые 50 часов работы	5-29
5.9.4.1 Топливный бак - слив	5-29
5.9.4.2 Смазка (штифт А, соединяющий рукоять с ковшом)	5-29
5.9.4.3 Смазка (зубья поворотного подшипника)	5-30
5.9.5 Каждые 100 часов работы	5-30
5.9.5.1 Каждые 100 часов работы	5-30
5.9.5.2 Смазка	5-30
5.9.5.3 Уровень масла в масляном поддоне двигателя - проверка / доливка	5-34
5.9.5.4 Подшипник качения - смазка	5-35
5.9.6 Каждые 500 часов работы	5-37
5.9.6.1 Масляный поддон двигателя - долить масло / заменить фильтр	5-37
5.9.6.2 Топливный фильтр - замена	5-38
5.9.6.3 Ребра радиатора - осмотр / очистка	5-40
5.9.6.4 Уровень масла в главной передаче - проверка / добавление	5-41
5.9.7 Каждые 1000 часов работы	5-42

5.9.7.1	Каждые 1000 часов работы	5-42
5.9.7.2	Элемент фильтра возврата гидравлического масла – замена	5-42
5.9.7.3	Натяжение ремня вентилятора - проверка / замена	5-44
5.9.8	Каждые 2000 часов работы	5-45
5.9.8.1	Каждые 2000 часов работы	5-45
5.9.8.2	Масло главной передачи - замена	5-45
5.9.8.3	Фильтрующий элемент фильтра всасывания гидравлического масла – очистка / замена	5-47
5.9.8.4	Генератор и запуск двигателя - осмотр	5-48
5.9.8.5	Клапанный зазор двигателя - проверка / регулировка	5-48
5.9.9	Каждые 4000 часов работы	5-48
5.9.9.1	Каждые 4000 часов работы	5-48
5.9.9.2	Насос охлаждающей жидкости - проверка	5-48
5.9.9.3	Масло в гидробаке - замена	5-49

6	Устранение неисправностей	6-1
6.1	Перед поиском и устранением неисправностей	6-3
6.1.1	Проверки перед поиском и устранением неисправностей	6-3
6.1.2	Меры предосторожности при поиске и устранении неисправностей	6-4
6.1.3	Меры предосторожности при поиске и устранении неисправностей электрических цепей	6-5
6.1.4	Меры предосторожности при обращении с гидравлическими компонентами	6-6
6.2	Псевдоотказ	6-8
6.3	Буксировка машины	6-9
6.4	Буксирный крюк для легких грузов	6-9
6.5	Отказ двигателя	6-9
6.5.1	Таблица поиска и устранения неисправностей двигателя	6-9
6.5.2	Высокая температура охлаждающей жидкости	6-14
6.5.3	Низкое давление моторного масла	6-15
6.5.4	Когда заканчивается топливо	6-16
6.5.5	Когда двигатель вращается в обратном направлении	6-17
6.6	Отказы электрической системы	6-18
6.6.1	Таблица поиска и устранения неисправностей в электрической системе	6-18
6.6.2	Мониторинг ошибок	6-20
6.7	Аккумулятор	6-20
6.7.1	Батарея	6-20
6.7.2	Снятие и установка батареи	6-21
6.7.3	Заряд аккумулятора	6-22
6.7.4	Стартер - запуск двигателя	6-22
6.7.4.1	Стартер - запуск двигателя	6-22
6.7.4.2	Подключение соединительных кабелей	6-24
6.7.4.3	Запуск двигателя	6-24

6.7.4.4 Отсоединение соединительных кабелей	6-25
6.8 Отказы гидравлической системы	6-25
6.9 Другие распространенные ошибки	6-30
7 Технические характеристики	7-1
7.1 Габаритные размеры	7-3
7.2 Рабочие диапазоны.....	7-4
7.3 Технические характеристики	7-4
8 Дополнительное оборудование	8-1
8.1 Информация по безопасности	8-3
8.1.1 Информация по безопасности	8-3
8.1.2 Выбор дополнительного оборудования	8-3
8.1.3 Прочтите инструкцию к оборудованию	8-3
8.1.4 Меры предосторожности при снятии и установке дополнительного оборудования	8-3
8.1.5 Меры предосторожности при эксплуатации дополнительного оборудования	8-4
8.2 Рекомендуемые операции.....	8-4
8.2.1 Рекомендуемые операции.....	8-4
8.2.2 Гидравлический отбойный молоток.....	8-5
8.2.3 Работа гидравлического молота.....	8-5
8.3 Ограниченные операции.....	8-6

SANY

Введение

1. Введение	1-1
1.1 Обзор.....	1-5
1.2 Ваш пакет документации	1-6
1.2.1 Ваш пакет документации.....	1-6
1.2.2 Системные требования CD	1-6
1.2.3 Рекомендации по использованию документации.....	1-7
1.2.4 Хранение документации	1-7
1.2.5 Ручная организация	1-7
1.2.6 Ручная организация	1-8
1.2.6.1 Введение.....	1-8
1.2.6.2 Безопасность.....	1-8
1.2.6.3 Системные функции.....	1-8
1.2.6.4 Эксплуатация.....	1-8
1.2.6.5 Техническое обслуживание.....	1-8
1.2.6.6 Поиск и устранение неисправностей.....	1-9
1.2.6.7 Технические характеристики	1-9
1.2.6.8 Дополнительное оборудование	1-9
1.3 Ваша машина Sany.....	1-9
1.3.1 Машинное применение.....	1-9
1.3.2 Машинные направления	1-10
1.3.3 Обкатка новой машины	1-10
1.3.4 Информация о машине	1-10
1.3.5 Информация о машине	1-11
1.3.5.1 Паспортная табличка продукта	1-11
1.3.5.2 Заводская табличка двигателя.....	1-11
1.3.5.3 Паспортные таблички правого и левого приводных двигателей.....	1-12
1.3.5.4 Паспортная табличка двигателя поворота	1-12
1.3.5.5 Паспортная табличка гидравлического насоса.....	1-12
1.3.5.6 Серийный номер шасси	1-13
1.4 Уровни шума и вибрации	1-13
1.5 Сертификат и декларация	1-13
1.6 Форма запроса на исправление - Технические публикации.....	1-14
1.7 Контактная информация.....	1-14



 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Прочтите и усвойте все меры предосторожности и инструкции, содержащиеся в этом руководстве, перед чтением любых других руководств, поставляемых с этим устройством, а также перед его использованием или обслуживанием. Несоблюдение этого может привести к смерти или серьезным травмам.

1. Введение

1.1 Обзор

- Машины производства Sany обеспечивают высокое качество работы и первоклассное послепродажное обслуживание.
- Машины собственного производства широко используются в промышленности для различных типов приложений.
- Sany – ведущий мировой производитель строительного оборудования.

В этом руководстве по эксплуатации приведены технические характеристики, касающиеся безопасности, эксплуатации, технического обслуживания, поиска и устранения неисправностей. Чтобы правильно использовать ваше оборудование, важно внимательно прочитать это руководство, прежде чем начинать какие-либо операции.

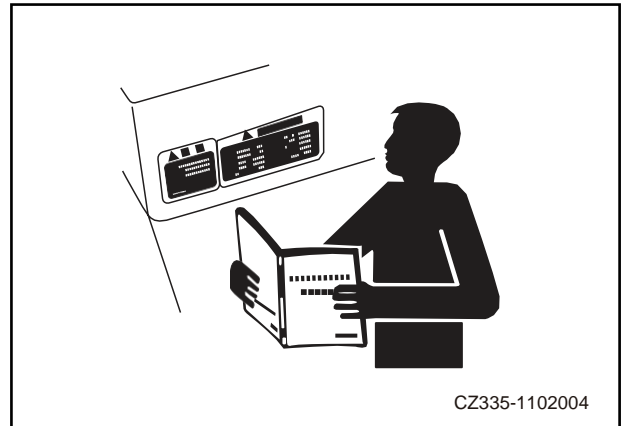
Пункты, рассматриваемые в этом руководстве, предназначены для того, чтобы помочь вам:

- Изучить конструкцию и характеристики вашего гусеничного гидравлического экскаватора.
- Уменьшить ненадлежащую работу и указать на возможные опасные ситуации.
- Повысить эффективность оборудования в течении операции.
- Продлить срок службы оборудования.
- Уменьшить затраты на обслуживание.

Всегда храните это руководство под рукой, и пусть весь персонал, участвующий в любых связанных с работой процедурах, периодически его читает.

Если вы продаете машину, обязательно передайте это руководство новому владельцу.

Постоянное совершенствование конструкции этой модели может привести к изменениям в деталях, которые могут не быть рассмотрены в этом руководстве. Всегда консультируйтесь с вашим дистрибьютором Sany для получения последней доступной информации о вашей машине или



по вопросам ее эксплуатации.

1.2 Ваш пакет документации

1.2.1 Ваш пакет документации

Документация на этот аппарат включает в себя следующие элементы:

- Руководство по безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию (SOMM) – это руководство находится в кармане сиденья в кабине оператора.
- Книга запчастей – эта публикация состоит из списков запчастей и соответствующих чертежей для заказа запчастей по мере необходимости. Если он еще не был поставлен с вашей машиной, каталог запчастей для вашей машины можно получить непосредственно в Sany.
- Компакт-диск – вместе с этим устройством вы получите компакт-диск, содержащий видеoinструкции по безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию этого устройства.

1.2.2 Системные требования CD

Чтобы использовать компакт-диск Sany, убедитесь в следующем:

Аппаратное обеспечение:

- Intel® Pentium II® с тактовой частотой 500 МГц или выше
- Не менее 128 МБ ОЗУ
- CD-ROM привод
- Минимальное разрешение экрана 800 x 600 пиксели высокая глубина цвета

Програмное обеспечение:

- Операционные системы Windows 2000, XP, Vista или Windows 7
- Internet Explorer 6.0 или более поздняя версия (блокировка всплывающих окон отключена)
- Acrobat Reader 7.0 или более поздняя версия

1.2.3 Рекомендации по использованию документации

- Эта документация применима только к этому аппарату и не должна использоваться с другими машины.
- Чтобы документация всегда была полной и актуальной:
- Храните все страницы в подшивке (при отправке вкладыш).
- Немедленно вставьте заменяющие страницы Sany в соответствующую книгу; уничтожить старый версии этих страниц.
- Замените устаревшие компакт-диски новыми; уничтожьте старые, чтобы избежать путаницы в будущем.

1.2.4 Хранение документации

Всегда храните руководство оператора и диаграммы нагрузки, когда машина находится в кабине оператора.

Книгу запасных частей лучше оставить на полке в мастерской или в офисе. Он всегда должен быть доступен обслуживающему и обслуживающему персоналу по мере необходимости.

1.2.5 Ручная организация

Руководство оператора предназначено для использования и обслуживания этой машины. Каждый раздел данного руководства содержит информацию, с которой вам следует ознакомиться, прежде чем приступить к работе с этой машиной.

Всегда храните это руководство вместе с машиной для справки. Немедленно замените его, если он поврежден или утерян. В связи с улучшением и обновлением продуктов некоторая информация может отличаться от вашей. Если у вас есть какие-либо вопросы по машине, свяжитесь с вашим дистрибьютором Sany перед эксплуатацией или ремонтом машины.

1.2.6 Ручная организация

1.2.6.1 Введение

В этой главе представлен обзор остальной части данного руководства, включая информацию на этикетке машины и контактную информацию Sany.

1.2.6.2 Безопасность

В этой главе содержится основная информация по технике безопасности, относящаяся к этому оборудованию. Убедитесь, что вы полностью понимаете все меры предосторожности, описанные в данном руководстве, и предупреждающие таблички на машине, прежде чем использовать или обслуживать машину. Несоблюдение этого может привести к серьезным травмам или смерти.

1.2.6.3 Системные функции

В этой главе представлен обзор всех элементов управления, предупреждений и операционных систем на машине. Перед выполнением каких-либо операций важно изучить и ознакомиться со всеми системами.

1.2.6.4 Эксплуатация

В этой главе представлены некоторые основные рабочие процедуры для данного аппарата. Изучите и ознакомьтесь со всеми рабочими процедурами, прежде чем выполнять какие-либо рабочие операции с машиной.

1.2.6.5 Техническое обслуживание

В этой главе представлены все общие процедуры технического обслуживания и ремонта. (Подробная информация о восстановлении / замене / ремонте содержится в отдельном руководстве по ремонту.) Изучите и ознакомьтесь со всеми процедурами ремонта и технического обслуживания перед выполнением любых операций по ремонту или техническому обслуживанию.

1.2.6.6 Диагностика

В этой главе описаны типичные неисправности и процедуры диагностики неисправностей для данной операционной системы гусеничного гидравлического экскаватора. Включен поиск и устранение основных неисправностей механической, гидравлической и электрической систем.

1.2.6.7 Технические характеристики

В этой главе представлена общая необходимая информация об оборудовании для этого гусеничного гидравлического экскаватора. Некоторая информация может отличаться из-за изменений дизайна.

1.2.6.8 Дополнительное оборудование

В этом разделе представлена информация о дополнительном оборудовании для экскаватора, разрешенном Sany. Если вы будете использовать какое-либо дополнительное оборудование, важно прочитать руководство по эксплуатации дополнительного оборудования и общую информацию, относящуюся к дополнительному оборудованию, в этом руководстве.

1.3 Ваша машина Sany

1.3.1 Машинное применение

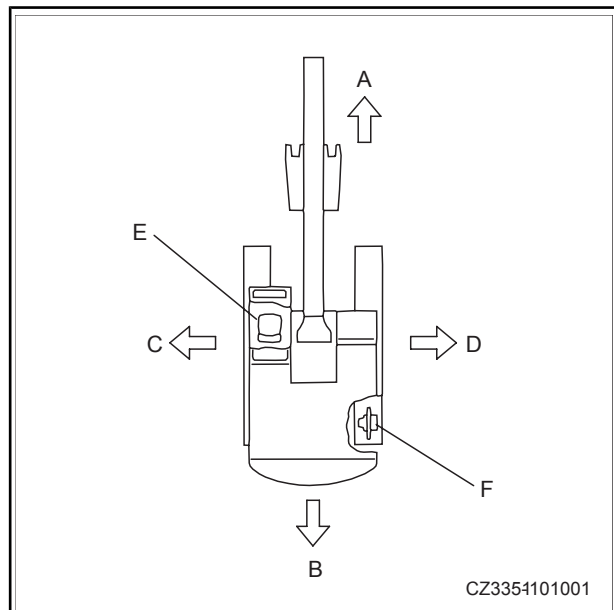
Гидравлические экскаваторы Sany предназначен для следующих операций:

- Раскопки
- Выравнивание
- Копание
- Загрузка
- Снос

1.3.2 1.3.2 Машинные направления

В данном руководстве направление движения вперед, назад, влево или вправо указывает, когда кабина смотрит вперед, а главная передача находится позади машины, направление движения, которое вы можете видеть из кабины.

- (A) Вперед
- (B) Назад
- (C) Влево
- (D) Вправо
- (E) Сиденье оператора
- (F) Звездочка



1.3.3 Обкатка новой машины

Перед отправкой ваша машина была тщательно отрегулирована и протестирована. Однако первоначальная эксплуатация машины в тяжелых условиях может отрицательно повлиять на производительность машины или сократить срок ее службы. Поэтому Sany рекомендует дать новой машине период обкатки в 100 часов работы.

В течение период обкатки:

- Дайте машине прогреться перед любой операцией.
- Избегайте работы с большими нагрузками или на высоких скоростях.
- Избегайте резких движений, резких движений или остановок.
- Всегда позволяйте системе остыть в конце рабочего дня.

1.3.4 Информация о машине

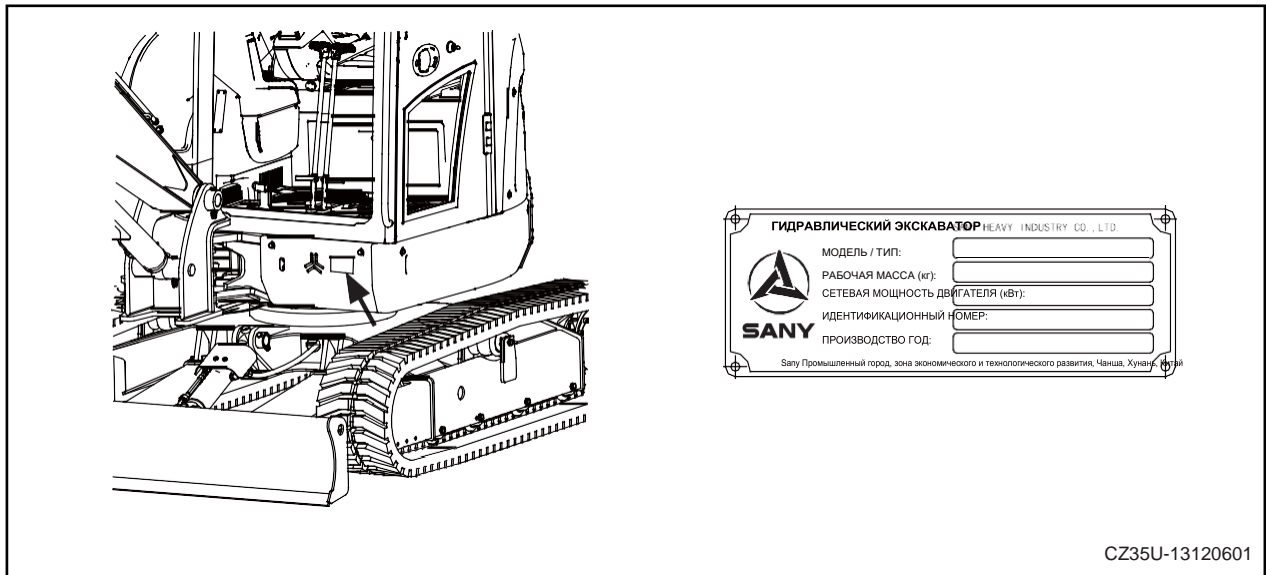
Серийные номера и номера моделей на компонентах – это единственные номера, которые

Ваш дистрибьютор Sany может потребоваться при заказе запасных частей или при обращении за помощью для вашего оборудования. Рекомендуется записать эту информацию в данное руководство для использования в будущем. Ниже расположены таблички с техническими данными.

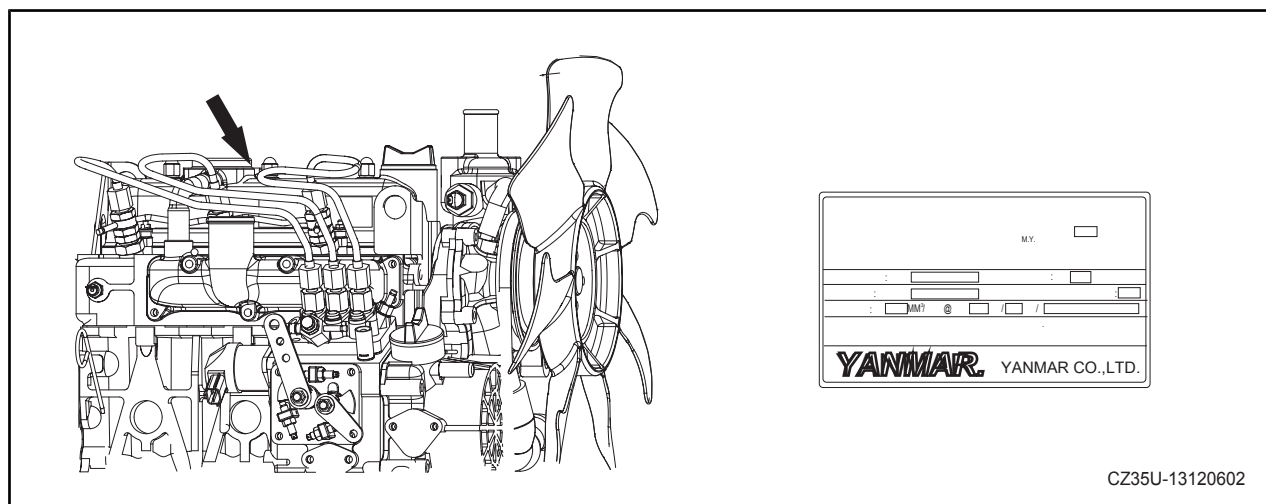
1.3.5 Информация о машине

1.3.5.1 Паспортная табличка продукта

В правом нижнем углу операторской станции.



1.3.5.2 Заводская табличка двигателя

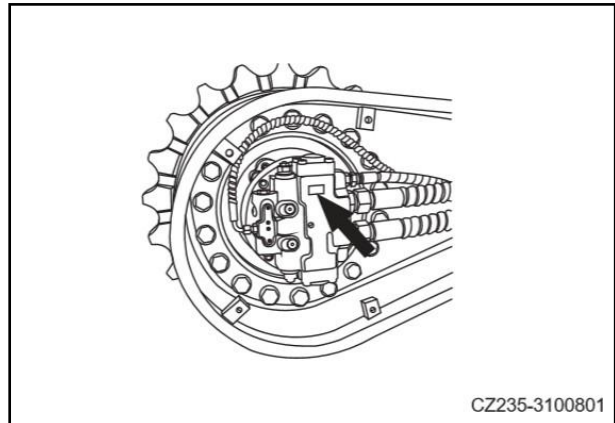


**1.3.5.3 Паспортные таблички
правого и левого приводных
двигателей**

На каждом приводном моторе.

Модель: _____

Идентификационный номер: _____

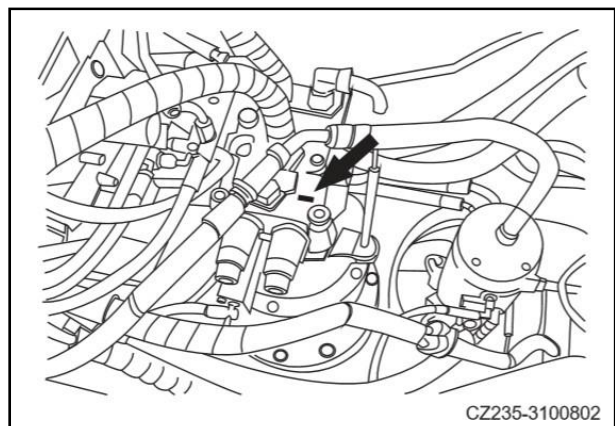


**1.3.5.4 Паспортная табличка
двигателя поворота**

Сверху мотора поворота.

Модель: _____

Идентификационный номер: _____

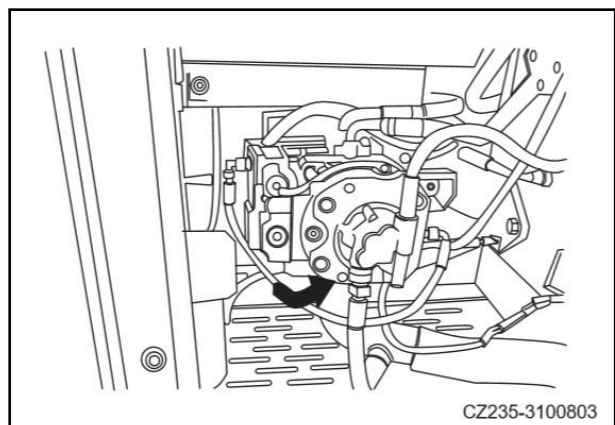


**1.3.5.5 Паспортная табличка
гидравлического насоса**

Внизу насоса.

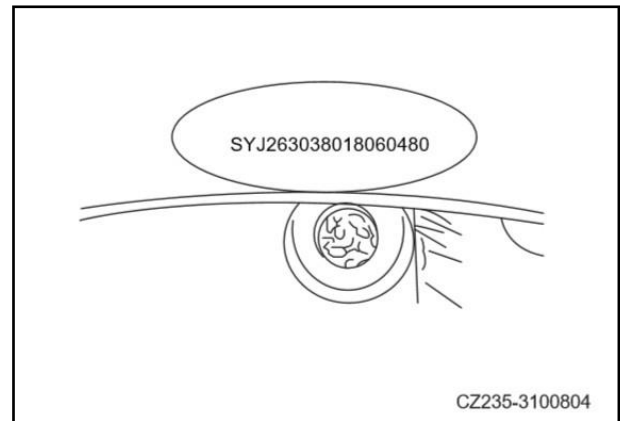
Модель: _____

КОД №: _____



1.3.5.6 Серийный номер шасси

Дополнительный серийный номер проштампован на передней части рамы ходовой тележки.



1.4 1.4 Уровни шума и вибрации Показания

	Режим 1	Режим 2
Измерен уровень звуковой мощности, взвешенный по шкале A, LWA в децибелах		
Неопределенность шума в децибелах		
Погрешность вибрации в м / с ²		
Измерено по шкале A уровень звукового давления излучения LPA на рабочем месте оператора в децибелах.	(Измеренное значение)	(Измеренное значение)

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Справочные стандарты: ISO 6395, ISO / DIS 6396, EN ISO 3744.
- Уровень шума измеряется в соответствии с методом, описанным в ргEN 474-1.

1.5 Сертификат и декларация

В соответствии с Директивами 2006/42 / ЕС по механическому оборудованию, эта машина удовлетворяет «основным требованиям по охране здоровья и безопасности». Вы несете ответственность за любые проблемы, связанные с безопасностью, вызванные модификацией вашей машины.

Храните декларацию вместе с машиной. Вы несете ответственность за любые последствия, вызванные игнорированием данного Руководства при замене каких-либо частей или компонентов, или установке дополнительных частей или компонентов. Связанные с этим люди несут ответственность за безопасность машины в любое время и при любых обстоятельствах.

ПРИМЕЧАНИЕ: Сертификат и декларация применимы только к машинам, экспортируемым в страны Европы и Северной Америки.

1.6 Форма запроса на исправление – Технические публикации

Если вы обнаружите проблему с этим руководством, сделайте копию этой страницы, заполните информацию и отправьте ее нам в Технические публикации. См. «Контактная информация» на следующей странице.

Дата этого запроса
Ваше имя
Имя компании
Ваш отдел
Улица, адрес
Город, штат и почтовый индекс
Телефон
Электронная почта
Модель машины и серийный номер
Описание проблемы (неверная информация, нечеткая или ошибочная процедура и т.д.)
Корректирующие действия с вашей стороны (если таковые имеются)

1.7 Контактная информация

Благодарим вас за покупку машины Sany. Если вам необходимо связаться с нами по какой-либо причине, вы можете связаться с нами следующим образом:

Индустриальный парк Сани, Зона
экономического развития Куньшань,
проспект Дунчэн, Цзянсу, Китай

Почтовый индекс: 215300

Горячая линия обслуживания: 4008 28 2318
<http://www.sanygroup.com>

ПУСТАЯ СТРАНИЦА



Безопасность

2 Безопасность	2-1
2.1.1 Информация по безопасности.....	2-5
2.2 Сообщения о безопасности.....	2-7
2.2.1 Сообщения о безопасности	2-7
2.2.2 Предупреждающее сообщение об опасности.....	2-7
2.2.3 Таблички по технике безопасности	2-8
2.2.3.1 Наклейки по технике безопасности	2-8
2.2.3.2 Текстовые наклейки по технике безопасности.....	2-9
2.2.3.3 Графические знаки безопасности	2-9
2.2.3.4 Расположение наклеек безопасности.....	2-9
2.2.3.5 Пояснения к наклейкам безопасности	2-11
2.3 Общие меры предосторожности.....	2-15
2.3.1 Правила безопасности	2-15
2.3.2 В случае отклонений от нормы	2-15
2.3.3 Средства индивидуальной защиты.....	2-15
2.3.4 Огнетушитель и аптечка.....	2-16
2.3.5 Защитное оборудование	2-17
2.3.6 Мойка машины	2-18
2.3.7 Содержание кабины в чистоте.....	2-18
2.3.8 Включение управления гидравлической блокировкой	2-19
2.3.9 Надземные работы	2-19
2.3.10 Запрещено сидеть на оборудовании	2-19
2.3.11 Шарнирно-сочлененные части	2-19
2.3.12 Предотвращение ожогов.....	2-20
2.3.12.1 Предотвращение ожогов	2-20
2.3.12.2 Горячий хладагент	2-20
2.3.12.3 Горячее масло	2-21
2.3.13 Предотвращение пожара и взрыва	2-21
2.3.13.1 Предотвращение пожара и взрыва	2-21
2.3.13.2 Пожар, вызванный топливом или моторным маслом....	2-23
2.3.13.3 Пожар, вызванный легковоспламеняющимися материалами	2-23
2.3.13.4 Пожар, вызванный электрическими линиями	2-24
2.3.13.5 Пожар из-за гидравлических линий.....	2-24

2.3.13.6	Пожар, вызванный осветительным оборудованием	2-24
2.3.13.7	Пожар, вызванный тепловым экраном	2-24
2.3.14	В случае пожара	2-25
2.3.15	Моющее средство для очистки лобового стекла	2-25
2.3.16	Предотвращение полета компонентов	2-25
2.3.17	Защита от падающих предметов	2-26
2.3.18	Установка навесного оборудования	2-26
2.3.19	Комбинация навесного оборудования	2-27
2.3.20	Стекла окон кабины	2-27
2.3.21	Несанкционированная модификация	2-27
2.3.22	Исследование рабочей площадки	2-28
2.3.23	Работа на мягком грунте	2-28
2.3.24	Воздушные силовые кабели	2-29
2.3.25	Обеспечение хорошего обзора	2-30
2.3.26	Вентиляция закрытых помещений	2-31
2.3.27	Опасность асбеста	2-31
2.3.28	Запасный выход	2-32
2.4	Безопасность при эксплуатации	2-32
2.4.1	Безопасный запуск	2-32
2.4.1.1	Безопасный монтаж	2-32
2.4.1.2	Регулировка сиденья	2-33
2.4.1.3	Ремень безопасности	2-33
2.4.1.4	Перед запуском двигателя	2-33
2.4.1.5	Безопасный запуск	2-34
2.4.1.6	Запуск двигателя в холодное время года	2-34
2.4.1.7	Устройство помощи при запуске двигателя	2-35
2.4.1.8	После запуска двигателя	2-36
2.4.2	Эксплуатация	2-36
2.4.2.1	Осмотр перед работой	2-36
2.4.2.2	Меры предосторожности перед работой	2-37
2.4.2.3	Маршруты движения	2-37
2.4.2.4	Правила безопасности при рулевом управлении	2-38
2.4.2.5	Правила безопасности при передвижении	2-40
2.4.2.6	Безопасное движение	2-41
2.4.2.7	Работа на склоне	2-42
2.4.2.8	Работа в снежную погоду	2-42
2.4.2.9	Ограниченные операции	2-43
2.4.3	Парковка машины	2-45
2.4.3.1	Выбор места для парковки	2-45
2.4.3.2	Выключение машины	2-46
2.4.4	Транспортировка	2-47
2.4.4.1	Транспортировка машины	2-47
2.4.4.2	Погрузка и разгрузка машины	2-48
2.4.5	Аккумулятор	2-49
2.4.6	Безопасность буксировки	2-50
2.4.7	Подъем предметов	2-51
2.5	Техника безопасности при обслуживании	2-52
2.5.1	Меры предосторожности перед техническим обслуживанием	2-52
2.5.2	Самостоятельная подготовка	2-52

2.5.3 Подготовка рабочего места	2-53
2.5.4 Порядок остановки двигателя	2-54
2.5.5 Блокировка и маркировка	2-55
2.5.6 Подходящие инструменты	2-55
2.5.7 Техническое обслуживание при работающем двигателе	2-56
2.5.8 Работа под машиной.....	2-56
2.5.9 Техническое обслуживание пути.....	2-57
2.5.10 Меры предосторожности при регулировке натяжения гусеницы.....	2-58
2.5.11 Не снимайте возвратную пружин	2-58
2.5.12 Система горячего охлаждения	2-59
2.5.13 Рукава высокого давления	2-59
2.5.14 Жидкость под давлением	2-60
2.5.15 Сварка	2-61
2.5.16 Система кондиционирования	2-61
2.5.17 Меры предосторожности при высоком напряжении	2-61
2.5.18 Аккумулятор	2-62
2.5.19 Регулярная замена деталей, связанных с безопасностью	2-62
2.5.20 Операции по техническому обслуживанию	2-62
2.5.21 Надлежащая утилизация отходов.....	2-63

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Прочтите и усвойте все меры предосторожности и инструкции, содержащиеся в этом руководстве, перед чтением любых других руководств, поставляемых с этим устройством, а также перед его использованием или обслуживанием. Несоблюдение этого может привести к смерти или серьезным травмам.

2. Безопасность

2.1 Информация по технике безопасности

1. Безопасность, эксплуатация и обслуживание Руководство является руководством по правильному использованию этого аппарата. Книга в основном содержит техническую информацию и информацию по технике безопасности, необходимую для работы машины. Пользователи обязаны прочитать и понять каждую часть этого Руководства.

Это руководство поможет вам безопасно и эффективно использовать машину. Во время работы необходимо соблюдать меры предосторожности, изложенные в данном руководстве. Несчастные случаи можно предотвратить, соблюдая основные правила техники безопасности при эксплуатации машины. Вы несете ответственность за правильное использование и техническое обслуживание этой машины. Несоблюдение этого может привести к травмам или повреждению машины.

Только квалифицированные опытные операторы с официальной лицензией (в соответствии с местным законодательством) могут управлять машиной.

Всегда используйте машину в соответствии с национальными, провинциальными, префектурными и муниципальными законами и постановлениями. Информация по технике безопасности и инструкции, представленные в этом руководстве, носят лишь рекомендательный и внимательный характер.

Sany не может предвидеть все возможные обстоятельства, которые могут повлечь за собой потенциальную опасность во время эксплуатации и технического обслуживания. Таким образом, сообщения о безопасности в этом руководстве и на продукте не являются исчерпывающими. Если используется процедура, метод работы или эксплуатационная техника, которые специально не рекомендуются в данном руководстве, вы должны быть уверены, что они безопасны для вас и для других. Вы также должны убедиться, что продукт не будет поврежден или небезопасен в результате выбранных вами процедур эксплуатации, смазки, обслуживания или ремонта.

Все материалы, рисунки и спецификации, представленные в данном Руководстве, являются последними из имеющихся.

информация на момент публикации. Sany имеет право изменять эту информацию без предварительного уведомления. Для получения последней информации о машине и по вопросам, связанным с данным Руководством, обращайтесь в Sany или к вашему дистрибьютору.

Стандартная модель применима от -20°C до 40°C на высоте менее 2000 метров над уровнем моря.

Перед эксплуатацией и техническим обслуживанием оператор и обслуживающий персонал должны соблюдать следующие пункты:

- Прочтите и усвойте все Руководство.
- Прочтите и усвойте примечания по технике безопасности, содержащиеся в этом руководстве, и наклейки по технике безопасности на машине.
- Никогда не используйте машину в приложениях или операциях, ограниченных настоящим Руководством.
- Если количество заправляемого топлива, содержание частиц или широта превышают технические характеристики данной модели, это может привести к травмам или повреждению машины. Гарантия на такие повреждения не распространяется.
- Храните это руководство в кабине для справки по адресу: любое время.
- Если Руководство отсутствует или размыто, обратитесь к дистрибьютору Sany, чтобы получить новое.
- Это руководство следует рассматривать как действующее. Управляющий компонент вашей машины. если ты продайте машину третьему лицу, обязательно передайте это руководство новому владельцу.
- Машина, предоставленная Sany своему покупателю, соответствует всем спецификациям и стандартам страны покупателя. Если машина приобретена в другой стране или у кого-то из третьих стран, возможно, ей не хватает некоторых устройств безопасности или технических требований, необходимых для использования машины в вашей стране. Если у вас есть вопросы, соответствует ли машина стандартам и спецификациям вашей страны, пожалуйста, свяжитесь с местным дистрибьютором Sany перед использованием машины.

2.2 Сообщения о безопасности

2.2.1 Сообщения о безопасности

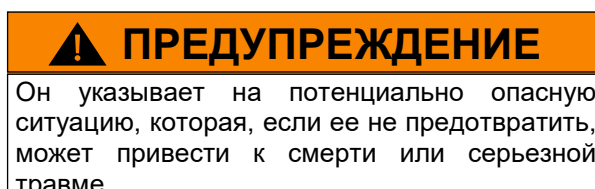
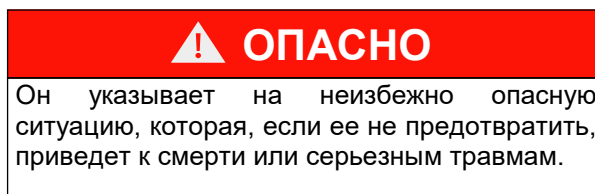
Чтобы помочь вам использовать машину для обеспечения безопасности, в этом Руководстве представлены меры предосторожности и наклейки, прикрепленные к машине. Эти сообщения касаются потенциальных опасностей и способов их предотвращения.

Пользователь и обслуживающий персонал должны понимать предупреждающие знаки и символы на машине перед эксплуатацией и техническим обслуживанием, строго соблюдать правила техники безопасности и предложения, содержащиеся в данном Руководстве, и активно принимать превентивные меры для минимизации риска травм. повреждение машины из-за ненадлежащего ремонта и небезопасных факторов.

2.2.2 Предупреждающее сообщение об опасности

Сообщение об опасности состоит из предупреждающего символа и слов. Он используется для обозначения возможных опасностей, которые могут привести к травмам или повреждению оборудования. Сообщения об опасности подразделяются на несколько уровней в зависимости от серьезности опасной ситуации.

В данном Руководстве используются следующие сообщения об опасности для определения опасной ситуации.



⚠ ОСТОРОЖНО

Он указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к травмам легкой или средней степени тяжести. Его также можно использовать для предупреждения о небезопасной операции, которая может привести к потере имущества.

Он указывает на ситуацию, которая может привести к повреждению машины, личной собственности и / или окружающей среде, или вызвать неправильную работу оборудования.



Это предупреждающий символ. Он используется для предупреждения о потенциальной опасности получения травм. Соблюдайте все сообщения по технике безопасности, следующие за этим символом, чтобы избежать возможных травм или смерти.

Например,

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Орган управления гидравлической блокировкой должен быть переведен в заблокированное положение, прежде чем вы покинете кабину оператора.
- Незапертый рычаг управления гидравлической блокировкой может стать причиной серьезных травм или смерти при неожиданном маневрировании.

2.2.3 Наклейки безопасности

2.2.3.1 Наклейки безопасности

Наклейки по технике безопасности прикреплены к машине и используются для предупреждения оператора или обслуживающего персонала о потенциальных опасностях на месте во время эксплуатации или технического обслуживания.

Текстовые и графические наклейки используются на машине, чтобы рассказать вам, как предотвратить опасную ситуацию.

2.2.3.2 Текстовые наклейки по технике безопасности

В текстовых наклейках по технике безопасности используется краткий текст для обозначения опасной ситуации и мер безопасности.

Рис. 2-1 представляет собой пример текстовых наклеек безопасности.



2.2.3.3 Графические наклейки безопасности

На графических наклейках по технике безопасности используются изображения или символы, указывающие на опасную ситуацию и способы ее предотвращения.

Рис. 2-2 представляет собой пример графических наклеек безопасности.

Верхний треугольник указывает тип опасной ситуации, а нижний кружок указывает способ ее избежать.

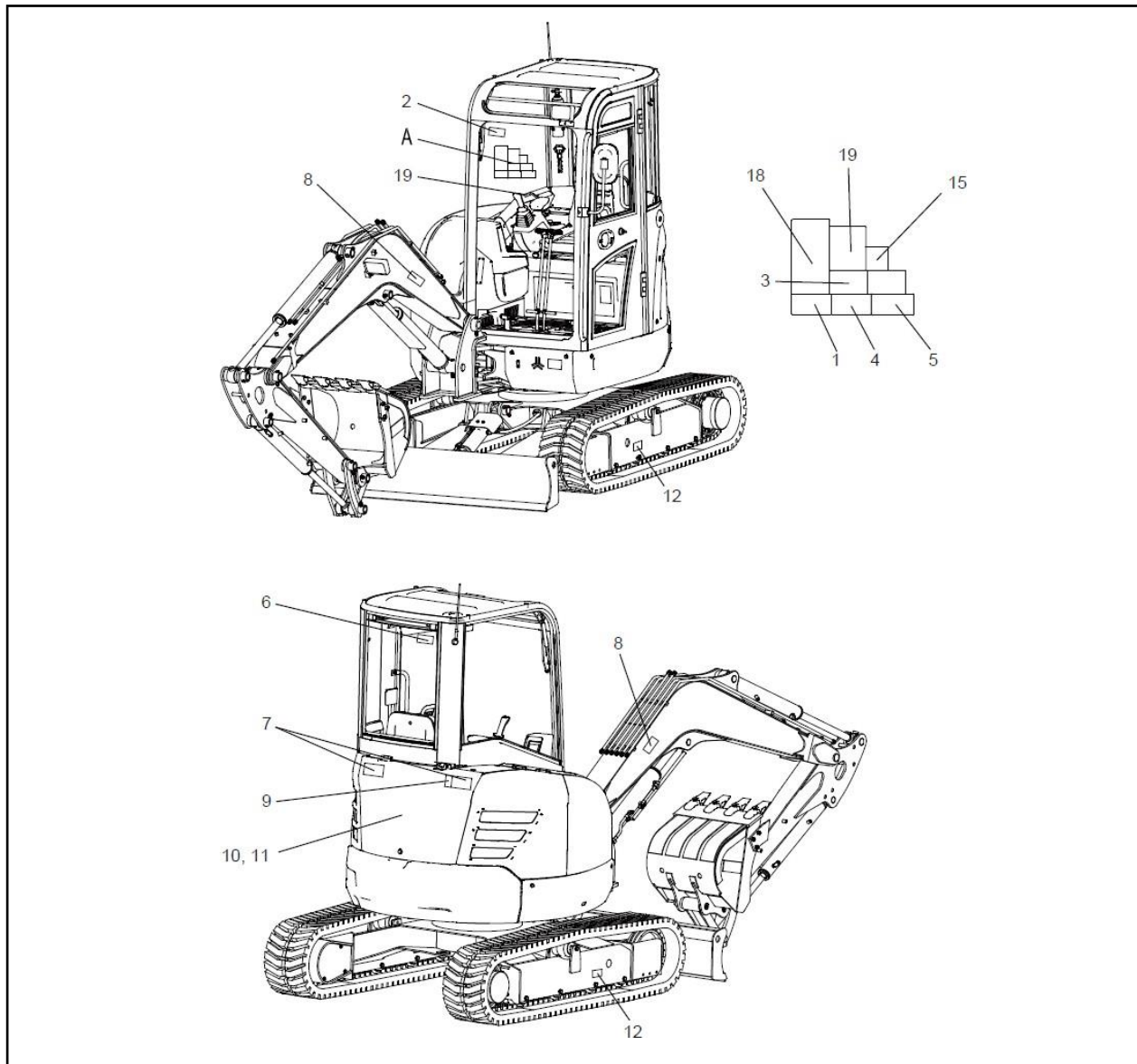


2.2.3.4 Расположение наклеек безопасности

На машине используются следующие наклейки по технике безопасности.

- Обязательно узнайте правильное расположение наклеек и информацию на них.
- Чтобы гарантировать, что надписи можно прочесть и легко понять, они должны быть прикреплены исправлять местоположения и всегда содержать в чистоте. Использование органических растворов или бензина для очистки наклеек не допускается, так как они могут вызвать отслоение краски на наклейке.
- Помимо предупреждающих и предупреждающих надписей, существуют также другие наклейки. С ними нужно обращаться так же, как и с предупреждениями и безопасностью.

- Если какая-либо наклейка сломана, отсутствует или размыта, замените ее новой. Номер детали для наклейки см. в этом руководстве или на наклейке на машине.

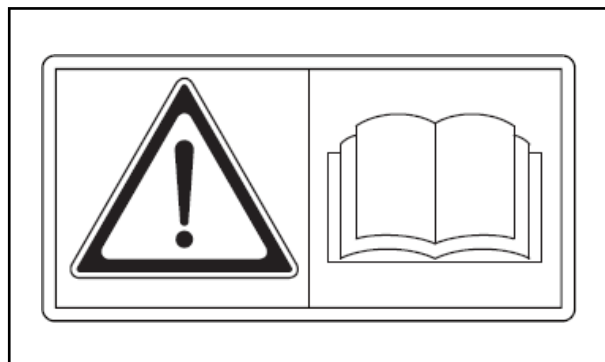


ПРИМЕЧАНИЕ: Пояснения к изображенным выше наклейкам будут даны на следующих страницах.

2.2.3.5 Пояснения к наклейкам безопасности

1. Прочтите руководство.

- Прочтите это руководство перед эксплуатацией, обслуживанием, разборкой, сборкой и транспортировкой машины.



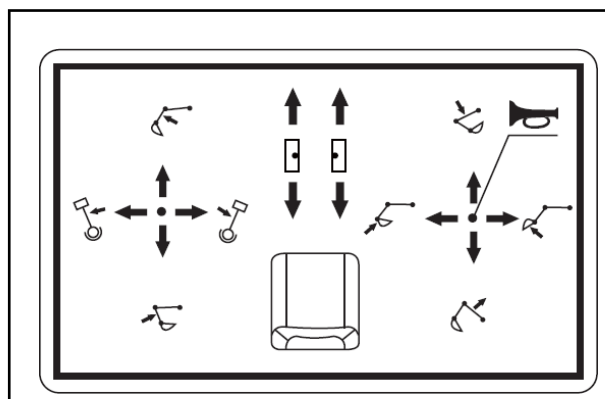
2. 2. Закройте переднее окно.

- Переднее окно может упасть.
- Всегда фиксируйте переднее окно защелкой после того, как оно было поднято и открыто.



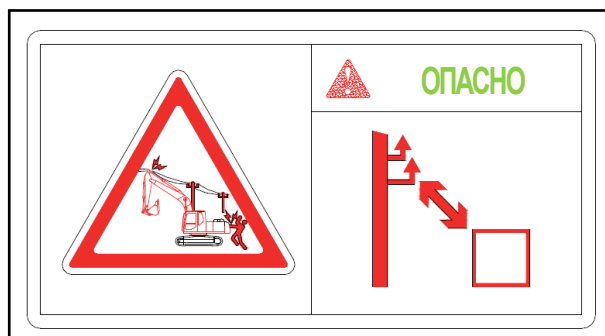
3. Схема управления экскаватором

- Во избежание телесных повреждений или смерти проверяйте состояние работы и рабочий режим, отображаемые при работе на машине. Обращайте внимание на то, что вас окружает, и медленно управляйте машиной.



4. Опасность высокого напряжения

- Если ваша машина находится слишком близко к силовому кабелю, существует опасность поражения электрическим током.
- Держитесь на безопасном расстоянии от линий электропередачи.

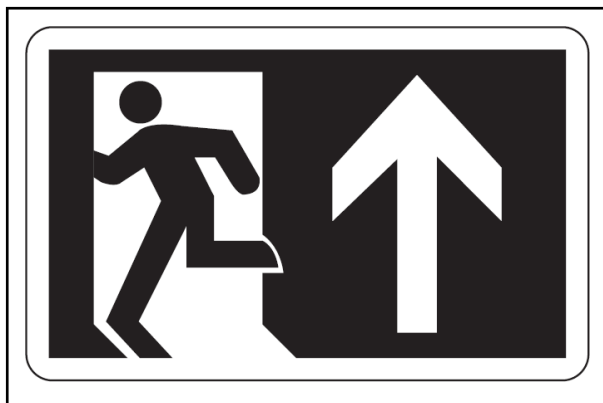


5. Ремень безопасности безопасности

- Оператор должен пристегивать ремень безопасности во время работы.

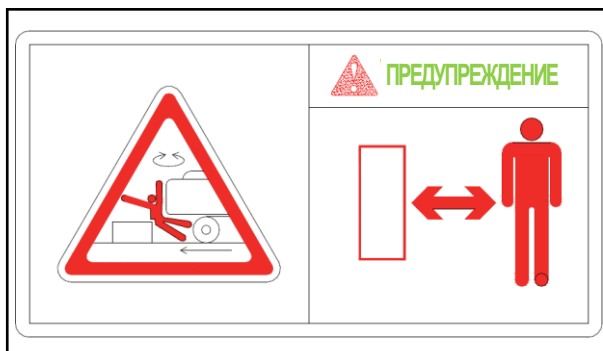


6. Запасный выход



7. Не входите в рабочий диапазон.

- При нахождении в рабочем диапазоне можно получить травму от машины.
- Держитесь на безопасном расстоянии от машины, когда она работает.



8. Осторожно рабочее оборудование.

- Есть вероятность получить удар рабочим оборудованием.
- Держитесь на безопасном расстоянии от машины, когда она работает.



9. Горячая поверхность

- Горячие детали могут вызвать ожоги. Не прикасайтесь к горячим частям.



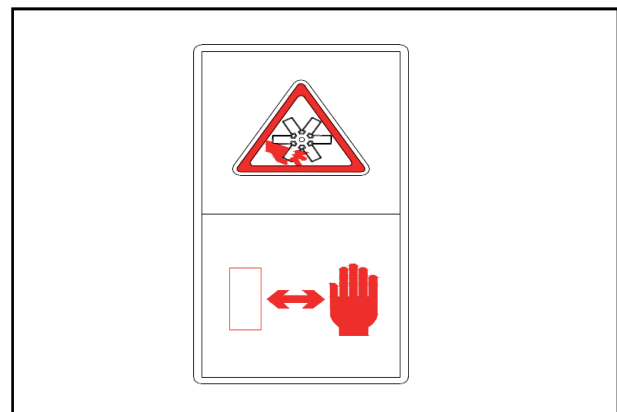
10. Опасные брызги

- Прочтите инструкцию перед тем, как снимать крышку с сосудов под давлением, например, масляного бака. Чтобы предотвратить образование брызг, медленно поверните колпачок, чтобы сбросить внутреннее давление, прежде чем снимать его.



11. Опасность пореза вентилятором

- Вращающиеся компоненты могут стать причиной травм. Не приближайтесь к вращающимся компонентам.

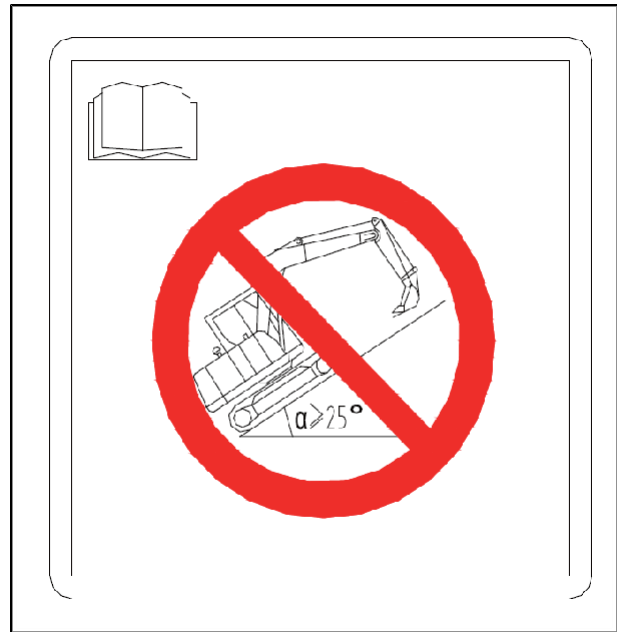


12. Регулировка натяжения гусеницы

- Никогда не ослабляйте регулирующий клапан более чем на один оборот, иначе высокое давление может выбросить клапан и нанести травму.

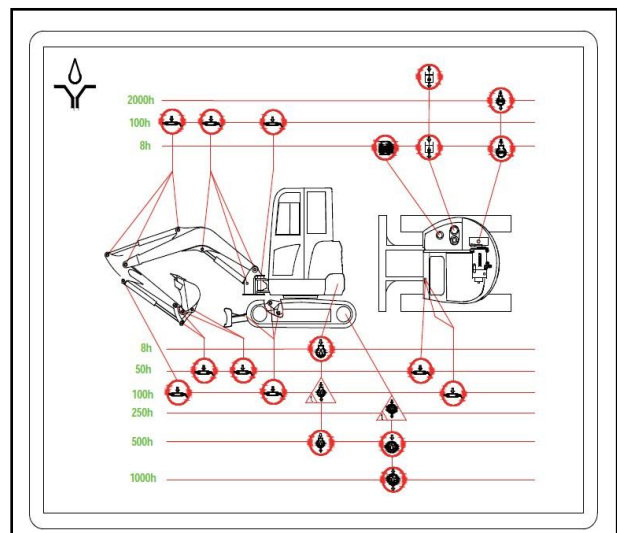


13. Никогда не наклоняйте машину во время работы.

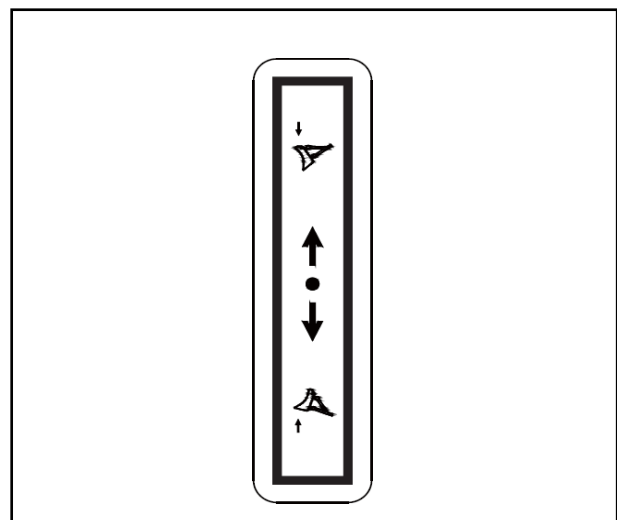


14. Таблица смазки

Подробности см. В разделе «Техническое обслуживание».



15. Инструкция по эксплуатации отвала бульдозера



2.3 Общие меры предосторожности

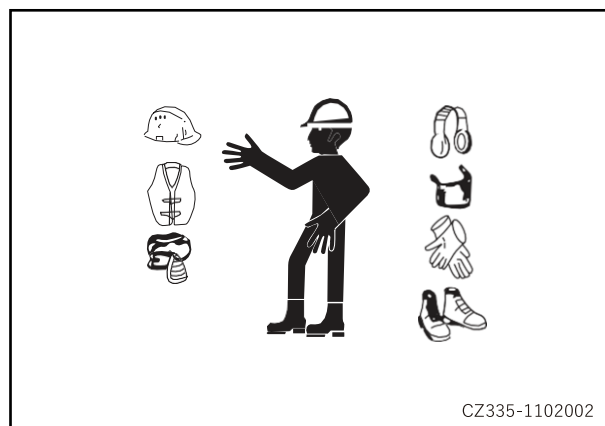
2.3.1 Правила безопасности

- Только обученный персонал может эксплуатировать и обслуживать машину.
- Все правила безопасности, меры предосторожности и инструкции соблюдайте правила, когда вы выполняете эксплуатацию или техническое обслуживание машины.
- Если вы находитесь под воздействием алкоголя или наркотиков, ваша способность к безопасной эксплуатации или ремонту машина будет сильно повреждена. Это может привести к опасной ситуации для вас и других людей на объекте.
- Когда вы работаете с другим оператором или на сайте светофора, обязательно сделать так, чтобы все люди на сайте понимали все жесты руками.

2.3.2 В случае отклонений от нормы

В случае каких-либо отклонений, обнаруженных во время эксплуатации и технического обслуживания, таких как шум, вибрация, запах, неправильные показания манометра, курение или утечка масла, обратитесь к своему дистрибьютору Sany и примите необходимые меры. Никогда не эксплуатируйте машину до устранения неисправностей.

2.3.3 Средства индивидуальной защиты



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Никогда не носите просторную одежду и украшения, которые могут быть захвачены рычагами управления или другие детали машины.**
- **Длинные волосы могут попасть в движущиеся части. При необходимости завяжите волосы, чтобы избежать такая опасность.**
- **Всегда надевайте каску и защитную обувь. Надевайте защитные очки, лицо маски, перчатки, средства защиты органов слуха и ремень безопасности при необходимости.**
- **Убедитесь, что все СИЗ находятся в хорошем состоянии перед использованием.**

Носите соответствующую рабочую одежду и средства индивидуальной защиты (СИЗ), соответствующие условиям рабочей площадки. Вам может понадобиться:

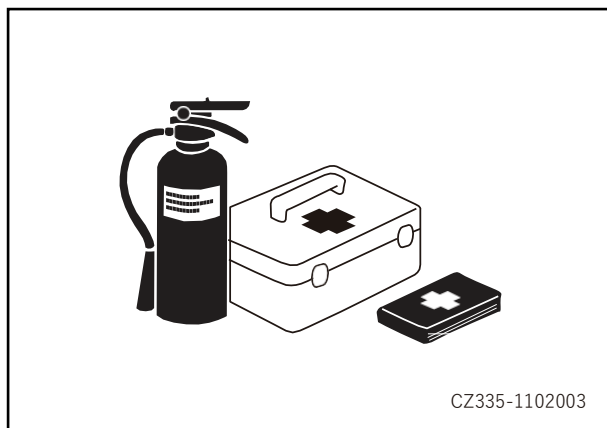
- Каска
- Спецобувь
- Защитные очки, защитные очки или маска для лица
- Защитный перчатки
- Средства защиты органов слуха
- Светоотражающий защитная одежда
- Респиратор

Носите все необходимые СИЗ, а также другое оборудование, требуемое вашим работодателем, местными властями, а также местными законами и постановлениями. Никогда не рискуйте.

2.3.4 Огнетушитель и аптечка

Во избежание травм или возгорания соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Рядом должны быть аптечка и огнетушитель.
- Прочтите и усвойте инструкцию, прилагаемую к огнетушителю. Правильно используйте огнетушитель.
- Регулярный осмотр и обслуживание должны проводиться для обеспечения надлежащего функционирования огнетушителя в любое время.



- Регулярно проверяйте аптечку и при необходимости пополняйте ее.
- Составьте аварийную схему для борьбы с огнем и несчастные случаи.

2.3.5 Защитное оборудование

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Убедитесь, что все крышки и колпачки находятся на своих местах. Немедленно отремонтируйте или замените любой из них, если обнаружите повреждение.
- Знайте, как пользоваться этими средствами, и используйте их правильно.
- Никогда не снимайте ограждение кабины оператора (без необходимости).

Чтобы защитить вас и окружающих, ваша машина может быть оборудована следующим защитным оборудованием. Пожалуйста, убедитесь, что каждый из них установлен в правильном положении и в рабочем состоянии.

- Защита от падающих предметов (FOPS)
- Передняя охрана
- Лампы
- Безопасные наклейки
- Гудок
- Предохранители
- Дорожная сигнализация
- Зеркала
- Огнетушитель
- Аптечка первой помощи
- Дворники

Убедитесь, что указанное выше оборудование находится в рабочем состоянии. Никогда не снимайте и не отключайте какое-либо защитное оборудование.

2.3.6 Мойка машины

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Если вода попала в электрическую систему, никогда не спешите включать машину и запускать двигатель, это может привести к поломке машины или повреждению печатной платы. Никогда не промывайте электрическую систему (включая датчики, разъемы и т.д.) Водой или паром.
- Очистите ветровые стекла, зеркала и фары. Убедитесь, что рабочая зона, ступени и поручни свободны от масла, травы, снега, льда или грязи, которые могут привести к скольжению и падению. Удалите грязь с подошв, прежде чем садиться в машину.
- Если машина проверена или обслуживается с наличием грязи или масляной грязи, это может привести к тому, что вы поскользнетесь или упадете, или грязь может попасть в глаза. Держите машину в чистоте все время.



2.3.7 Содержание кабины в чистоте

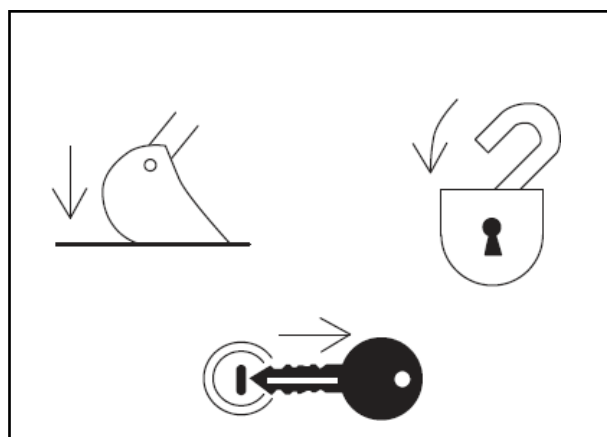
- Когда вы садитесь в кабину, очистите подошвы от грязи и масла. Грязь или масло под вашей обувью могут привести к тому, что ваша нога поскользнется на педали во время работы, и это может привести к серьезной аварии.
- Удалите все незакрепленные личные вещи или другие предметы из операторской зоны. Закрепите эти элементы в наборе инструментов или извлеките их из машины.
- Никогда не используйте сотовый телефон во время работы или за рулем машины.
- Никогда не приносите в кабину опасные предметы, такие как легковоспламеняющиеся или взрывоопасные продукты.

2.3.8 Включение управления гидравлической блокировкой

- Перед тем, как встать с сиденья оператора (например, чтобы открыть или закрыть переднее окно или только сиденье), опустите рабочее оборудование на землю, надежно переведите рычаг блокировки гидросистемы в заблокированное положение, а затем остановите двигатель. Если управление гидравлической блокировкой разблокировано, случайное прикосновение к рычагам управления может вызвать внезапное движение машины и серьезную травму или привести к ее повреждению.



- Перед тем как покинуть машину, всегда опускайте рабочее оборудование на землю, устанавливайте гидравлическую блокировку управления в заблокированное положение, а затем заглушите двигатель. Заблокируйте все запираемые компоненты и выньте ключ зажигания.



2.3.9 Надземные работы

При работе над местом над головой используйте лестницу или другую опору для обеспечения вашей безопасности.

2.3.10 Запрещено сидеть на оборудовании

Во избежание опасности падения никому не разрешается садиться на рабочее оборудование или другое навесное оборудование машины.

2.3.11 Шарнирно-сочлененные части

Пространство вокруг рабочего оборудования изменяется при перемещении рычагов. Если застрять между ними, это может привести к серьезным травмам.

Никогда не стойте близко к вращающимся или втягивающимся / выдвигающимся компонентам.

2.3.12 Предотвращение ожогов

2.3.12.1 Предотвращение ожогов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Охлаждающая жидкость и масло еще горячие, когда двигатель только что выключили. Во избежание ожогов никогда не приступайте к работе, пока они не остынут.

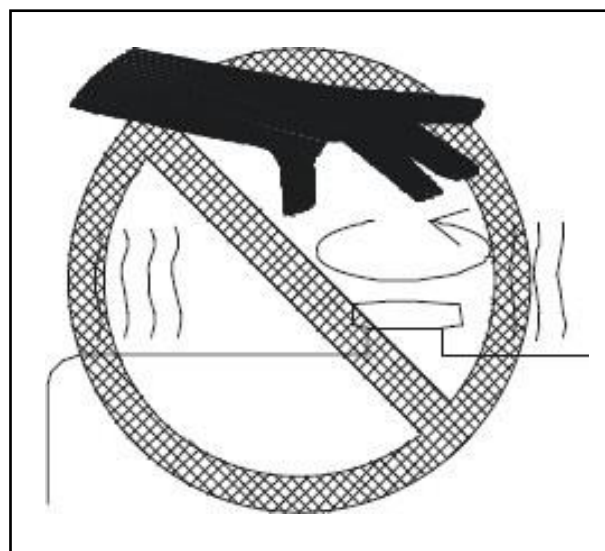
2.3.12.2 Горячий хладагент

- Во избежание ожогов горячей охлаждающей жидкостью или паром при проверке или разрядке охлаждающей жидкости, подождите, пока охлаждающая жидкость двигателя не остынет, прежде чем продолжить.
- Никогда не открывайте крышку радиатора, пока двигатель не остынет. Перед тем, как снимать, медленно ослабьте крышку радиатора. Во избежание серьезных ожогов необходимо сбросить внутреннее давление радиатора.



2.3.12.3 Горячее масло

Во избежание ожогов из-за брызг горячего масла дождитесь полного остывания охлаждающей жидкости перед проверкой или сливом масла. Даже если масло холодное, обязательно медленно открутите колпачок или резьбовую пробку, прежде чем снимать ее, чтобы сбросить внутреннее давление.



2.3.13 Предотвращение пожара и взрыва

2.3.13.1 Предотвращение пожара и взрыва



! ОПАСНО

- **Никогда не курите при работе с топливом или обслуживании топливной системы. Газы в пустом топливном баке могут легко вызвать взрыв.**
 - **Все легковоспламеняющиеся материалы следует переместить в безопасное место перед проведением шлифовки или сварки шасси.**
 - **Ни в коем случае не выполняйте газовую резку или сварку на топливопроводе, топливном баке или топливных сосудах, так как это может привести к пожару, взрыву, травмам или смерти.**
-
- Затем двигатель должен быть остановлен, а электрическое оборудование должно быть отключено, когда заправка бака. Будьте предельно осторожны при доливе топлива в горячий двигатель. Вокруг заземляющего сопла не должно возникать искр.
 - Храните все растворители и сухие химикаты вместе с хорошей вентиляцией в соответствии с инструкциями, указанными на емкости.
 - Очистите машину от пыли и остатков. Никогда не кладите жирную тряпку или другие легковоспламеняющиеся материалы на машине.
 - При чистке деталей и узлов используйте негорючие растворители вместо газообразных. олин, дизельное топливо или другие легковоспламеняющиеся жидкости.
 - Храните легковоспламеняющиеся жидкости и материалы в подходящих емкостях, как того требуют законы и правила техники безопасности.
 - Проверить огнетушители, систему пожаротушения и пожарные извещатели (если есть) и убедитесь, что они готовы к использованию.

2.3.13.2 Пожар, вызванный топливом или моторным маслом

- Моторное масло и топливо необходимо хранить в специально отведенном месте, недоступном для посторонних лиц. не могу войти.
- Проверьте отсутствие или ослабление крепления трубных хомутов, перекручивания шлангов, трения шлангов о трубу. трубопровод, поврежденный маслоохладитель и ослабленные болты на фланце маслоохладителя, чтобы избежать утечки масла. Затяните, отремонтируйте или замените отсутствующие, ослабленные или поврежденные хомуты для труб, трубопроводы, шланги, маслоохладители или другие фланцевые болты.
- Заправляйте или храните масла вместе с хорошей вентиляцией.
- Перед заправкой выключите двигатель.
- Никогда не оставляйте машину при заправке топливо или моторное масло.
- Никогда не допускайте перелива топлива на перегретую поверхность или электрические компоненты.
- Удалите перелившееся топливо или моторное масло после заправки.
- Храните промасленную тряпку и любые легковоспламеняющиеся материалы в защитных контейнерах, чтобы безопасная рабочая площадка.
- Плотно закрутите крышки топливного бака и масляного бака.
- Если для очистки деталей используется масло, используйте негорючее масло. Никогда не используйте дизельное топливо или бензин, так как они легко могут загореться.



2.3.13.3 Пожар, вызванный легковоспламеняющимися материалами

- В любое время удаляйте сухие листья, древесную стружку, кусочки бумаги, грязь и другие воспламеняющиеся вещества. на двигателе, выпускном коллекторе, батарее или внутренней части капота двигателя скопились или застряли материалы, чтобы предотвратить возгорание.

2.3.13.4 Пожар, вызванный электрическими линиями

Короткое замыкание электрической системы может вызвать пожар.

- Держать электрические клеммы чистые и закрепленные.
- Проверьте силовые кабели и электрические провода на предмет рыхлости, спутанность, затвердение или перерыв каждый день после операции на 8-10 часов. Проверьте наличие или повреждение крышки клемм электропроводки.
- В случае провисания или запутывания силовых кабелей или электрических проводов затяните соединения или зажимы для проводов, а также отремонтируйте или замените сломанные провода.

2.3.13.5 Пожар, вызванный гидравлическими линиями

- Проверьте зажимы, ограждения и прокладки всех шлангов и трубок, чтобы убедиться, что они затянуты на позиции.
- В случае ослабления их вибрация во время работы может привести к трению о другие компоненты, что приведет к повреждению шланга, выбросу масла под высоким давлением, катастрофическому возгоранию или серьезным травмам.

2.3.13.6 Пожар, вызванный осветительным оборудованием

- Во избежание взрыва при сжигании топлива, масла, электричества необходимо использовать противовзрывное осветительное оборудование. проверяется тролит, средство для мытья окон или охлаждающая жидкость.
- Необходимо следовать инструкциям в этом руководстве. при использовании розетки на машине для освещения.

2.3.13.7 Пожар, вызванный тепловым экраном

- Повреждение или отсутствие теплозащитного экрана может привести к возгоранию.

- В случае каких-либо отклонений, теплозащитный экран необходимо отремонтировать или заменить перед началом эксплуатации. машина.

2.3.14 В случае пожара

При возникновении пожара немедленно покиньте машину, выполнив следующие действия.

- Поверните выключатель стартера в положение ВЫКЛ, чтобы заглушить двигатель.
- Покиньте машину с помощью поручней и ступенек.

2.3.15 Моющее средство для очистки лобового стекла

Используйте моющее средство на спиртовой основе. Никогда не используйте моющее средство на основе метанола, так как оно раздражает глаза.

2.3.16 Предотвращение вылета компонентов

- Никогда не разбирайте сопло для смазки или детали клапана. Эти детали могут вылететь. Никогда не стойте перед клапаном.
- Редуктор хода находится под давлением.
- Трансмиссионное масло - горячая жидкость. Подождите, пока он остынет, прежде чем ослаблять пробку, чтобы сбросить давление. Во избежание травм никогда не смотрите на вилку во время работы.



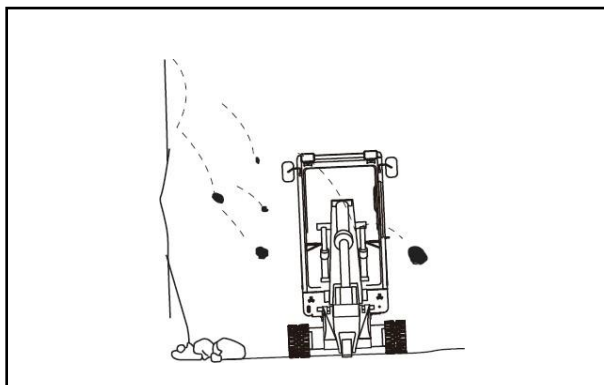
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Смазка в натяжном устройстве гусеницы находится под высоким давлением. Неправильное обращение может привести к серьезным травмам, слепоте или смерти.

2.3.17 Защита от падающих предметов

Когда машина эксплуатируется в местах, где существует вероятность удара по кабине или попадания в нее падающих предметов, разбросанных материалов или инородных тел, для защиты оператора должна использоваться защитная конструкция.

- При сносе или разрушении необходима передняя защита. Кроме того, на лобовое стекло следует наклеить прозрачную стеклянную пленку.
- В угольной шахте или карьере, где присутствуют падающие предметы, установите защитную конструкцию от падающих предметов (FOPS) и переднюю защиту, а также нанесите прозрачную стеклянную пленку на лобовое стекло. Оператор должен носить каску и защитные очки.
- В таких условиях держите ветровое стекло закрытым и следите за тем, чтобы другие люди находились на безопасном расстоянии от рабочей зоны.
- В зависимости от условий работы могут потребоваться другие охранные конструкции. В этом случае заранее свяжитесь с дистрибьютором Sany.



2.3.18 Установка навесного оборудования

- Установка дополнительных деталей или приспособлений может быть связана с проблемами безопасности или ограничена законом. В этом случае заранее свяжитесь с вашим дистрибьютором Sany.
- Sany не несет ответственности за травмы, несчастные случаи и поломки изделия, вызванные использованием неразрешенных приспособлений и деталей.
- Перед установкой и использованием навесного оборудования прочтите соответствующие инструкции по креплению и общие меры предосторожности в данном руководстве.

2.3.19 Комбинация навесного оборудования

Различное или комбинированное рабочее оборудование может столкнуться с кабиной или столкнуться с другими компонентами машины. Перед использованием незнакомого вам рабочего оборудования проверьте зазор между ним и машиной и работайте с ним осторожно.

2.3.20 Стекла окон кабины

- Разбитые окна кабины сбоку от рабочего оборудования могут привести к прямому контакту оператора с рабочим оборудованием. В этом случае немедленно прекратите работу и замените очки.
- Разбитое или поврежденное окно не защищает оператора. Если мансардное окно повреждено, немедленно замените его новым.

2.3.21 Несанкционированная модификация

Неправильная модификация может повлиять на прочность машины и обзор оператора. Свяжитесь с вашим дистрибьютором Sany, прежде чем вносить какие-либо изменения. Sany не несет ответственности за несчастные случаи, ошибки или повреждения, вызванные несанкционированной модификацией.

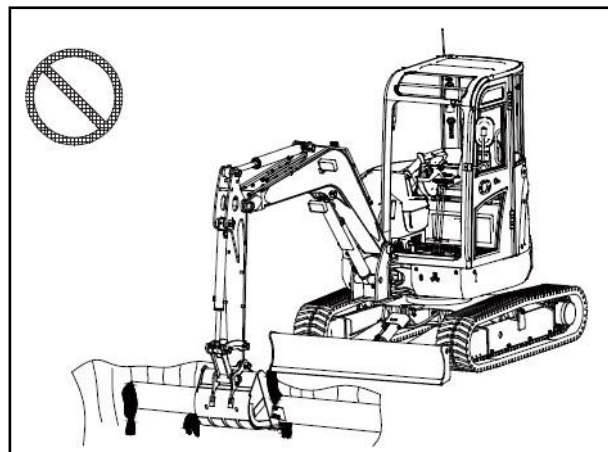
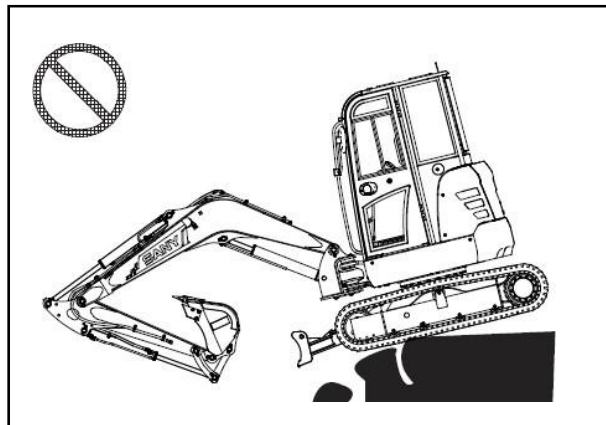


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Любая модификация, не санкционированная Sany, может привести к проблемам с безопасностью, травмам или смерти.

2.3.22 Исследование рабочей площадки

- Работа машины вблизи легковоспламеняющихся материалов (например, сухих листьев деревьев) создает опасность возгорания. Будьте осторожны во время работы
- Проверьте рельеф и состояние грунта и используйте самый безопасный метод управления. Никогда не работайте в зонах с риском оползня или падения камней.
- Укрепляйте почву при работе у канавы или на обочинах дороги. Держите машину на безопасном расстоянии от канавы или обочины дороги. При необходимости назначьте связиста, чтобы избежать случайных травм.
- Когда на стройплощадке имеются подземные водопроводные сети, газовые линии, кабели или высоковольтные электрические кабели, проинформируйте соответствующих поставщиков коммунальных услуг и отметьте территорию. Будьте осторожны, чтобы не порезать и не повредить линии.
- Не допускайте проникновения посторонних лиц на рабочую площадку. Назначьте сигнальщика и оградите рабочую площадку, когда вы едете на машине по шоссе.
- Будьте особенно внимательны при работе на мерзлом грунте. Повышение температуры окружающей среды может привести к получению мягкого и скользкого грунта.
- При движении или работе на мелководье или мягком грунте перед началом работы проверьте тип и состояние скального грунта, а также глубину и расход воды.



2.3.23 Работа на мягком грунте

- Избегайте передвижения и эксплуатации машины возле обрыва, на обочине дороги и в глубоких канавах. На участках с мягким грунтом существует опасность падения или опрокидывания машины из-за ее веса и вибрации. Обратите внимание, что после сильного дождя, взрыва или землетрясения земля станет намного мягче.

- При работе на плотине или возле вырытой канавы вибрация и вес машины могут вызвать оползень. Перед работой примите защитные меры, чтобы машина не опрокинулась или не упала.

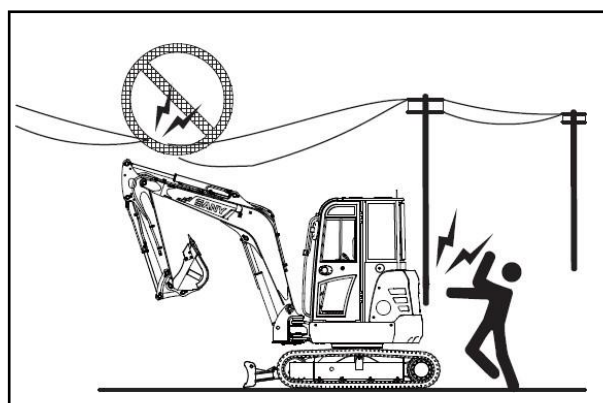
2.3.24 Воздушные силовые кабели

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Никогда не водите машину и не работайте на ней рядом с силовыми кабелями, это может привести к поражению электрическим током и вызвать повреждение машины, травмы или смерть.**

Следующие шаги необходимо выполнить при работе в местах, где поблизости могут находиться силовые кабели.

- Перед началом работы на рабочем месте рядом с кабелем, пожалуйста, сообщите об этом в местную электроэнергетическую компанию и попросите ее принять необходимые меры.
- Если ваша машина находится слишком близко к кабелю питания, наиболее вероятно поражение электрическим током и вызвать ожоги или смерть. Между машиной и кабелем питания должно быть безопасное расстояние (см. Таблицу 2-1). Перед началом эксплуатации свяжитесь с местной энергетической компанией относительно меры предосторожности.
- Должен быть назначен сигнальщик, который будет подавать сигналы, если ваша машина находится слишком близко к силовым кабелям.
- Никому не разрешается приближаться к машине, когда она работает рядом с высоковольтными кабелями.
- Если ваша машина находится слишком близко к кабелю или касается кабеля, во избежание поражения электрическим током оператор не должен покидать кабину до тех пор, пока питание машины не будет отключено. Кроме того, никому не разрешается приближаться к машине.



Напряжение кабеля	Безопасность Расстояние
100В-200В	Более 2 м (7 футов)
6,600 В	Более 2 м (7 футов)
22000 В	Более 3 м (10 футов)
66,000 В	Более 4 м (14 футов)
154 000 В	Более 5 м (17 футов)
187 000 В	Более 6 м (20 футов)
275 000 В	Более 7 м (23 футов)
500 000 В	Более 12 м (36 футов)

- Во избежание несчастных случаев надевайте резиновую обувь и резиновые перчатки во время работы. Накройте сиденье оператора резиновым листом и обратите внимание на открытую часть тела, которая не должна касаться нижней части машины.

2.3.25 Обеспечение хорошего обзора

Эта машина оснащена зеркалами заднего вида для улучшения обзора оператора. Однако вы не можете видеть все места с сиденья оператора. Так что будьте осторожны при работе на машине.

Если вы работаете на машине в месте, откуда вам плохо видно, и вы не уверены в рабочих условиях и препятствиях вокруг машины, это может привести к повреждению или травме. При работе с машиной вместе с плохим обзором необходимо соблюдать следующие правила.

- Ежедневно перед работой проверяйте зеркала заднего вида. Очистите зеркала и отрегулируйте их, чтобы обеспечить хороший обзор.
- Включайте рабочие лампы и фары, когда работаете в темном месте. При необходимости в рабочей зоне может потребоваться дополнительное осветительное оборудование.
- Прекратите работу, если в дни с туманом, снегом, дождем или песчаной бурей вам не будет хорошей видимости.
- Обочину дороги или мягкий грунт следует обозначить. В случае плохой видимости при необходимости назначить сигнальщика. Оператор должен обращать особое внимание на отметки и выполнять указания сигнальщика.
- Прежде чем приступить к работе, убедитесь, что все сотрудники понимают все сигналы и жесты.

2.3.26 Вентиляция закрытых помещений

Выхлопные газы двигателя могут быть смертельными. Если вам необходимо запустить двигатель в замкнутом пространстве или работать с топливом, чистящим маслом или краской в таком месте, откройте двери и окна, чтобы обеспечить достаточную вентиляцию и предотвратить отравление газом.

Никогда не используйте эту машину в среде с ядовитыми газами или под землей. Если вам необходимо использовать машину в такой среде, наденьте противогаз и обеспечьте хорошую вентиляцию.



2.3.27 Опасность асбеста

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- В этой машине не используется асбест. Но запасные части могут содержать асбест. Поэтому используйте только детали и компоненты, поставляемые Sany.

Вдыхание асбестовой пыли может вызвать рак легких. Возможно вдыхание асбестовой пыли при проведении операций по демонтажу или работе с промышленными отходами в полевых условиях. Необходимо соблюдать следующие правила.

- Для удаления пыли используйте воду вместо сжатого воздуха.
- Если в воздухе содержится асбестовая пыль, работайте на машине по ветру. Все люди должны носить подходящую фильтрующую маску.
- Запрещается приближаться к машине во время работы.
- Соблюдать нормы, правила и критерии окружающей среды на строительной площадке.

2.3.28 Запасный выход

- Если вы не можете открыть дверь кабины в экстренной ситуации, используйте предохранительный молоток, чтобы разбить заднее стекло, чтобы выбраться.
- Перед побегом снимите с оконной рамы осколки стекла. Будьте осторожны, чтобы не порезаться битым стеклом. Обратите внимание на разбитое стекло на земле, из-за которого вы можете поскользнуться и упасть.



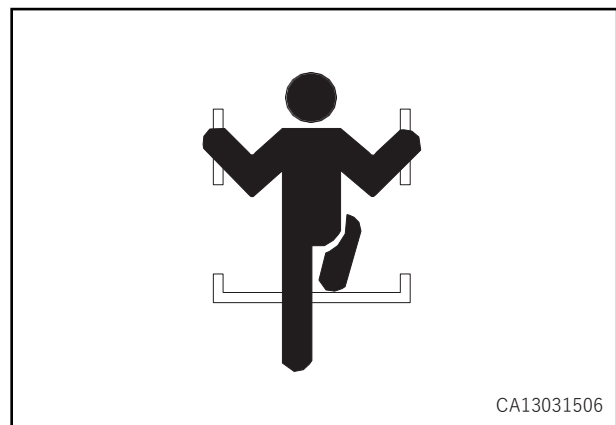
2.4 Безопасность при эксплуатации

2.4.1 Безопасный запуск

2.4.1.1 Безопасный монтаж

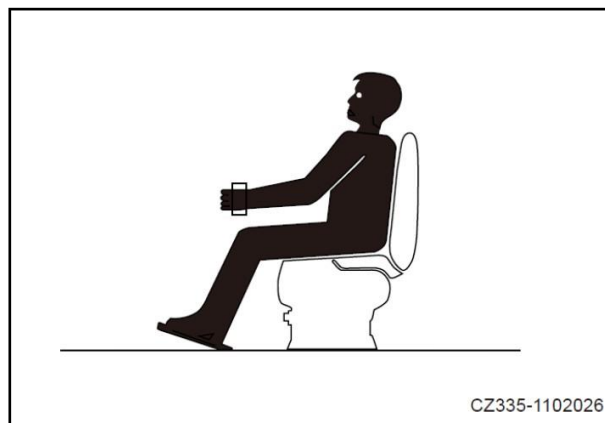
Когда вы садитесь или слезаете с машины:

- Всегда смотрите на машину и поддерживайте трехточечный контакт (одна рука и две ноги или две руки и одна ступня).
- Никогда не с/запрыгивайте на машину. Никогда не садитесь на движущуюся машину.
- Никогда не используйте рычаг управления в качестве опоры для рук.
- Всегда удаляйте грязь, масляную грязь и воду с педальей, ручек и подошв.
- Перед входом в кабину или выходом из нее кабина должна быть выровнена по средней линии ходовой части.



2.4.1.2 Регулировка сиденья

Неудобное положение сиденья может легко привести к утомлению оператора и ошибкам. Положение сиденья следует отрегулировать при смене оператора. Опираясь на спинку сиденья, оператор должен иметь возможность нажимать ногой на педаль до упора и правильно управлять рычагом управления. В противном случае сиденье следует отрегулировать, переместив его вперед или назад.

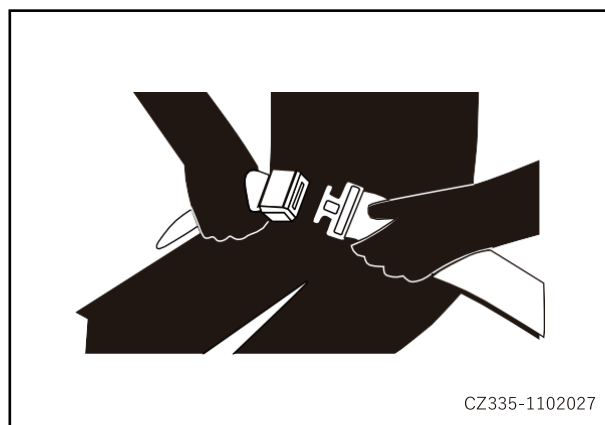


CZ335-1102026

2.4.1.3 Ремень безопасности

Оператор может получить серьезные травмы или погибнуть при опрокидывании машины. Перед использованием машины внимательно проверьте ремень безопасности, пряжки и точку крепления. При обнаружении повреждения или чрезмерного износа замените ремень безопасности. Во время работы на машине пристегивайте ремень безопасности.

Ремень безопасности необходимо заменять каждые три года независимо от его состояния.



CZ335-1102027

2.4.1.4 Перед запуском двигателя

Перед началом повседневной работы перед запуском двигателя необходимо соблюдать следующие пункты.

- Очистите окна, чтобы обеспечить хороший обзор.
- Очистите передние и рабочие фары и проверьте их состояние.
- Проверьте уровень охлаждающей жидкости, уровень топлива и уровень моторного масла.
- Проверьте воздушный фильтр на предмет засорения.
- Проверьте электрические провода на предмет повреждений.
- Установите сиденье в удобное для работы положение; проверьте ремень безопасности и пряжки на предмет повреждений и износа.



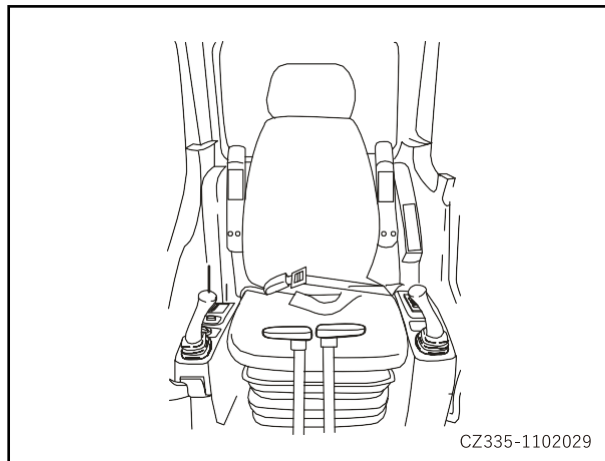
- Проверьте приборную панель. Убедитесь, что все рычаги управления находятся в нейтральном положении.
- Убедитесь, что блокиратор гидравлической блокировки находится в заблокированном положении.
- Отрегулируйте зеркала заднего вида так, чтобы четко видеть с сиденья оператора, что происходит за машиной.

2.4.1.5 Безопасный запуск

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Необходимо обеспечить достаточную вентиляцию, если вам нужно запустить двигатель или эксплуатировать машину в закрытом помещении. Чрезмерное вдыхание выхлопных газов может быть смертельным.**
- **Если вы не знаете, как остановить машину, никогда не запускайте ее.**

Для правильного запуска машины см.
см. «Запуск двигателя» на стр. 4-16.



- Перед запуском машины убедитесь, что на машине, под ней и вокруг нее никого нет. Включите звуковой сигнал в качестве стартового сигнала.
- Сядьте на сиденье оператора и отрегулируйте сиденье так, чтобы вы могли легко получить доступ ко всем элементам управления.
- Знайте все устройства сигнализации, датчики и средства контроля маневрирования
- Установите все органы управления в нейтральное / парковочное положение.
- Никому другому не разрешается оставаться на машине, кроме оператора.
- При запуске двигателя необходимо строго соблюдать инструкции по запуску, указанные в разделе «Эксплуатация». Никогда не пытайтесь запустить двигатель таким образом, чтобы это могло привести к короткому замыканию стартового двигателя.

2.4.1.6 Запуск двигателя в холодное время года

- Необходим достаточный предварительный прогрев двигателя.

Если машину не прогреть в достаточной степени перед работой, ваша машина может медленно реагировать и может произойти несчастный случай.

- Перед запуском проверьте электролит аккумулятора, чтобы убедиться, что он не замерз или не протекает. Если электролит замерз, не заряжайте аккумулятор и не используйте альтернативный источник питания для запуска двигателя. Сначала необходимо расплавить электролит, иначе замерзший аккумулятор может вызвать возгорание.

2.4.1.7 Устройство помощи при запуске двигателя

При использовании соединительных кабелей для запуска двигателя следуйте процедурам, приведенным в разделе «Эксплуатация». Неправильное обращение может привести к взрыву аккумулятора или потере управления машиной, что может стать причиной травм и смерти. Никогда не используйте соединительные кабели для запуска двигателя без необходимости. Перед такой попыткой обратитесь к своему дистрибьютору Sany.

- Использование соединительных кабелей для запуска двигателя требует, чтобы два человека работали вместе: один сидел на сиденье оператора, а другой работал с аккумулятором.
- Перед запуском двигателя с помощью соединительных кабелей наденьте защитные очки и резиновые перчатки.
- При соединении нормальной машины с неисправной машиной с помощью соединительных кабелей напряжение аккумуляторной батареи двух машин должно быть одинаковым. Будьте осторожны, чтобы две машины не соприкасались друг с другом.
- При соединении двух машин поверните оба пусковых переключателя в положение ВЫКЛ. В противном случае машина может двигаться и представлять опасность при включении.
- При подключении соединительного кабеля начните с положительной клеммы. При отсоединении соединительного кабеля начните с заземления или отрицательной клеммы.
- При отсоединении соединительного кабеля следите за тем, чтобы зажимы соединительного кабеля не соприкасались друг с другом или с машиной.

Эфир – это жидкость, используемая для холодного пуска, чрезвычайно легко воспламеняющаяся и взрывоопасная. Перед применением прочтите инструкции на контейнере с эфиром. Никогда не используйте эфир, если двигатель оборудован подогревателем свечи зажигания или другим подогревателем.

2.4.1.8 После запуска двигателя

Дайте двигателю поработать на низких оборотах холостого хода от 3 до 5 минут после запуска двигателя, проверьте рабочие параметры и убедитесь, что они в норме и все показания находятся в пределах нормального рабочего диапазона.

2.4.2 Эксплуатация

2.4.2.1 Осмотр перед работой

УВЕДОМЛЕНИЕ

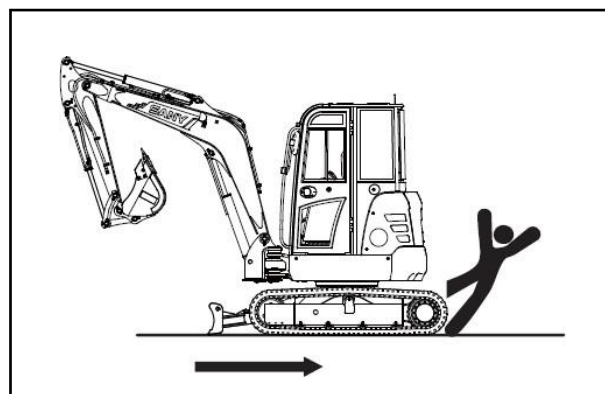
- **Наблюдайте и внимательно прислушивайтесь к ненормальному шуму внутри машины. При наличии неисправности или отклонения от нормы немедленно остановите машину. Решите проблему в кратчайшие сроки и сообщите о ней на верхний уровень, прежде чем выполнять дальнейшие действия.**
- При проведении осмотра переместите машину на просторную площадку без преград и работайте медленно. Другим лицам не разрешается приближаться к машине.
- Обязательно пристегните ремень безопасности.
- Проверьте манометры и работу машины на предмет отклонений от нормы; проверьте ковш, рукоять, стрелу, систему хода, систему поворота и систему рулевого управления на предмет ненормальной работы.
- Проверьте наличие ненормального шума, вибрации, нагрева, запаха или показаний манометров; проверьте масло или топливо на утечки.

- Когда рычаг управления движением находится в нейтральном положении, проверьте устройство управления скоростью двигателя; задействуйте каждый рычаг управления и убедитесь, что они работают правильно. Понять режим управления рабочим оборудованием.
- В случае каких-либо отклонений от нормы немедленно прекратите работу и примите меры по исправлению.

2.4.2.2 Меры предосторожности перед работой

Во избежание серьезных травм или смерти соблюдайте следующие меры предосторожности перед началом работы на машине.

- Опасно находиться в рабочем диапазоне (радиус 12 м от центра поворота) во время работы машины. Подайте звуковой сигнал, чтобы предупредить людей в пределах рабочего диапазона, прежде чем приступить к работе с машиной.
- Никому не разрешается находиться на машине, рядом с ней или в пределах рабочего диапазона.
- Для улучшения обзора в направлении движения кабину при необходимости можно повернуть.
- Назначьте сигнальщика там, где плохой обзор.

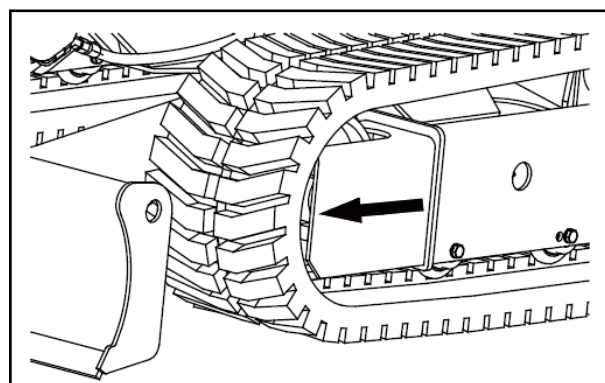


2.4.2.3 Маршруты движения

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

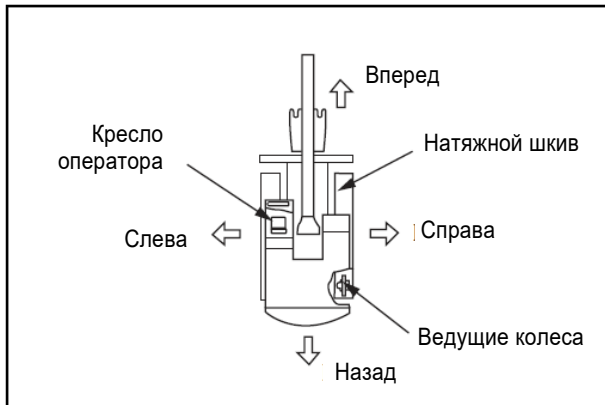
- **Неправильное использование рычага / педали управления движением может привести к серьезным травмам или смерти.**

- Перед началом работы на машине проверьте взаимное расположение ходовой части и оператора.
- Если двигатель находится под кабиной, нажатие рычага управления / педали вперед переместит машину назад.
- Если направляющий ролик находится под кабиной, нажмите рычаг / педаль управления, чтобы переместить машину вперед.



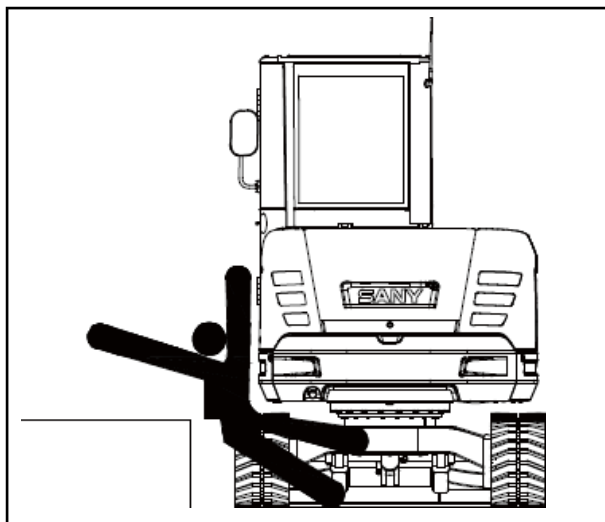
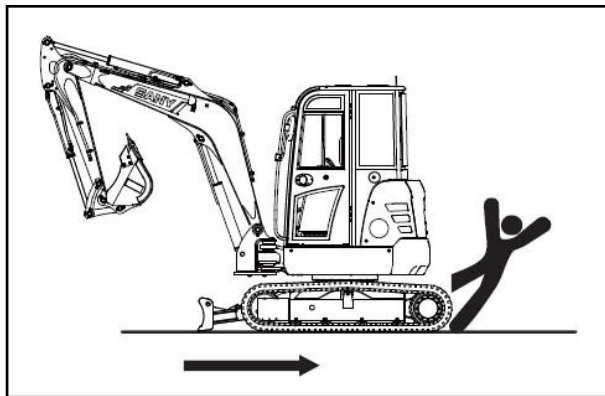
- Знак направления движения находится на внутренней стороне ходовой части. Когда оператор нажимает рычаг / педаль управления, фактическое направление движения указано стрелкой.

ПРИМЕЧАНИЕ: в данном руководстве прямое направление вперед, назад, влево или вправо - это направление, видимое из кабины, когда кабина расположена прямо вперед, а ведущие колеса находятся сзади.

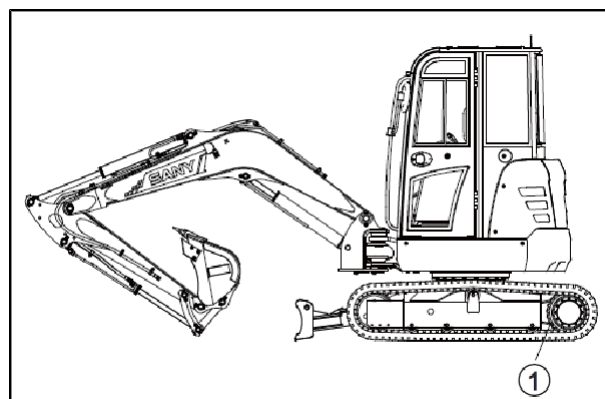


2.4.2.4 Правила безопасности при рулевом управлении

- Вы можете управлять машиной только на сиденье оператора.
- Никому не разрешается ездить на машине, кроме оператора.
- Проверьте устройство дорожной сигнализации, чтобы убедиться, что оно нормально работает.
- Всегда запирайте дверь и окна кабины в открытом или закрытом положении. Там, где существует опасность падения предметов, проверьте двери и окна машины, чтобы убедиться, что они закрыты должным образом.
- Убедитесь, что в рабочем диапазоне нет никого, и подайте сигнал тревоги перед тем, как начать движение задним ходом или покачиваться.
- Всегда будьте внимательны, никто не должен входить в рабочий диапазон. Будьте особенно осторожны, чтобы не разбить машину или людей при повороте или раскачивании машины.



(1) Перед поездкой необходимо переставить машину, чтобы звездочка была за сиденьем оператора. Если звездочка находится перед кабиной, машина будет двигаться в направлении, противоположном рабочему направлению рычага (ов) управления. Будьте очень осторожны при эксплуатации машины в таких обстоятельствах.



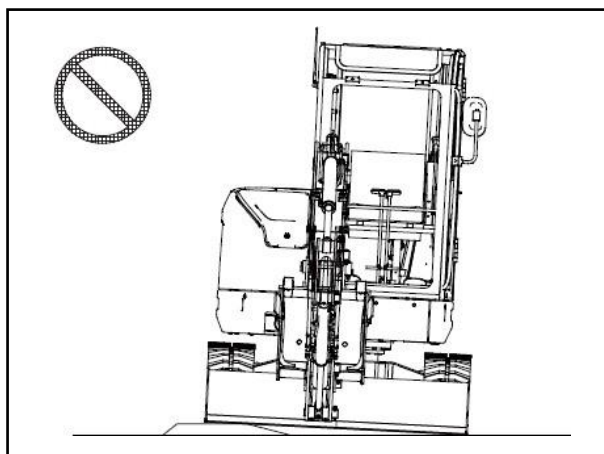
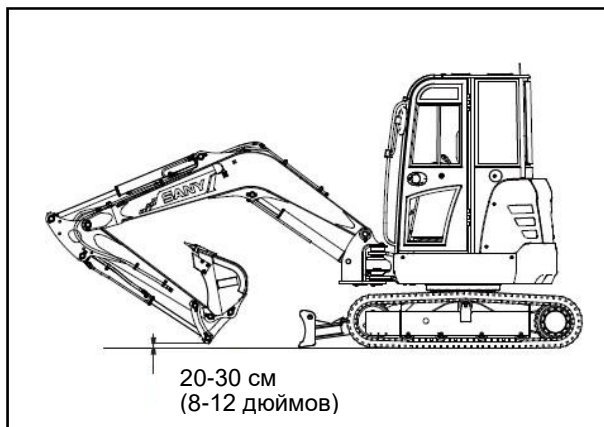
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Во время движения назад или поворота люди вокруг машины могут получить удар противовесом или рабочим оборудованием, что приведет к серьезным травмам или даже смерти.
- Если ваш обзор ограничен во время движения задним ходом, назначьте сигнальщика и держите его в пределах видимости.
- Когда для выполнения определенной работы требуется сигнальщик, необходимо использовать ручные сигналы, указанные в местных правилах.
- Машину можно перемещать только тогда, когда и сигнальщик, и оператор понимают сигналы.
- Понимайте все голосовые, графические и флажковые сигналы, используемые в работе, и решайте, кто должен подавать сигналы.
- Следите, чтобы окна, зеркала заднего вида и рабочие фары оставались чистыми и неповрежденными.
- Пыль, сильный дождь или туман ухудшают видимость. Двигайтесь медленно и используйте надлежащие фары в случае плохой видимости.



2.4.2.5 Правила безопасности при передвижении

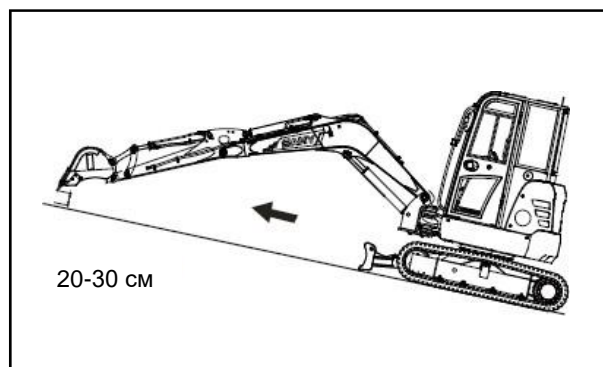
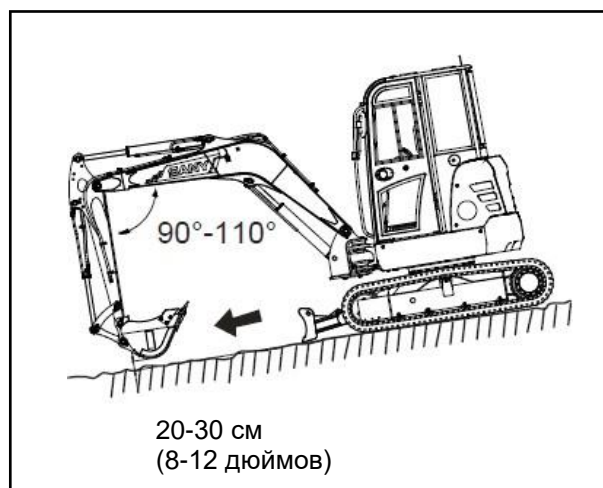
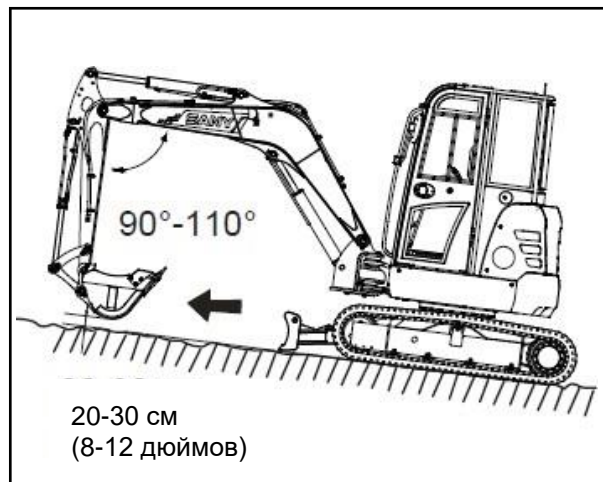
- Чтобы предотвратить остановку машины из-за перегрузки или повреждения рабочего оборудования, никогда не эксплуатируйте машину с превышением максимально допустимой нагрузки или рабочих параметров.
- Держите машину на безопасном расстоянии от людей, зданий или других машин, чтобы избежать столкновений во время движения или работы.
- Свяжитесь с соответствующими органами и следуйте их инструкциям, прежде чем вести машину по шоссе.
- Он предназначен для скручивания рабочего оборудования и удержания его на высоте 20–30 см (8–12 дюймов) от земли при движении машины по ровной поверхности.
- Вождение машины по пересеченной местности требует низкой скорости и без резких поворотов, иначе машина может опрокинуться. Если рабочее оборудование столкнется с землей, машина может потерять равновесие или выйти из строя.
- При движении по пересеченной местности или по крутому склону переключатель автоматического замедления (при наличии) должен быть выключен. Если переключатель автоматического замедления включен, частота вращения двигателя упадет, а скорость движения снизится.
- По возможности избегайте проезда через какие-либо препятствия. Если вам нужно проехать по преграде, опустите рабочее оборудование вплотную к земле и двигайтесь с небольшой скоростью.
- Когда вы собираетесь вести машину по мосту или зданию, сначала проверьте прочность конструкции, чтобы убедиться, что она достаточно прочна, чтобы выдержать вес машины.
- При работе на машине в туннеле, под мостом, под силовыми кабелями или в местах с ограниченной высотой будьте особенно осторожны, чтобы не повредить другие предметы.



2.4.2.6 Безопасное движение

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Езда на машине по склону может привести к ее скольжению или падению, что может стать причиной серьезной травмы или смерти.
- Перед началом движения проверьте направление движения машины. Убедитесь, что вы знаете, как пользоваться рычагами управления и педалями.
- Нажмите на верхнюю часть педали управления или сдвиньте рычаг управления вперед, чтобы переместить машину в направлении роликов.
- Рабочее оборудование следует держать на высоте 20–30 см (8–12 дюймов) от земли при движении по склону. В случае аварии рабочее оборудование можно было немедленно опустить на землю, чтобы остановить машину.
- При движении машины вверх по склону поверните кабину лицом вверх; при движении вниз по склону поверните кабину лицом вниз.
- Перед поездкой всегда проверяйте твердость почвы перед машиной.
- При движении машины вверх по склону выдвиньте рабочее оборудование, чтобы сохранить равновесие. Держите рабочее оборудование на высоте 20–30 см (8–12 дюймов) над землей и ведите машину медленно.
- При движении по склону уменьшите частоту вращения двигателя, удерживайте рычаги управления движением в «нейтральном» положении и двигайтесь медленно.



- Двигайтесь прямо вверх и вниз по крутому склону. Въезжать на спуск или проезжать по склону очень опасно.
- Чтобы отрегулировать положение машины на склоне, переместите ее на ровную поверхность, измените положение и снова направьте машину на уклон.
- Двигайтесь на низкой скорости по лугу, опавшим листьям или мокрым стальным листам, потому что даже небольшой уклон может привести к скольжению машины.
- Если ваш двигатель глохнет при движении по склону, немедленно переведите рычаги управления в «нейтральное» положение и перезапустите двигатель.

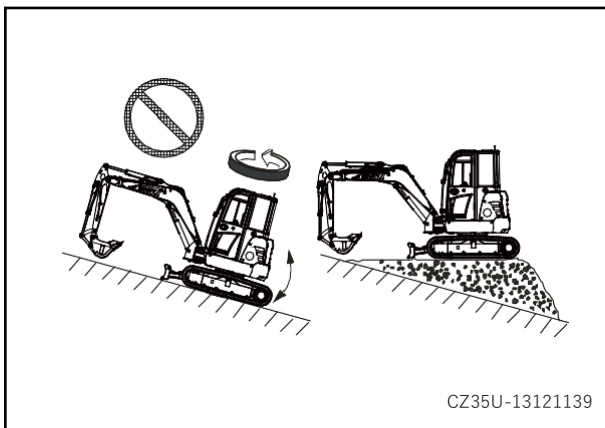
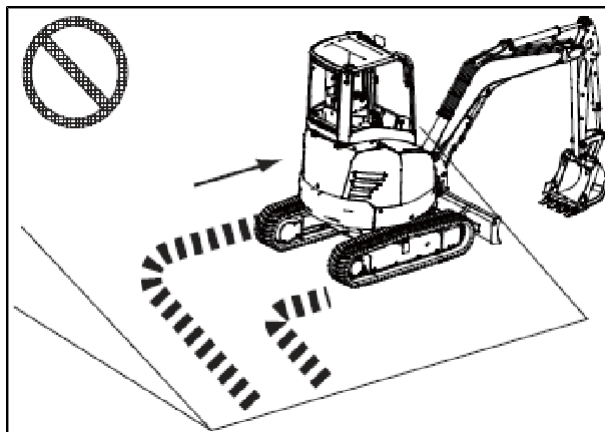
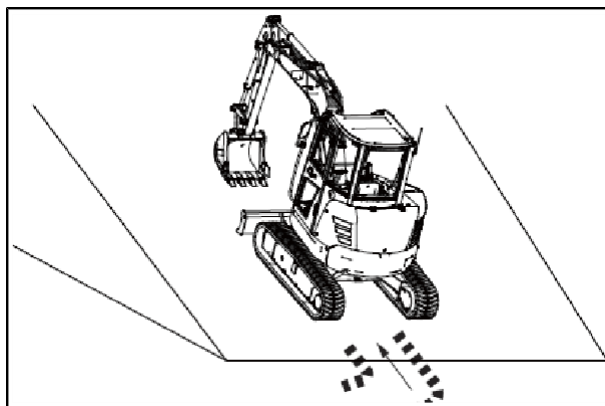
2.4.2.7 Работа на склоне

Если вы поворачиваете верхнюю конструкцию или эксплуатируете рабочее оборудование на наклоне, ваша машина может потерять равновесие и опрокинуться, что приведет к серьезной травме или повреждению. Поэтому такие операции необходимо выполнять на ровной площадке осторожно.

- Когда ковш полностью загружен, никогда не переворачивайте рабочее оборудование с подъема на спуск. Такая операция опасна и ваша машина может опрокинуться.
- Если вам нужно управлять машиной на наклонной поверхности, всегда создавайте земную платформу, чтобы ваша машина могла работать на ровной поверхности.

2.4.2.8 Работа в снежную погоду

- Заснеженные или замерзшие поверхности скользкие. Никогда не манипулируйте рычагом управления резко во время движения или работы на машине. Особое внимание следует уделять работе на склоне, потому что даже небольшой наклон может привести к скольжению машины.

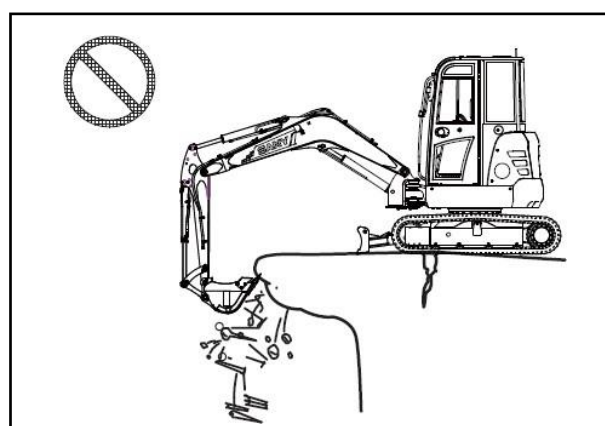
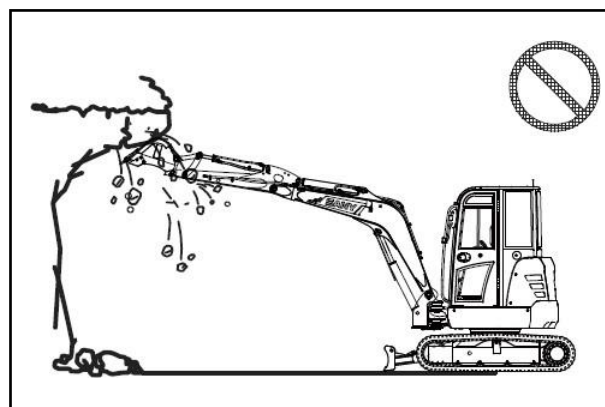


CZ35U-13121139

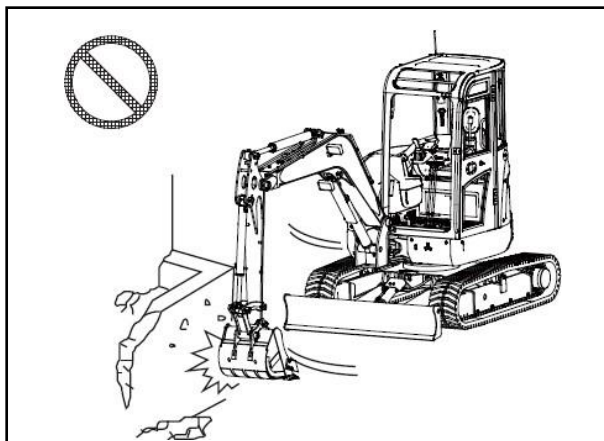
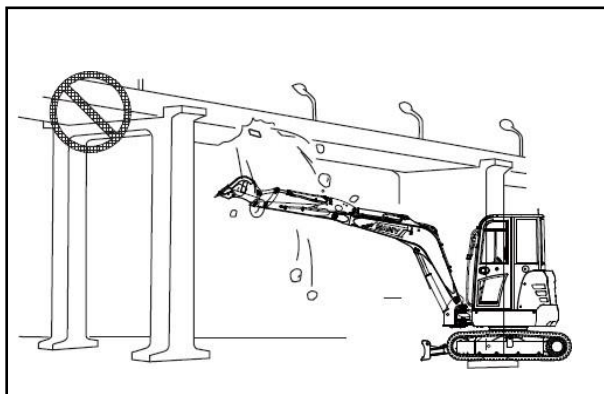
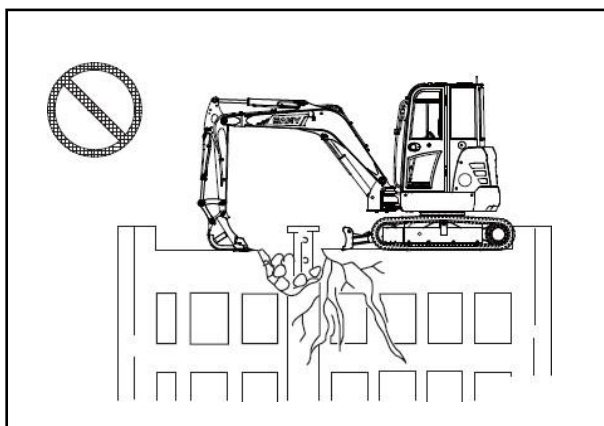
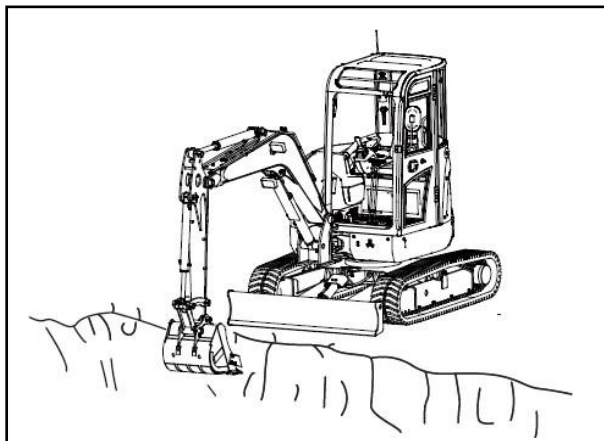
- Машина может опрокинуться на замерзшую поверхность, которая может стать мягкой при повышении температуры окружающей среды.
- Избегайте глубокого снега, так как машина может опрокинуться или оказаться в снегу. Учтите, что вы никогда не должны отходить от обочины дороги и не попасть в снегопад.
- При уборке снега трудно увидеть заснеженную обочину дороги и предметы рядом с дорогой. Машина может опрокинуться или удариться о закрытые предметы. Поэтому будьте предельно осторожны.

2.4.2.9 Ограниченные операции

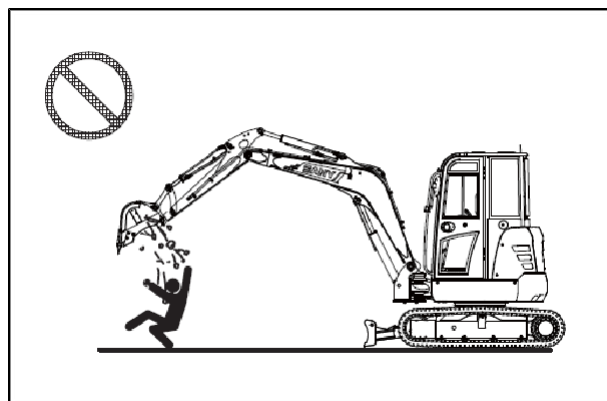
- Никогда не копайте под навесом, так как это может привести к падению камней и обрушению навеса. Это может привести к несчастным случаям.
- Никогда не копайте слишком много под машиной, это может привести к обрушению земли из-за обрушения, что может привести к несчастному случаю.



- При выполнении земляных работ отрегулируйте гусеницы так, чтобы они были перпендикулярны обочинам дороги или обрыву, а звездочка находилась за кабиной. Это помогает снять машину в случае возникновения каких-либо проблем.
- Никогда не срывайте под машиной, это может дестабилизировать ее и привести к опрокидыванию.
- При работе со зданием или другими конструкциями необходимо проверять прочность конструкции, чтобы избежать обрушения здания, которое может привести к травмам или смерти.
- Никогда не сносите какие-либо конструкции над машиной. Падение сломанных предметов или обрушение здания может привести к повреждению машины и стать причиной травмы или смерти.
- Никогда не ломайте ничего из-за силы удара рабочего оборудования, поскольку сломанные части могут привести к травмам, рабочее оборудование может быть повреждено, а противодействие силе удара может перевернуть вашу машину.
- Вообще говоря, легче опрокинуть рабочее оборудование с одной стороны, чем расположить его спереди или сзади.



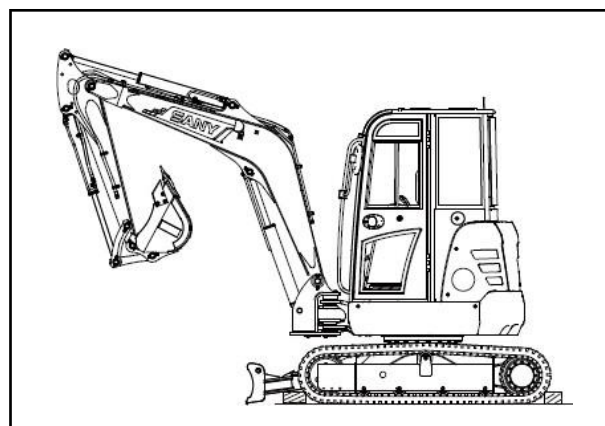
- Подъем, перемещение или раскачивание ковша никогда не должны проходить над кем-либо или кабиной грузовика. Падение веществ из ведра или столкновение ведер может привести к травмам персонала или повреждению машины.
- Никогда не используйте рабочее оборудование для подъема или переноски людей, это может привести к травмам или смерти.
- Использование дробилки или другого тяжелого рабочего оборудования может привести к потере равновесия и опрокидыванию машины. При работе на ровной поверхности или на склоне.
- Никогда не опускайте, не раскачивайте или не останавливайте рабочее оборудование внезапно.
- Никогда не выдвигайте и не втягивайте цилиндр стрелы внезапно, так как это может привести к опрокидыванию машины из-за удара.



2.4.3 Парковка машины

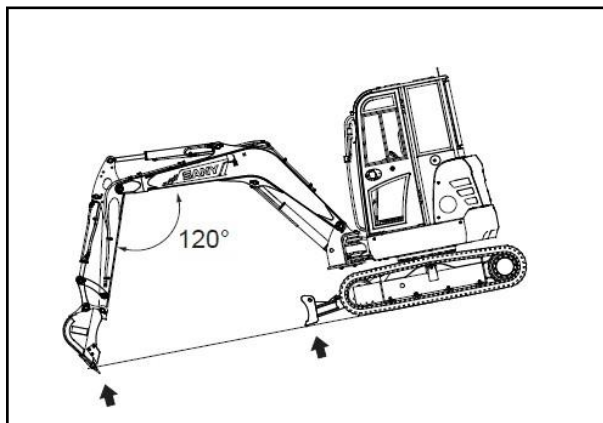
2.4.3.1 Выбор места для парковки

- Поставьте машину на твердую и ровную поверхность.
- Припаркуйте машину на площадке, свободной от таких опасностей, как падающие камни или оползень. Если местность низкая, припаркуйте ее на относительно высоком месте.



- Если вам необходимо припарковать машину на склоне, соблюдайте следующие инструкции :

- Установите ковш в направлении спуска и врежьте концы ковша в землю.
- Поставьте гусеницы колodками, чтобы предотвратить неожиданное движение.



- Никогда не паркуйте машину на строящейся дороге. Если вам нужно припарковать машины в таком месте следует использовать флажки в дневное время и сигнальные лампы в ночное время для предупреждения других людей или транспортных средств в соответствии с местными правилами.

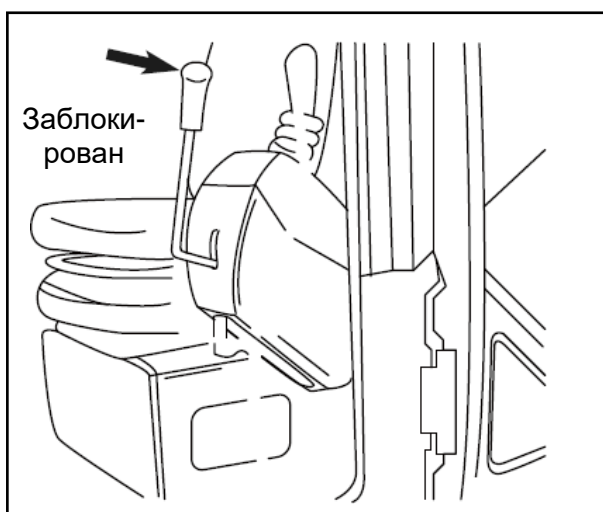
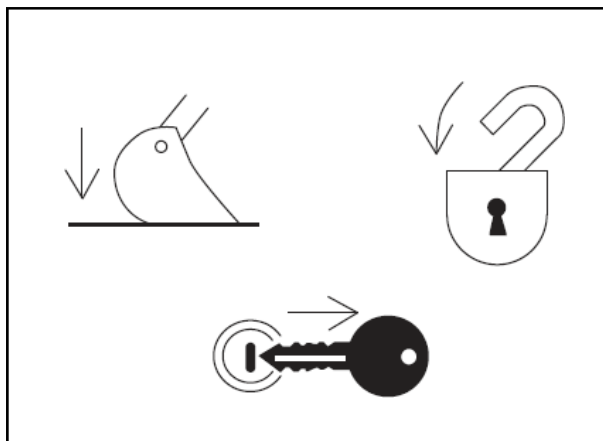
2.4.3.2 Выключение машины

Следуйте приведенным ниже процедурам, чтобы выключить машину. Подробнее о выключении двигателя см. В разделе «Выключение двигателя» на стр. 4-23.

- Остановите машину.
- Правильно установите машину.
- Опустите рабочее оборудование на землю или удерживайте его в нужном положении.
- Уменьшите обороты двигателя до холостого хода и дайте ему поработать 5 минут.
- Поверните пусковой выключатель в положение ВЫКЛ, чтобы остановить двигатель.
- Переведите рычаг блокировки гидравлики в заблокированное положение.
- Выньте ключ зажигания.
- Закройте окна и дверь кабины.
- Заприте все дверцы доступа, ящики и камеры.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Всегда смотрите на машину и поддерживайте двухточечный контакт с ней при выходе из машины. Никогда не спрыгивайте с машины.



- Будьте осторожны с скользкими дорожками, ступеньками и поручнями при выходе из машины.

2.4.4 Транспортировка

2.4.4.1 Транспортировка машины

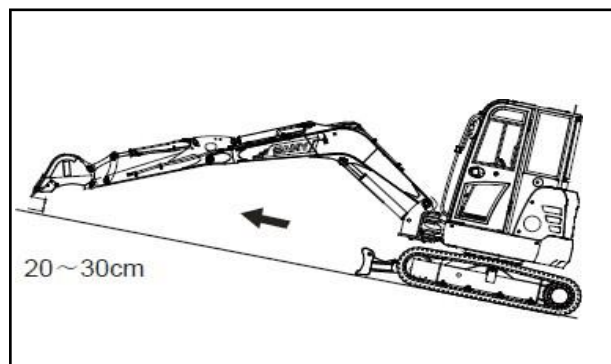
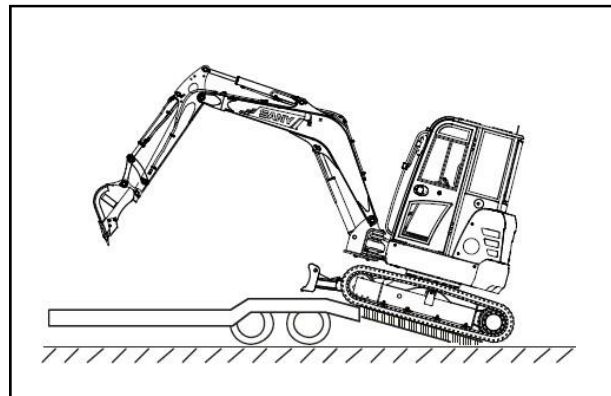
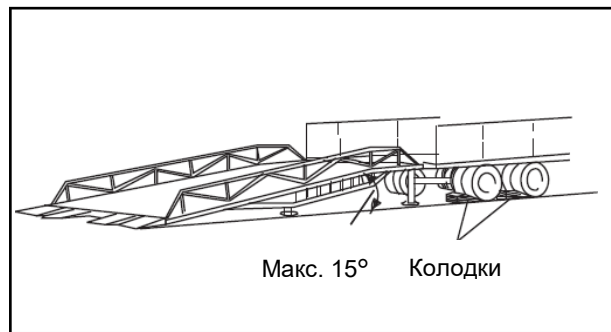
При транспортировке машины соблюдайте следующие правила:

- Обратите внимание на габариты прицепа и машины, особенно на высоту. Остерегайтесь преград наверху и в узких проходах.
- Перед пересечением моста проверьте конструкцию и прочность моста. При транспортировке машины по шоссе соблюдайте местные правила дорожного движения и указания дорожной полиции.

2.4.4.2 Погрузка и разгрузка машины

Неправильная загрузка и разгрузка машины может привести к ее падению или опрокидыванию. Следуйте приведенным ниже процедурам:

- Загружайте или выгружайте машину только на твердой и ровной поверхности. Держите его на безопасном расстоянии от обочин дороги или обрыва.
- Используйте пандус достаточной прочности. Убедитесь, что ширина, длина и толщина аппарели обеспечивают безопасную погрузку / разгрузку (под углом $\leq 15^\circ$).
- Убедитесь, что на пандусе нет жира, масла, воды и мусора. При необходимости очистите гусеницу. Будьте предельно осторожны при погрузке или разгрузке машины в дождливую или снежную погоду.
- Никогда не загружайте и не разгружайте машину, используя силу рабочего оборудования, так как это может привести к падению или опрокидыванию машины.
- Отключите функцию автоматического замедления. Запустите двигатель на малых оборотах холостого хода и медленно ведите машину.
- Никогда не нажимайте никакие рычаги управления, кроме рычага управления движением, когда машина движется вверх по аппарели.
- Никогда не перемещайте машину на эстакаду. При необходимости снимите его с аппарели, измените положение и снова войдите в рампу.
- Центр тяжести машины может измениться при прохождении зоны стыковки между аппарелью и прицепом. В этот момент машина может наклониться. Двигайтесь медленно, когда машина находится на стыке.
- При загрузке или разгрузке машины на платформе убедитесь, что платформа имеет соответствующую ширину, прочность и правильный уклон.
- Прицеп может стать менее устойчивым, если на нем установлена машина. Уберите рабочее оборудование и медленно поверните верхнюю конструкцию.



- После загрузки машины заблокируйте дверь кабины. В противном случае он может распахнуться во время транспортировки.
- Закрепите машину цепями и клиньями. Закрепите все рабочее оборудование, опустите ковш, стрелу и стрелу и поместите их на место для транспортировки.

2.4.5 Аккумулятор

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

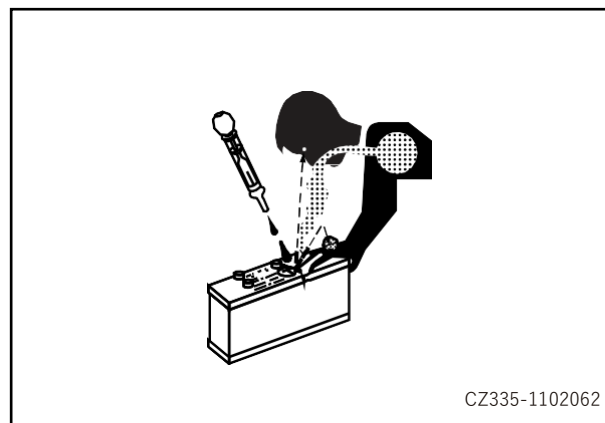
- Электролит содержит серную кислоту, выделяющую легко воспламеняющиеся и взрывоопасные газы. Неправильное обращение может привести к травмам или возгоранию.

При обращении с аккумулятором соблюдайте приведенные ниже инструкции:

- Никогда не курите и не используйте огонь рядом с аккумулятором.
- Перед работой с аккумулятором поверните ключ зажигания двигателя в положение OFF.
- При обращении с аккумулятором надевайте защитные очки и резиновые перчатки.
- Электролит – сильная кислота. Если электролит попадет на вашу одежду или кожу, немедленно промойте большим количеством воды. Попадание электролита в глаза может вызвать слепоту. В таких случаях немедленно промойте большим количеством чистой воды и обратитесь за медицинской помощью.

Во избежание взрыва аккумуляторной батареи соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Никогда не позволяйте инструментам и другим металлическим частям контактировать с клеммами аккумулятора. Держите инструменты или металлические детали вдали от батарей.
- Заглушите двигатель и подождите одну минуту, прежде чем продолжить. Всегда сначала отсоединяйте клемму заземления (отрицательную (-)). Чтобы подключить кабели аккумуляторной батареи, всегда начинайте с положительной (+) клеммы, а затем подключайте отрицательную (-) клемму. Убедитесь, что все клеммы надежно подключены.



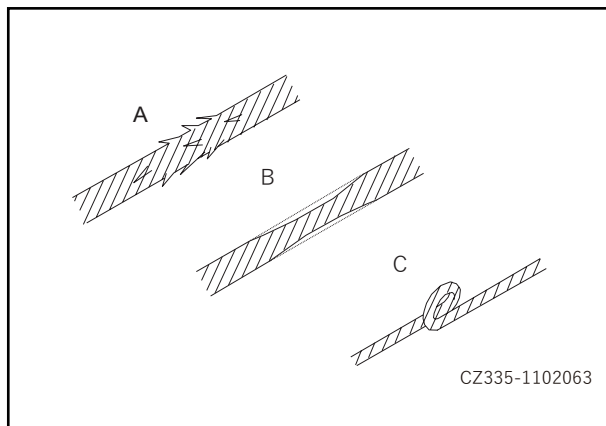
- Температура аккумулятора повышается во время зарядки. Когда температура аккумулятора превысит 45°C, прекратите зарядку и подождите, пока он достигнет температуры окружающей среды. Уменьшите зарядный ток наполовину и продолжите процесс зарядки.
- Заряжаемый аккумулятор может выделять горючие газы. Перед зарядкой аккумулятора снимите его с ходовой части, поместите в хорошо вентилируемое место и снимите крышку.
- Если во время зарядки из вентиляционного отверстия аккумулятора вытекла кислота, немедленно прекратите зарядку.
- Никогда не курите и не допускайте попадания огня или искр во время зарядки.
- Когда аккумулятор будет полностью заряжен, загорится зеленый индикатор. В это время остановите процесс зарядки.
- Закройте крышку аккумуляторного отсека после зарядки.
- Верните аккумулятор в исходное положение.

2.4.6 Безопасность буксировки

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При буксировке поврежденной машины неправильная эксплуатация или использование недопустимого троса может привести к серьезной аварии:

- Никогда не буксируйте машину по склону.
- Используйте защитные перчатки и головной убор при использовании тросов.
- Проверьте прочность троса и убедитесь, что он выдерживает вес машины.
- Никогда не используйте веревки с обрывом проволоки (A), уменьшенным диаметром (B) и скручиванием (C). Такие тросы могут порваться при буксировке.
- Никогда не стойте между буксирующей машиной и буксируемой машиной во время буксировки.

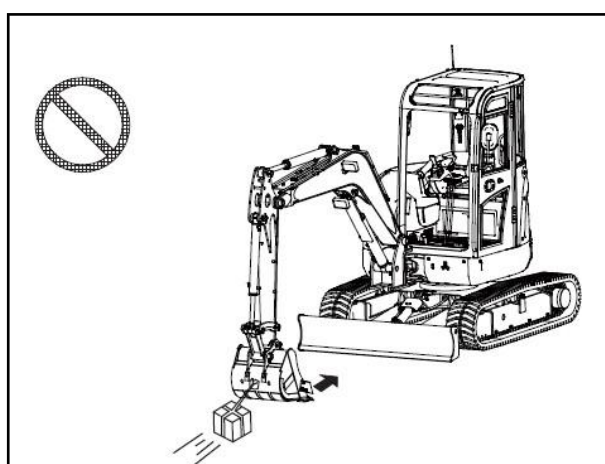
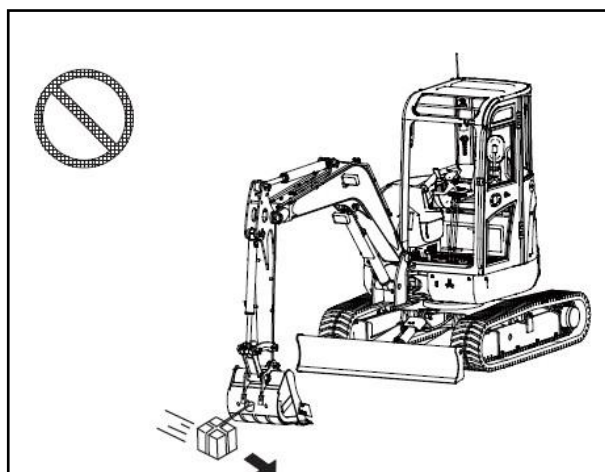
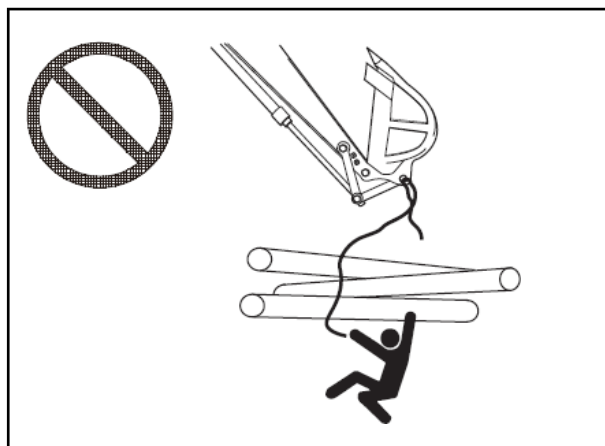


- Работайте на машине медленно. Никогда внезапно не увеличивайте нагрузку на трос.

2.4.7 Подъем предметов

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Перегрузка опасна и может привести к серьезным травмам и смерти.
- Убедитесь, что груз находится в пределах диапазона нагрузки и рабочего радиуса машины.
- Никому не разрешается входить в рабочую зону.
- Подтвердите использование всех сигналов и назначьте сигнальщика перед работой.
- Поднимайте груз на плоской поверхности, чтобы предотвратить опрокидывание или опрокидывание машины.
- Никогда не используйте поврежденные цепи, тросы, скобы и стропы. • Закрепите тросы или стропы на предусмотренной подъемной проушине. Никогда не закрепляйте скобу или стропу на концах ковша. Ослабленные концы ковша могут привести к падению груза.
- Никогда не покидайте сиденье оператора во время подъема.
- Чтобы груз не ударил кого-либо или здание, внимательно осмотрите окрестности машины, прежде чем раскачивать или использовать рабочее оборудование.
- Никогда не раскачивайте рабочее оборудование и не включайте его резко. Это может привести к смещению груза и опрокидыванию машины. При необходимости используйте трос.
- Никогда не используйте рабочее оборудование или силу поворота для перетаскивания груза в любом направлении. Рабочее оборудование будет дергаться, если скоба сломается и груз освободится, что приведет к серьезным травмам.



2.5 Техника безопасности при обслуживании

2.5.1 Меры предосторожности перед обслуживанием

Для предотвращения несчастных случаев:

- Перед работой ознакомьтесь с процедурой технического обслуживания.
- Поддерживайте чистую и сухую рабочую зону.
- Никогда не распыляйте воду или пар в кабине.
- Никогда не добавляйте смазку и не выполняйте другие работы по техническому обслуживанию во время движения машины.
- Держите руки, ноги и одежду подальше от вращающихся частей.

2.5.2 Самостоятельная подготовка

- Только уполномоченный персонал может обслуживать или ремонтировать машину. При необходимости может быть назначен наблюдатель.
- Надевайте защитную одежду и обувь в соответствии с требованиями работы.
- Надевайте защитную маску при снятии пружинных или эластичных деталей, или при добавлении кислоты в аккумулятор. При сварке или резке надевайте защитную шляпу и очки.
- При использовании сжатого воздуха для очистки летящие частицы могут нанести травму. Поэтому надевайте защитные очки, респиратор, перчатки и другие средства защиты.
- При ударе молотка по металлической детали, такой как штифт, наконечник ковша, боковой нож или подшипник, летящие части или детали могут стать причиной травмы. Поэтому наденьте очки и перчатки и убедитесь, что рядом никого нет.
- Никогда не выполняйте шлифовку, газовую резку или сварку без aspirатора и вентиляционного оборудования. Если сварочные работы должны выполняться на аппарате, прочтите соответствующие инструкции и ознакомьтесь с надлежащей процедурой работы.



- Слишком громкий шум аппарата может привести к временным или постоянным проблемам со слухом. При обслуживании двигателя и длительной работе в таком шуме обязательно надевайте беруши или глушители.
- Надевайте резиновый фартук и резиновые перчатки при работе с агрессивными материалами. Надевайте толстые перчатки при работе с деревянными материалами, тросами или металлами с острыми краями.

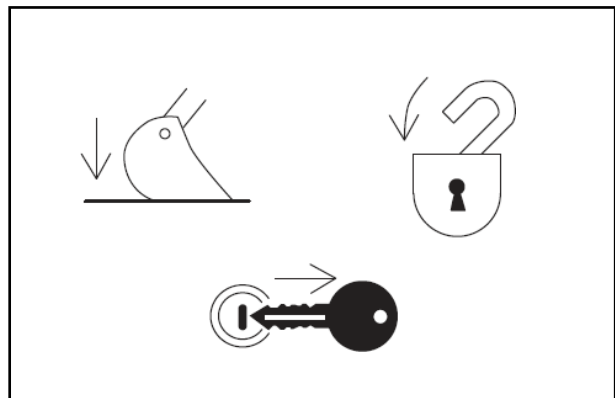
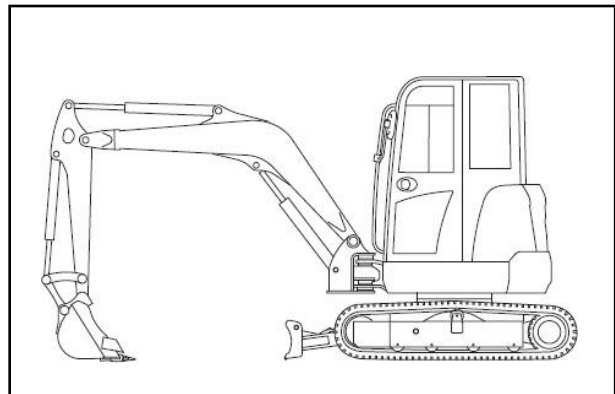
2.5.3 Подготовка рабочего места

- Для работ по техническому обслуживанию выберите чистую ровную площадку с большим количеством места, достаточным количеством солнечного света и хорошей вентиляцией.
- Очистите рабочую зону, удалив топливо, смазку и воду, и засыпав скользкую землю песком или другими впитывающими материалами.
- Никогда не оставляйте молоток или другие инструменты в рабочей зоне.
- Если невозможно гарантировать чистоту и порядок на рабочем месте, существует опасность опрокидывания, что может привести к травмам.

2.5.4 Порядок остановки двигателя

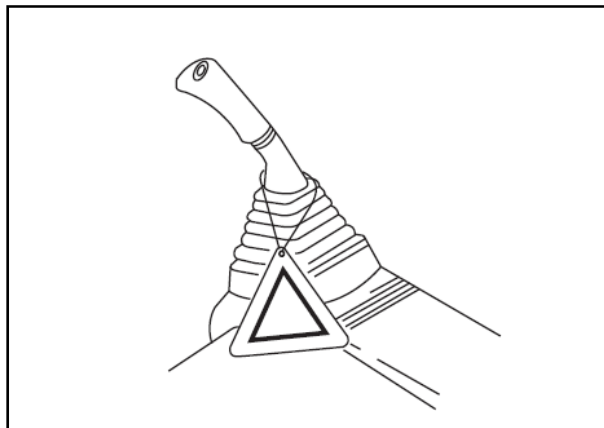
Перед обслуживанием машины:

1. Установите машину на твердой и ровной поверхности.
2. Опустите ковш на землю.
3. Подставьте блоки под гусеницы, чтобы машина не двигалась.
4. Поверните ручку управления подачей топлива на первую передачу. Дайте двигателю поработать 5 минут на малых оборотах.
5. Поверните пусковой выключатель в положение ВЫКЛ и заглушите двигатель.
6. Переведите пусковой выключатель в положение ВКЛ. Поверните рычаги управления 2 или 3 раза во всех направлениях, чтобы сбросить внутреннее давление в гидравлической системе.
7. Выньте ключ из выключателя.
8. Переведите рычаг блокировки гидравлики в заблокированное положение.



2.5.5 Блокировка и маркировка

- Перед техническим обслуживанием прикрепите бирку «НЕ РАБОТАТЬ» или аналогичный знак на пусковой выключатель машины или рычаги управления, чтобы предупредить других о том, что эта машина находится на техническом обслуживании. При необходимости прикрепите другие предупреждающие таблички вокруг машины.
- Во время технического обслуживания запуск двигателя или перемещение рычагов управления или педалей может привести к серьезной аварии.



2.5.6 Подходящие инструменты

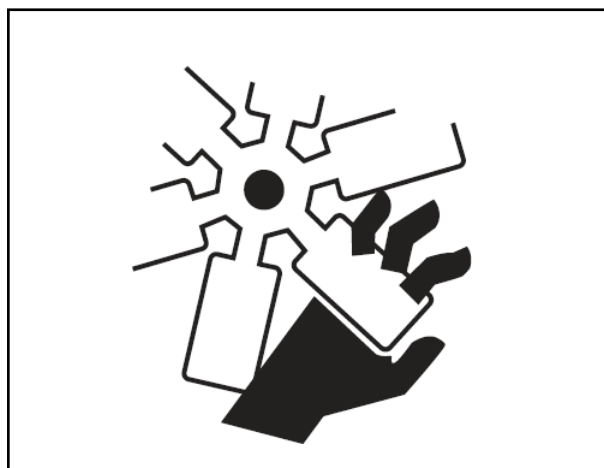
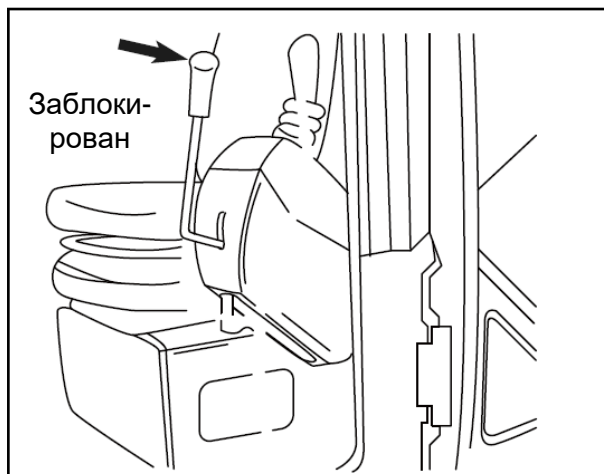
- Используйте подходящие инструменты и используйте их правильно. Использование поврежденных, некачественных, дефектных, временных инструментов или неправильное использование инструментов может привести к серьезным несчастным случаям.



CZ335-1102072

2.5.7 Техническое обслуживание при работающем двигателе

- Во избежание травм запрещается проводить техническое обслуживание при работающем двигателе. Однако, если техническое обслуживание необходимо провести на работающем двигателе, для его выполнения потребуется как минимум два рабочих.
- Один из рабочих должен оставаться на сиденье оператора, готовый в любой момент выключить двигатель. Все задействованные работники должны поддерживать связь.
- Переведите рычаг блокировки гидравлики в заблокированное положение, чтобы предотвратить перемещение рабочего оборудования.
- Обратите особое внимание на вращающиеся детали, такие как вентилятор и ремень вентилятора.
- Никогда не оставляйте и не вставляйте в вентилятор или ремень вентилятора какие-либо инструменты или другие предметы, так как это может привести к поломке или разлету деталей.
- Никогда не касайтесь рычагов управления. Если необходимо использовать один из рычагов управления, подайте сигнал другим рабочим и предупредите их, чтобы они быстро переместились в безопасную зону.



2.5.8 Работа под машиной

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Если башмаки гусеницы подняты и машина опирается только на рабочее оборудование, работать под машиной очень опасно. В случае выхода из строя гидравлической трубы или случайного прикосновения к рычагу управления рабочее оборудование или машина могут внезапно упасть, что приведет к травме или смерти. Никогда не работайте под машиной, если она не имеет прочных опор или опор.



CZ335-1102078

- Никогда не проводите техническое обслуживание, пока машина не будет надежно закреплена.
- Перед обслуживанием машины опустите рабочее оборудование на землю.
- Если машину или рабочее оборудование необходимо поднять для обслуживания, следует использовать блоки или опоры, достаточно прочные, чтобы поддерживать машину или рабочее оборудование. Никогда не используйте шлакоблоки, пустые шины или подставки для поддержки машины. Эти вещи могут разрушиться при продолжающейся нагрузке. Никогда не используйте одинарный домкрат для поддержки машины.

2.5.9 Техническое обслуживание пути

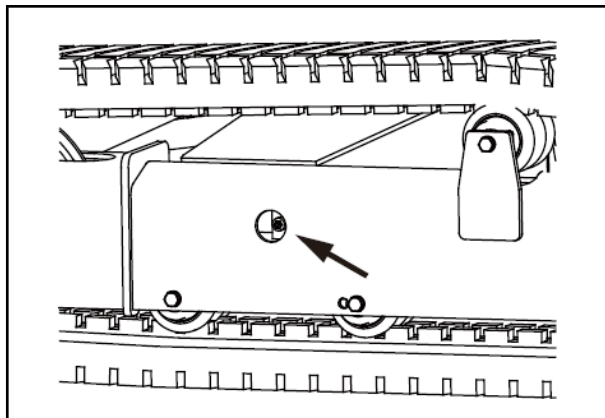
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Никогда не ударяйте по возвратным пружинам гусеницы. Возвратные пружины находятся под огромным давлением, и разрыв пружины может привести к травмам. Никогда не снимайте пружину в сжатом состоянии.**
- Сухое трение пальца о втулку может привести к сильному нагреву. Надевайте защитные перчатки, чтобы избежать ожогов.
- Поддерживайте надлежащее натяжение гусеницы. При работе на покрытой грязью или снегом земле грязь или снег могут прилипнуть к компонентам гусеницы и вызывать перенапряжение. Для проверки и регулировки натяжения гусеницы см. **«Натяжение гусеницы – проверка / регулировка» на стр. 5-22.**
- Проверьте, нет ли ослабленных или сломанных башмаков гусеницы. Проверьте пальцы и втулки на предмет износа или повреждений. Проверьте опорные катки и опорный ролик.

2.5.10 Меры предосторожности при регулировке натяжения гусеницы

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

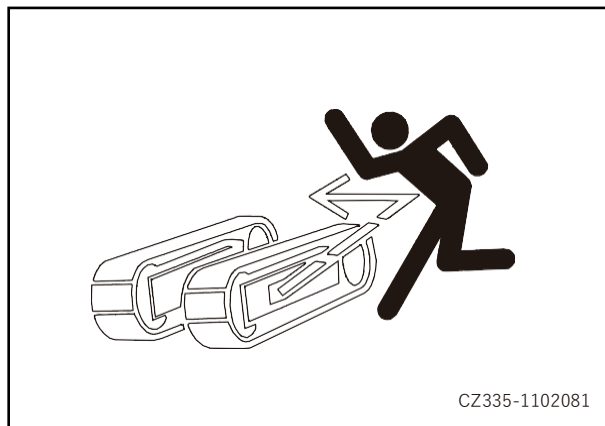
- Несоблюдение указанных процедур технического обслуживания может привести к выбросу сливной пробки для консистентной смазки и стать причиной серьезных травм и повреждений.
- Не приближайте лицо, руки, ноги или другие части тела к пробке для слива смазки.



- Смазка впрыскивается в систему регулировки натяжения гусеницы под высоким давлением.
- При ослаблении пробки сливного отверстия (1) для уменьшения натяжения гусеницы пробку следует откручивать медленно, не более чем на один оборот.

2.5.11 Не снимайте возвратную пружину

Возвратная пружина используется для уменьшения воздействия на натяжные ролики. Он включает в себя пружину высокого давления, которая может вылететь и привести к серьезным травмам или смерти, если ее снять по ошибке. Если ее необходимо снять, обратитесь к своему дистрибьютору Sany.



CZ335-1102081

2.5.12 Система горячего охлаждения

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Прикосновение к горячей охлаждающей жидкости под высоким давлением может привести к серьезной травме.

При повышении температуры двигателя давление в системе охлаждения увеличивается. Перед снятием крышки радиатора остановите двигатель и дайте системе остыть. Крышку радиатора можно было снять только после того, как охлаждающая жидкость в ней остынет.



2.5.13 Рукава высокого давления

В случае утечки масла из шланга высокого давления может возникнуть неисправность или даже пожар. Если какой-либо болт на шланге ослаблен, прекратите работу и затяните его до указанного момента. В случае повреждения шланга немедленно прекратите работу и обратитесь к авторизованному дилеру Sany HM. Немедленно замените шланг в случае следующих проблем:

- Повреждение или негерметичность фитинга гидравлического шланга.
- Повреждение или разрыв внешней крышки, или бывшая поставлены стальные проволоки армирующего слоя.
- В некоторых местах раздувается внешнее покрытие.
- Деформация или раздавливание подвижных частей.
- Примеси в наружной обложке.

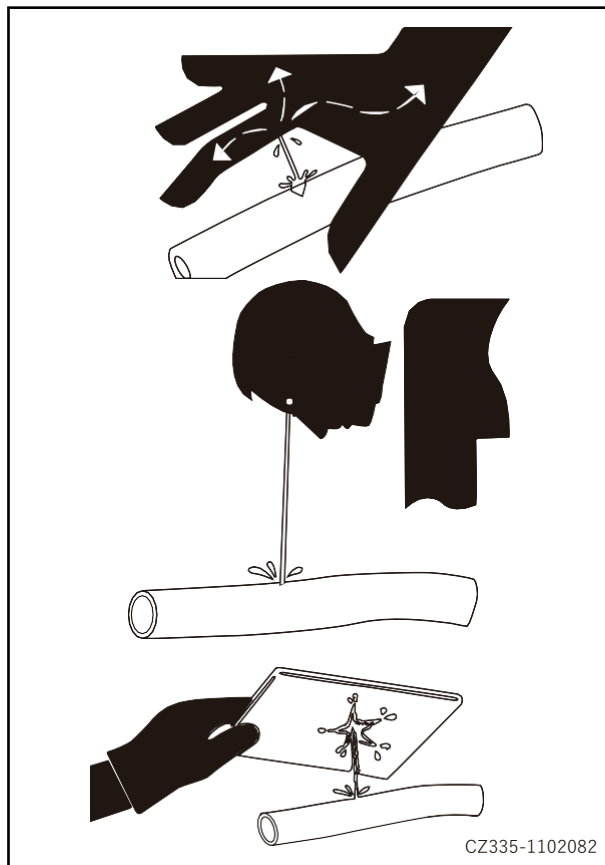
2.5.14 Жидкость под давлением

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Дизельное масло или гидравлическое масло под давлением могут попасть на кожу или в глаза, что приведет к серьезным травмам, слепоте или смерти.
- Никогда не прикасайтесь к вытекшей жидкости голыми руками. Надевайте защитную маску или защитные очки, чтобы защитить глаза.
- При попадании жидкости на кожу немедленно промойте чистой водой и как можно скорее обратитесь за медицинской помощью.

Гидравлическая система всегда находится под давлением. Перед проверкой или заменой трубопроводов убедитесь, что давление в гидравлических контурах сброшено. Остаточное давление в контуре может привести к серьезным несчастным случаям.

- Сбросьте давление в системе перед обслуживанием гидравлической системы: 1) Снимите дроссельную гайку вентиляционного клапана и нажмите спусковой ключ, чтобы сбросить внутреннее давление в гидравлическом баке; 2) Поверните пусковой выключатель в положение ON в течение 15 секунд после выключения двигателя и переведите ручку блокировки гидравлики в положение разблокировки. Переместите рычаги управления во все стороны, чтобы сбросить давление в гидроаккумуляторе. Вокруг гидравлической системы не допускается открытый огонь. Как можно быстрее удалите брызги гидравлического масла.
- Топливопроводы находятся под высоким давлением при работающем двигателе. При проверке или обслуживании топливной системы выключите двигатель и подождите 30 секунд, пока внутреннее давление не упадет, прежде чем приступить к работе.
- Трудно обнаружить утечку гидравлического масла невооруженным глазом. Картонная или деревянная доска необходима для проверки на герметичность.



2.5.15 Сварка

1. Сварка может привести к пожару или поражению электрическим током. Она должна выполняться квалифицированным сварщиком с подходящим оборудованием. Никогда не позволяйте неквалифицированному персоналу выполнять сварочные работы.



CZ335-1102083

2.5.16 Система кондиционирования

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Хладагент R134a является безвредным газом при комнатной температуре. При горении он превращается в высокотоксичный газ.
 - Попадание хладагента в глаза может вызвать слепоту. Попадание на кожу может вызвать обморожение.
- Держите источник огня подальше при обслуживании системы кондиционирования воздуха.
 - При обслуживании системы кондиционирования воздуха соблюдайте инструкции на баллоне с хладагентом и используйте его правильно. Тип хладагента - R134a. Использование других хладагентов может повредить систему кондиционирования воздуха.
 - Соблюдайте местные правила утилизации материалов. Никогда не выпускайте хладагент прямо в воздух.

2.5.17 Меры предосторожности при высоком напряжении

Когда двигатель работает или только что был остановлен, на клеммах топливной форсунки и контроллере двигателя может возникнуть высокое напряжение. Поскольку существует опасность поражения электрическим током, никогда не касайтесь топливной форсунки или внутренних частей контроллера двигателя.

Пожалуйста, свяжитесь с дистрибьютором Sany, если вам нужен доступ к клемме топливной форсунки или внутренней части контроллера двигателя.



CZ335-1102084

2.5.18 Аккумулятор

Аккумулятор содержит азот под высоким давлением. Неправильная эксплуатация аккумулятора может привести к взрыву и серьезным несчастным случаям.

- Поэтому необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:
- Никогда не разбирайте аккумулятор.
- Никогда не допускайте, чтобы аккумулятор находился рядом с источником огня или подвергался воздействию пламени.
- Никогда не пробивайте, не сваривайте и не разрезайте аккумулятор.
- Никогда не ударяйте, не катите аккумулятор и не допускайте ударов.
- При утилизации гидроаккумулятора необходимо выпустить газ. Свяжитесь с дистрибьютором Sany для этой утилизации.



2.5.19 Регулярная замена частей, связанных с безопасностью

- Детали, обеспечивающие безопасность, такие как шланги и ремень безопасности, необходимо регулярно заменять для обеспечения безопасной эксплуатации машины в долгосрочной перспективе.
- Материалы некоторых деталей могут естественным образом испортиться при превышении определенного срока. Повторное использование может привести к ухудшению качества, износу и повреждению, а, следовательно, к несчастным случаям и серьезным травмам. С помощью простого визуального осмотра или осмотра трудно определить, как долго детали могут служить. Поэтому необходима регулярная замена.
- Отремонтируйте или замените любые предохранительные детали, обнаруженные неисправными, независимо от срока службы.

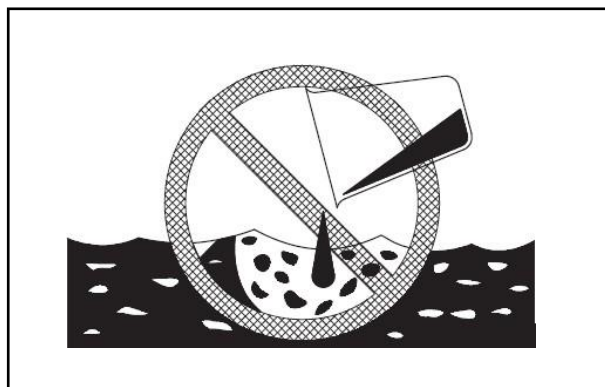
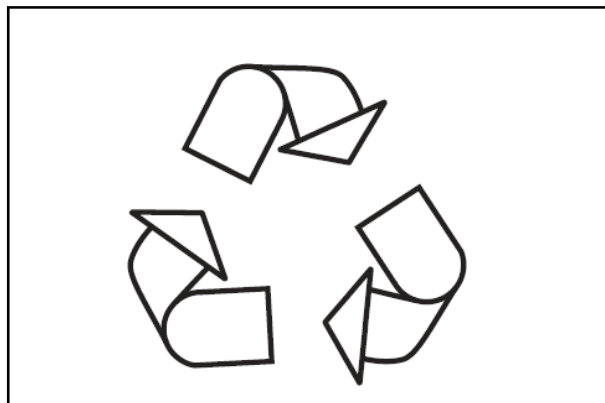
2.5.20 Операции по техническому обслуживанию

- Проверьте все детали и замените изношенные, сломанные и поврежденные детали во время ремонта. Чрезмерно изношенные и поврежденные детали могут выйти из строя и стать причиной травм или смерти. Замените поврежденные или неразборчивые знаки и отметки.

- Затяните все крепежные детали и соединители с указанным моментом.
- Установите все ограждения, крышки и кожухи после ремонта и обслуживания. Заменить или отремонтировать поврежденные ограждения. В гидравлической системе следует использовать только тот тип гидравлического масла, который одобрен или рекомендован Sany.
- Запустите двигатель и проверьте на предмет утечек (проверьте гидравлическую систему) и задействуйте все устройства управления, чтобы убедиться в их надлежащем функционировании. При необходимости проведите дорожное испытание. Заглушите двигатель и проверьте проделанную работу (проверьте, нет ли недостающих штифтов, прокладок и гаек). Перед эксплуатацией еще раз проверьте уровни всех гидравлических масел.

2.5.21 Надлежащая утилизация отходов

- Неправильная утилизация отходов вредит окружающей среде и экологии. Проконсультируйтесь с местным отделом по охране окружающей среды или дистрибьюторами Sany относительно методов переработки и утилизации отходов.
- К потенциально вредным веществам, используемым в продукции Sany, относятся гидравлическое масло, топливо, охлаждающая жидкость, хладагент, фильтр, батареи и т.д.
- Используйте герметичные сосуды для хранения слитых жидкостей. Никогда не используйте контейнеры для еды или напитков.
- Никогда не сливайте отработанные жидкости прямо на землю, в канализацию или в источник воды.
- Утечка хладагента из кондиционера может испортить атмосферу земного шара. Соответствующие законы и правила должны соблюдаться для восстановления или регенерации хладагента.



ПУСТАЯ СТРАНИЦА



Системные функции

3 Системные функции	3-1
3.1 Обзор машины	3-5
3.2 Устройства управления.....	3-6
3.3 Монитор.....	3-6
3.3.1 Страница по умолчанию.....	3-6
3.3.2 Введение на страницу и эксплуатация.....	3-9
3.3.2.1 Список функций	3-9
3.3.2.2 Главное меню.....	3-9
3.3.2.3 Рабочий режим	3-10
3.3.2.4 Информация о скорости потока.....	3-11
3.3.2.5 Настройка расхода	3-11
3.3.2.6 Установка даты и времени.....	3-12
3.3.2.7 Информация о работе	3-13
3.3.2.8 Конфигурация машины	3-14
3.3.2.9 Информация об ошибке.....	3-15
3.3.2.10 Выбор языка	3-15
3.3.2.11 Информация о техническом обслуживании.....	3-16
3.4 Переключатели	3-17
3.4.1 Пусковой выключатель	3-18
3.4.2 Рычаг управления дроссельной заслонкой	3-18
3.4.3 Выключатель рабочих фар	3-19
3.4.4 Выключатель освещения кабины.....	3-20
3.4.5 Переключатель стеклоочистителя (если есть)	3-20
3.4.6 Выключатель омывателя (если есть).....	3-21
3.4.7 Выключатель аварийной сигнализации (при наличии).....	3-21
3.4.8 Выключатель звукового сигнала	3-21
3.4.9 Зарядное устройство 12 В	3-22
3.4.10 Выключатель питания.....	3-22
3.4.11 Аварийная остановка	3-23
3.5 Механизм управления	3-23
3.5.1 Механизм управления.....	3-23
3.5.2 Управление гидравлической блокировкой	3-24
3.5.3 Рычаги управления ходом	3-25
3.5.4 Джойстик управления.....	3-26
3.5.5 Управление бульдозерным отвалом.....	3-27

3.6	Лобовое стекло	3-27
3.6.1	Лобовое стекло.....	3-27
3.6.2	Открытие окна	3-28
3.6.3	Закрытие окна.....	3-29
3.7	Предохранительный молоток	3-30
3.8	Дверная защелка	3-31
3.9	Колпачок / крышка с замком	3-31
3.9.1	Колпачок / крышка с замком.....	3-31
3.9.2	Открытие / закрытие крышки	3-32
3.9.3	Открытие / закрытие крышки.....	3-33
3.10	Капот двигателя.....	3-33
3.11	Подстаканник	3-34
3.12	Система отопления.....	3-34
3.12.1	Панель управления	3-34
3.12.2	Воздуховыпускные отверстия	3-35
3.13	Радио (дополнительно).....	3-35
3.13.1	Панель управления.....	3-35
3.13.2	Радиоуправление	3-37
3.13.2.1	Основные инструкции по эксплуатации	3-37
3.13.2.2	Антенна	3-38
3.13.2.3	Осторожно обращайтесь с радио	3-39
3.14	Предохранители	3-39
3.15	Огнетушитель	3-40

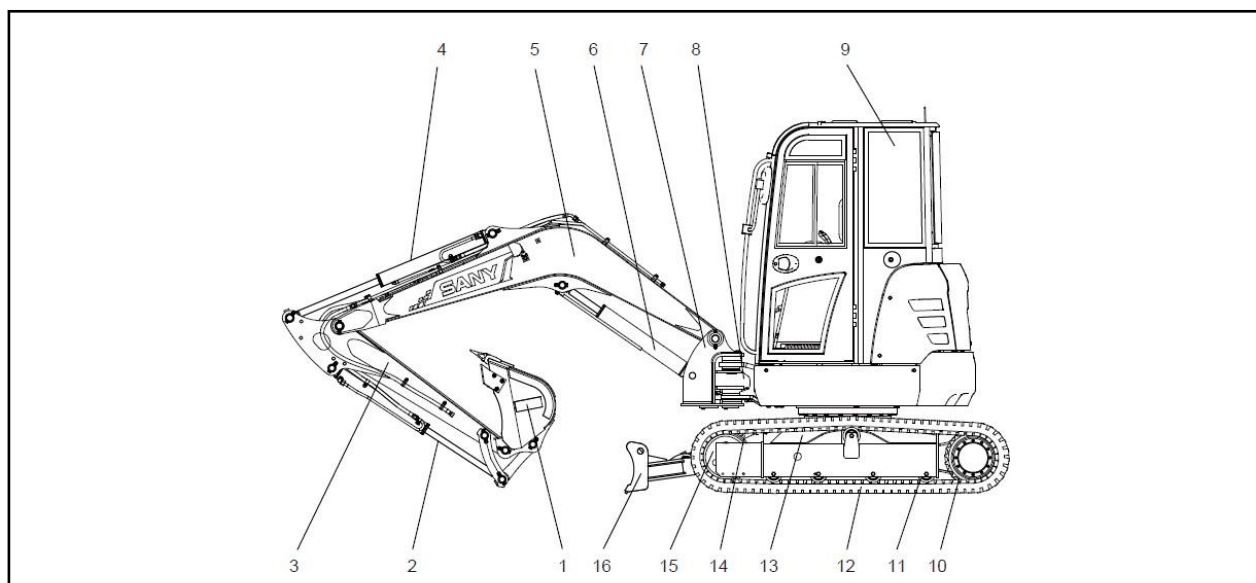


 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочтите и усвойте все меры предосторожности и инструкции, содержащиеся в этом руководстве, перед чтением любых других руководств, поставляемых с этим устройством, а также перед его использованием или обслуживанием. Несоблюдение этого может привести к смерти или серьезным травмам.

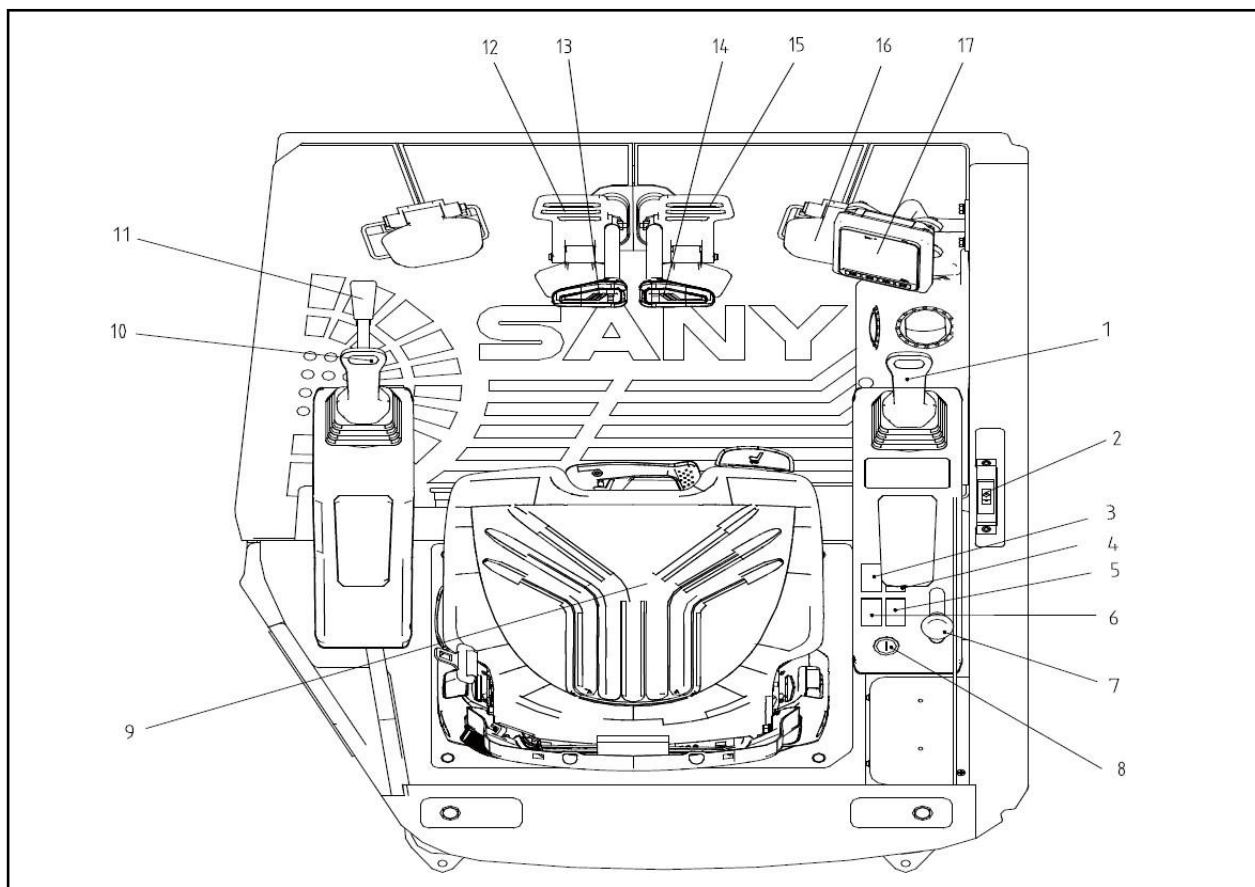
3. Системные функции

3.1 Обзор машины



- | | |
|------------------------|-------------------------|
| (1) Ковш | (9) Кабина |
| (2) Цилиндр ковша | (10) Цепное колесо |
| (3) Рычаг | (11) Опорный ролик |
| (4) Цилиндр рычага | (12) Гусеничная дорожка |
| (5) Стрела | (13) Гусеничная рама |
| (6) Цилиндр стрелы | (14) Цилиндр лезвия |
| (7) Дефлектор | (15) Натяжной шкив |
| (8) Дефлектор цилиндра | (16) Лезвие |

3.2 Устройства управления



- | | |
|---|--|
| (1) Управление джойстиком (P) | (11) Управление гидравлической блокировкой |
| (2) Управление отвалом джойстика | (12) Педаль управления ходом (L) |
| (3) Выключатель щетки стеклоочистителя | (13) Педаль управления ходом (L) |
| (4) Выключатель рабочей лампы | (14) Педаль управления ходом (R) |
| (5) Переключатель дорожной сигнализации | (15) Педаль управления ходом (R) |
| (6) Управление джойстиком (L) | (16) Педаль управления поворотной стрелой |
| (7) Рычаг управления дроссельной заслонкой | (17) Монитор |
| (8) Пусковой переключатель | |
| (9) Сиденье оператора | |
| (10) Джойстик управления (L) (гудок на верхнем конце) | |

3.3 Монитор

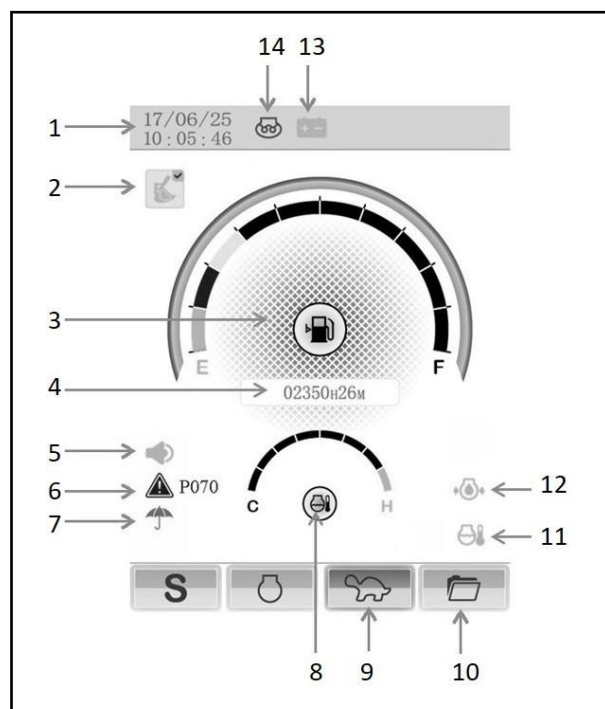
3.3.1 Страница по умолчанию

Панель управления монитора используется для отображения информации о машине и изменения параметров системы.

Он содержит следующие страницы. Кнопки и страницы будут объяснены на следующих страницах.

Страница по умолчанию – это страница, которая отображается во время нормальной работы экскаватора. Он включает в себя местную дату, часы работы, предупреждение, температуру охлаждающей жидкости, уровень топлива, предупреждение, сообщение о техобслуживании.

1. Системное время и дата
2. Операционная оборудование
3. Уровень топлива
4. Часы работы
5. Тревога серьезной неисправности
6. Код неисправности
7. Символ обслуживания
8. Температура охлаждающей жидкости
9. Переключитель высокой / низкой скорости
10. Войдите в главное меню
11. Аварийный сигнал температуры охлаждающей жидкости
12. Аварийный сигнал давления масла в двигателе
13. Символ заряда аккумулятора
14. Символ предварительного нагрева



Отображение значка	Функция	Описание
1. Системное время и дата	Отображение системного времени и даты	
2. Рабочий инструмент	Отображать текущего действующего оборудования	
3. Уровень топлива	Отображение уровня топлива	0–100%
4. Часы работы	Отображение часов работы станка	
5. Тревога об опасной неисправности	Это указывает на то, что произошли серьезные сбои	
6. Код неисправности	Отображение кода пришедшей ошибки	Если отображается код ошибки, войдите на страницу «Код ошибки», чтобы проверить значение кода ошибки.
7. Символ обслуживания	Отображение необходимости в плановом техническом обслуживании	Зеленый: требуется техническое обслуживание, см. Раздел 3.3.12 Информация о техническом обслуживании.
8. Температура охлаждающей жидкости	Отображение температуры охлаждающей жидкости	49-120°C
9. Переключение на высокую / низкую скорость	Отображение возможности переключиться на высокую / низкую скорость движения, нажав на эту кнопку	
10. Вход в главное меню	Отображение возможности войти в интерфейс главного меню, нажав на эту кнопку	Войдите в главное меню
11. Аварийный сигнал температуры охлаждающей жидкости	Отображение сигнала тревоги при высокой температура охлаждающей жидкости	
12. Аварийный сигнал давления масла в двигателе	Отображение сигнала тревоги при низком давлении масла	
13. Символ заряда аккумулятора	Отображение разрядки батареи	
14. Символ предварительного нагрева	Отображение двигателя в состоянии предпускового подогрева	

3.3.2 Введение на страницу и эксплуатация

3.3.2.1 Список функций

На этой странице вы можете перейти на страницу главного меню, чтобы проверить рабочую информацию, можете перейти на страницу рабочего режима для выбора рабочего оборудования, можете перейти на страницу управления устройством быстрой смены навесного оборудования, чтобы активировать устройство быстрой смены навесного оборудования, вы можете перейти на страницу калибровки времени для калибровки времени.

Операция

F1: Нажмите, чтобы выбрать другой элемент.

F3: введите выделенную запись.

F4: нажмите на страницу по умолчанию.



3.3.2.2 Главное меню

На этой странице отображаются основные сигналы к / от системного контроллера, например, текущая информация в реальном времени, конфигурация машины, подробная информация о сбоях или изменении языка. Перед этой страницей вы должны ввести правильный номер прохода.

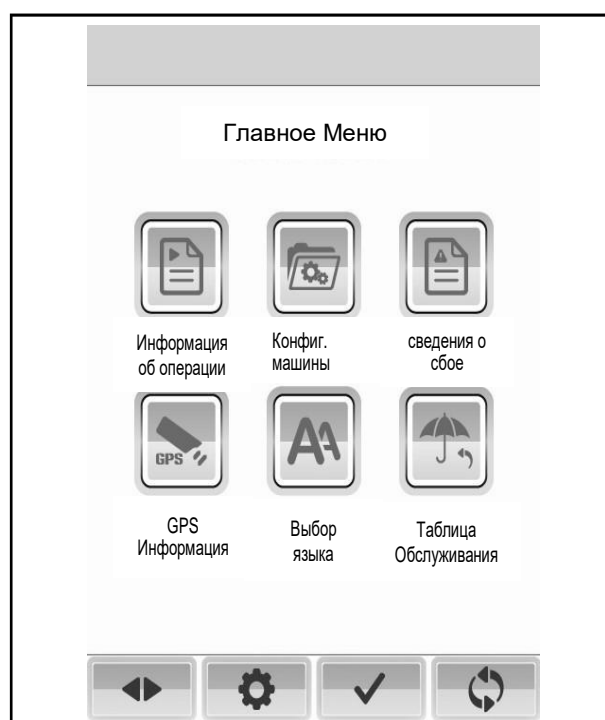
Операция

F1: Нажмите, чтобы выбрать другой элемент.

F2: Нажмите, чтобы «Настройка системы».

F3: введите выделенную запись.

F4: Нажмите, чтобы перейти к «Списку функций».



3.3.2.3 Рабочий режим

Вспомогательный порт используется для гидравлического оборудования, например, отбойного молотка. Вы можете установить рабочие режимы, а также установить скорость потока до включения вспомогательного порта. Вы можете выбрать следующие символы:

1. Обычный ковш (по умолчанию)
2. Отбойный молоток
3. Ковш с рукоятью
4. Наклонный ковш
5. Кусторез
6. Грейфер
7. Вращающийся грейфер
8. Шнек

Дополнительная функция по умолчанию не активирована. Когда вы выбираете один из вышеперечисленных символов, кроме общего ведра, и нажимаете кнопку 3 для завершения настройки рабочего режима, активируется вспомогательный порт.

Операция

F1: Нажмите, чтобы выбрать другое оборудование.

F2: Нажмите, чтобы проверить информацию о выделенном агрегате.

F3: выберите выделенный воплощать в жизнь.

F4: Нажмите, чтобы перейти к «Списку функций».



3.3.2.4 Информация о скорости потока

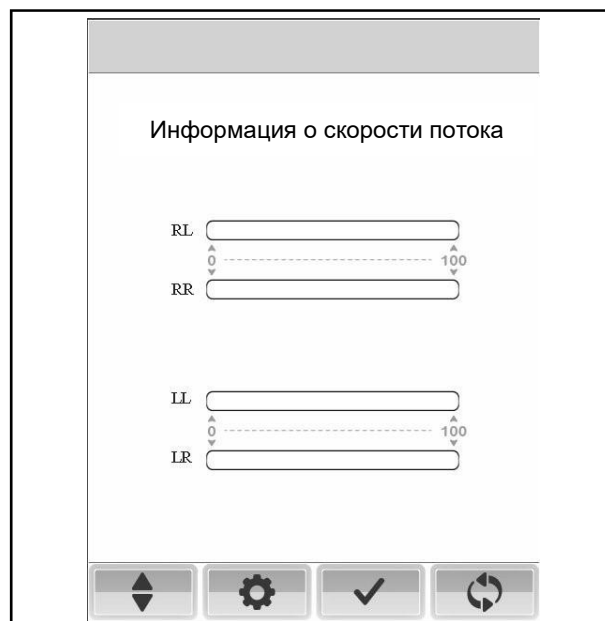
На этой странице вы можете увидеть информацию о скорости расхода через вспомогательный порт для рабочего режима, который вы выбрали на странице «Рабочий режим».

Операция

F1: нажмите для перехода к указателю гистограммы.

F2: Нажмите, чтобы ввести настройку скорости потока.

F4: Нажмите, чтобы перейти к «Списку функций».



3.3.2.5 Настройка расхода

Предположим, что одно и то же орудие необходимо прикрепить к другому экскаватору. Даже при использовании идентичных настроек расхода для другого экскаватора рабочая скорость может отличаться. Для каждого экскаватора необходимо индивидуально настроить параметры расхода. После замены агрегата вам необходимо определить и отрегулировать оптимальную скорость потока для нового агрегата.

Операция

F1: Нажмите, чтобы увеличить скорость потока.

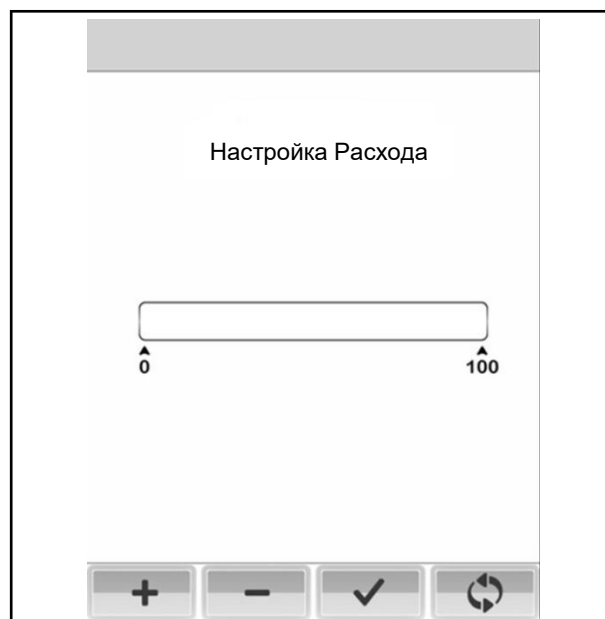
F2: Нажмите, чтобы уменьшить скорость потока.

F3: Нажмите, чтобы сохранить настройки.

F4: Нажмите, чтобы перейти в «Рабочий режим».

Когда гистограмма установлена на самый долгий уровень, скорость потока максимальна.

Когда гистограмма установлена на минимальный уровень (полоса не видна), поток блокируется, и масло не течет.



3.3.2.6 Установка даты и времени

Выбрав пункт «Калибровка времени» на странице «Список функций», вы можете перейти на эту страницу. Вы можете установить системное время на странице.

Операция

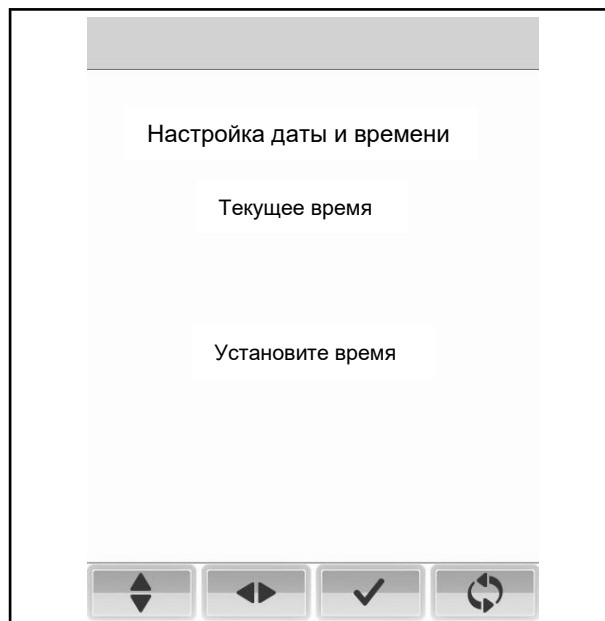
F1: Нажмите, чтобы изменить цифру.

F2: Нажмите, чтобы переместить курсор.

F3: нажмите, чтобы сохранить изменение.

F4: Нажмите, чтобы перейти к «Списку функций».

Пожалуйста, введите правильную дату, время и часовой пояс.



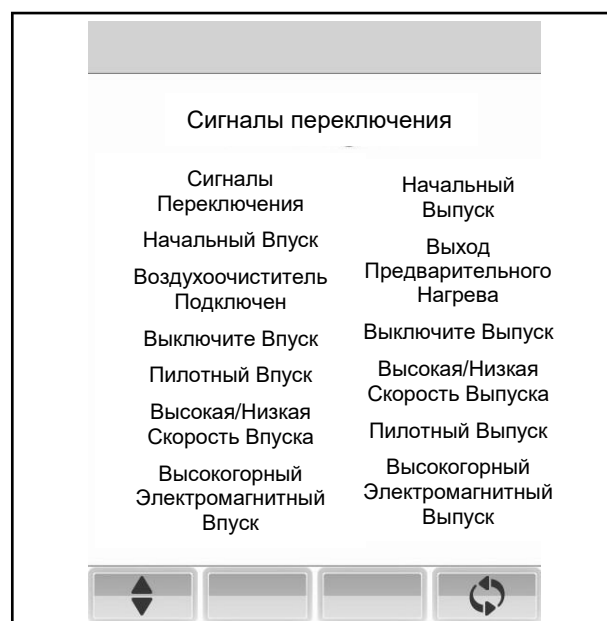
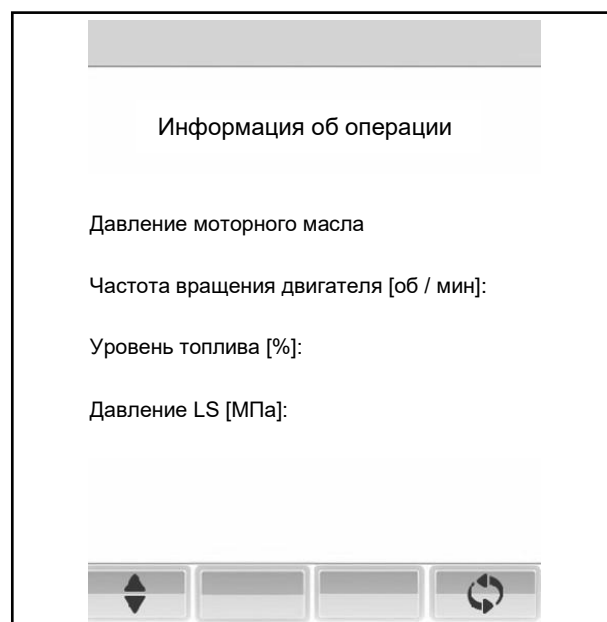
3.3.2.7 Информация о работе

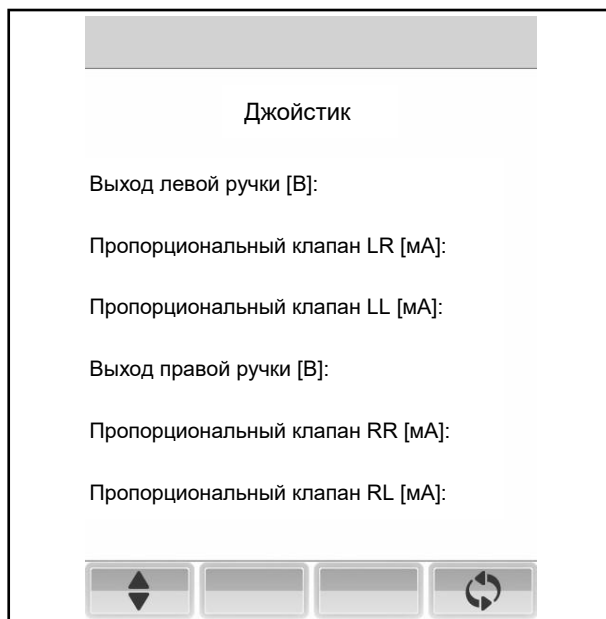
На этой странице в реальном времени отображаются сигналы двигателя, собранные контроллером, сигналы переключателей и сигналы двигателя.

Операция

F1: Нажмите, чтобы отобразить «Оперативная информация», «Сигналы переключения» или «Джойстик».

F4: вернуться в главное меню.



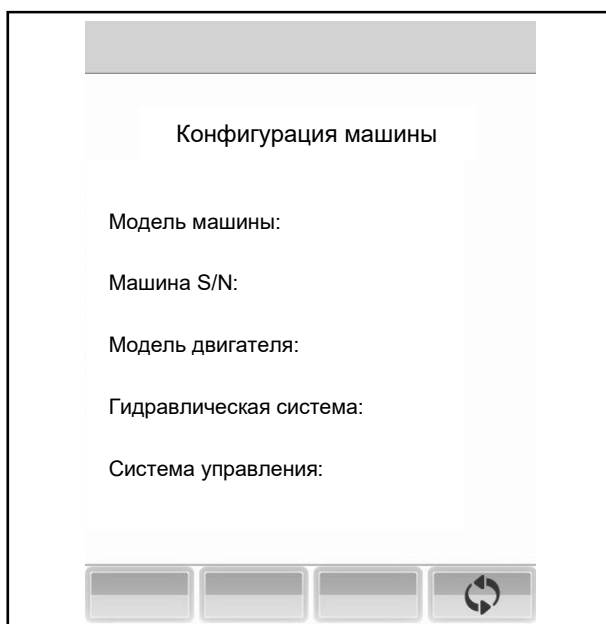


3.3.2.8 Конфигурация машины

Когда на странице главного меню выбран значок конфигурации машины, нажмите F3, чтобы перейти на страницу конфигурации машины. На этой странице отображается основная информация о программном и аппаратном обеспечении экскаваторной системы.

Операция

F4: вернуться в главное меню.



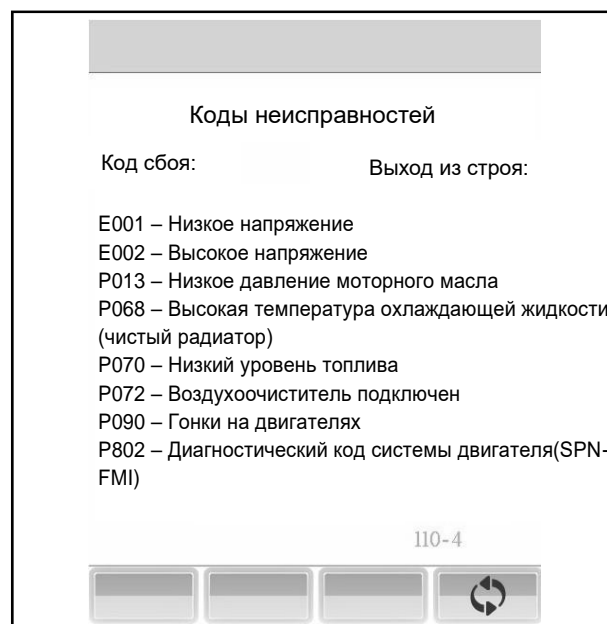
3.3.2.9 Информация об ошибке

Когда на странице главного меню выбран значок информации об ошибке, нажмите F3 или удерживайте нажатой клавишу F2 на странице по умолчанию, чтобы перейти на страницу с информацией об ошибке. На этой странице отображается подробный сбой, который только что произошел с машиной. В верхней части страницы указан код ошибки и общее количество сбоев.

Операция

F1: нажмите, чтобы перейти на другую страницу кодов ошибок.

F4: вернуться в главное меню.



3.3.2.10 Выбор языка

Когда на странице главного меню выбран значок выбора языка, нажмите F3, чтобы перейти на страницу выбора языка. Вы можете выбрать нужный вам язык на этой странице.

Операция

F1: нажмите, чтобы выбрать.

F3: Нажмите, чтобы сохранить выбор.

F4: вернуться в главное меню.



3.3.2.11 Информация о техническом обслуживании

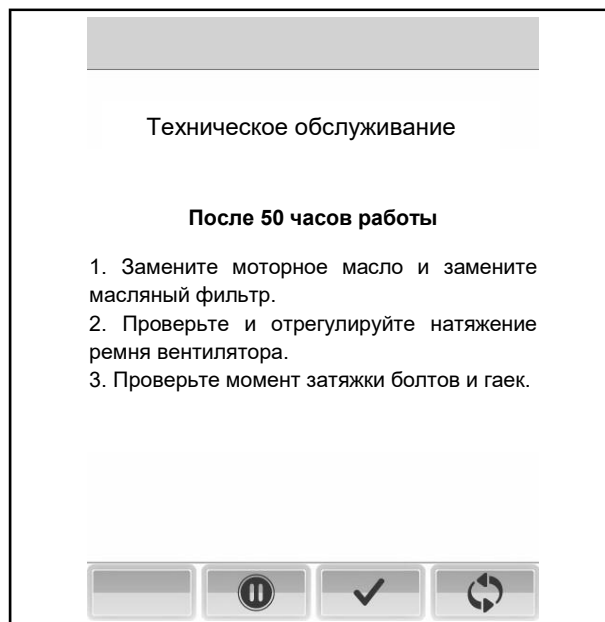
Когда на странице по умолчанию отображается запрос на обслуживание, на странице с информацией о техническом обслуживании по-прежнему будет автоматически отображаться информация о техническом обслуживании. На этой странице отображается информация от 50 до 4000 часов работы в зависимости от часов работы.

Операция

F2: Нажмите, чтобы приостановить или продолжить отображение информации о техническом обслуживании.

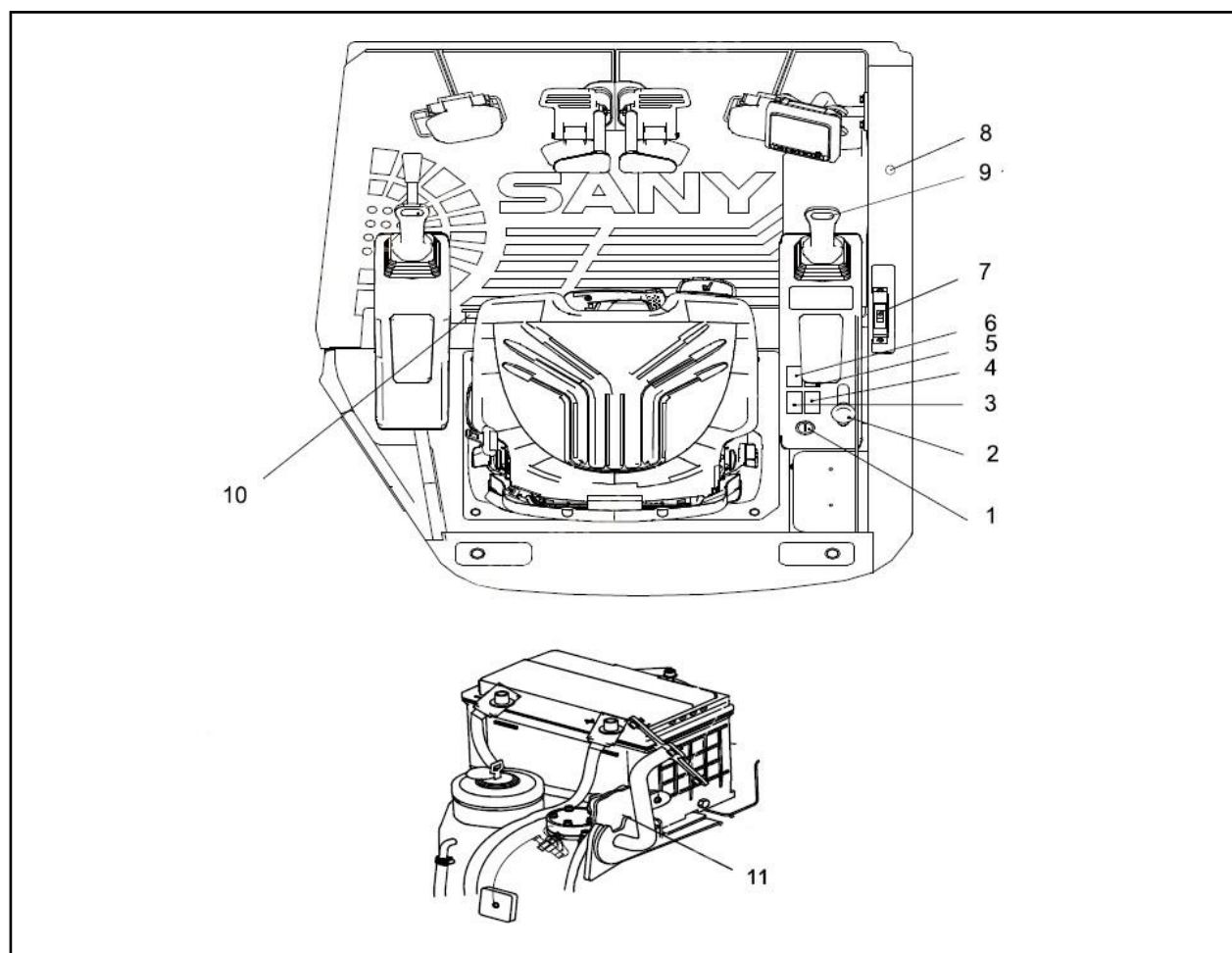
F3: Нажмите, чтобы подтвердить, что вы завершили обслуживание этого этапа. В это время вы должны ввести правильный пароль для обслуживания.

F4: нажмите, чтобы перейти на страницу по умолчанию.



3.4 Переключатели

3.4.1 Переключатели



- | | |
|--|-------------------------------------|
| (1) Пусковой переключатель | (7) Управление отвалом бульдозера |
| (2) Рычаг управления дроссельной заслонкой | (8) Зарядное устройство 12 В |
| (3) Переключатель рабочего освещения | (9) Переключатель звукового сигнала |
| (4) Переключатель стеклоочистителя | (10) Аварийная остановка |
| (5) Сигнализация выключателя хода | (11) Переключатель питания |
| (6) Переключатель омывателя | |

3.4.2 Пусковой переключатель

Пусковой выключатель используется для запуска или остановки двигателя. Вокруг пускового переключателя есть четыре положения: ПОДОГРЕВ, ВЫКЛ, ВКЛ и ПУСК.

Положение **ВЫКЛ.**

Это положение для вставки и извлечения ключа зажигания. Когда ключевой слот указывает на положение OFF, все устройства в электрической системе выключены. Чтобы остановить двигатель, поверните ключ зажигания из положения ON в положение OFF.

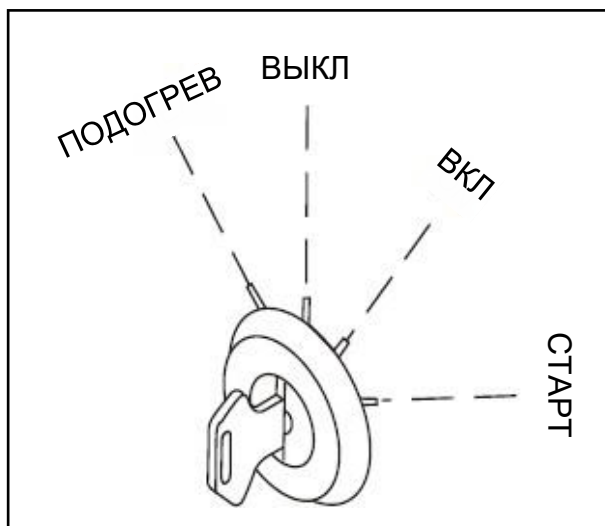
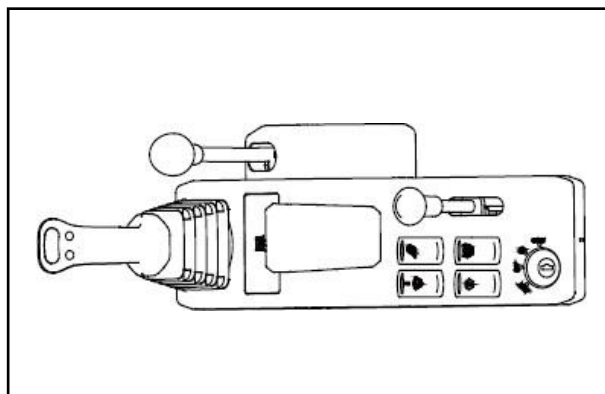
Положение **ВКЛ**

Когда ключ зажигания повернут в положение ВКЛ, электрическая система находится под напряжением.

Положение **СТАРТ**

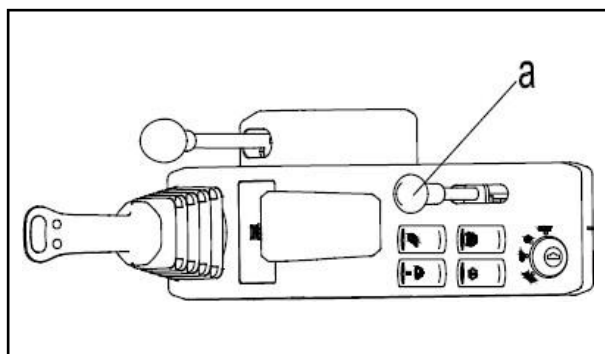
Это положение запуска двигателя. Чтобы начать двигателя, поверните ключ зажигания в это положение. Отпустите ключ после запуска двигателя, и он автоматически вернется в положение ВКЛ.

Положение ПОДОГРЕВ (бесполезно для этого типа машины)



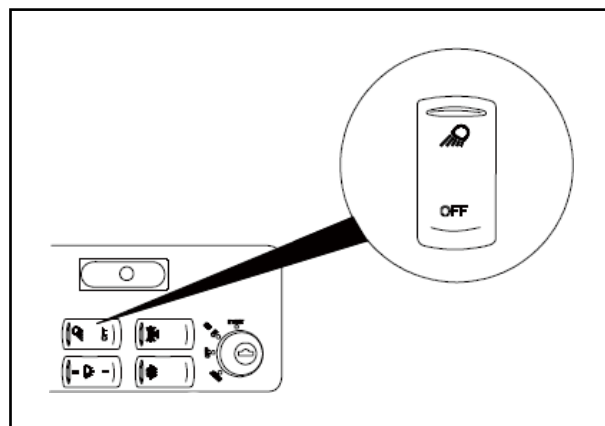
3.4.3 Дроссельная заслонка рычаг управления

Рычаг управления дроссельной заслонкой (а) используется для регулировки частоты вращения двигателя и выходной мощности. Потяните рычаг назад, чтобы увеличить скорость, и нажмите вперед, чтобы уменьшить скорость. скорости и против часовой стрелки, чтобы уменьшить частоту вращения двигателя.



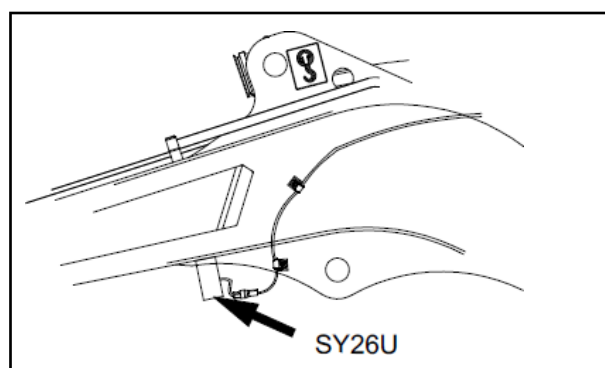
3.4.4 Переключатель рабочих фар

Переключатель рабочих фонарей используется для включения / выключения рабочих фонарей.

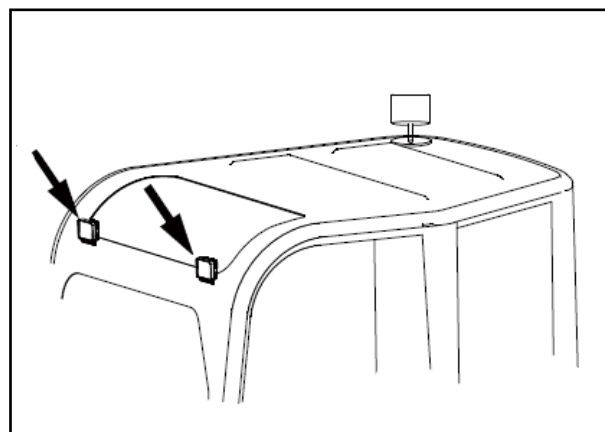


Расположение рабочей лампы

Одна рабочая лампа на стреле



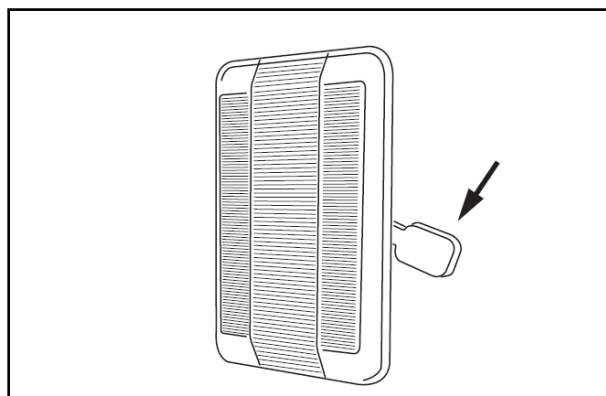
Две рабочие лампы перед кабиной



3.4.5 Переключатель освещения кабины

Этот переключатель используется для включения / выключения лампы в кабине.

ЗАМЕЧАНИЕ: Лампу в кабине можно включить, даже если пусковой выключатель находится в положении ВЫКЛ.

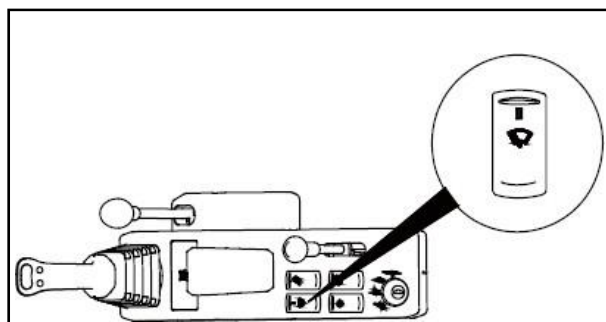


3.4.6 Переключатель стеклоочистителя (если есть)

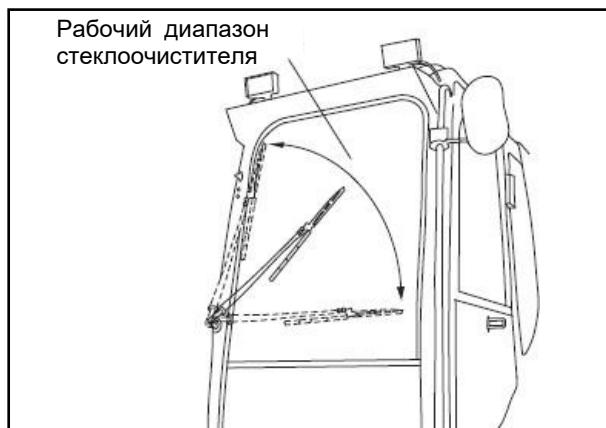
Когда идет дождь или переднее стекло загрязнено, нажмите выключатель стеклоочистителя, чтобы включить стеклоочиститель.

УВЕДОМЛЕНИЕ

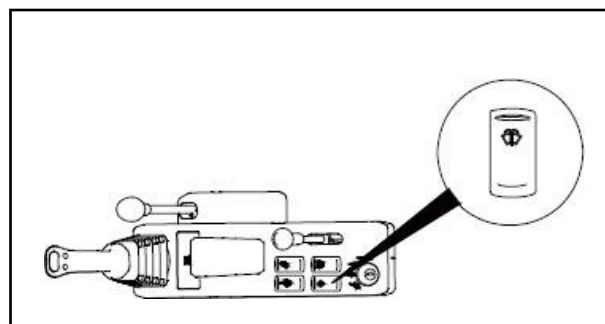
- Когда вы собираетесь использовать стеклоочиститель, нажмите выключатель омывателя, чтобы выбросить немного моющего средства, чтобы предотвратить повреждение стеклоочистителя из-за трения.



Рабочий диапазон
стеклоочистителя



3.4.7 Переключатель омывателя (если есть)

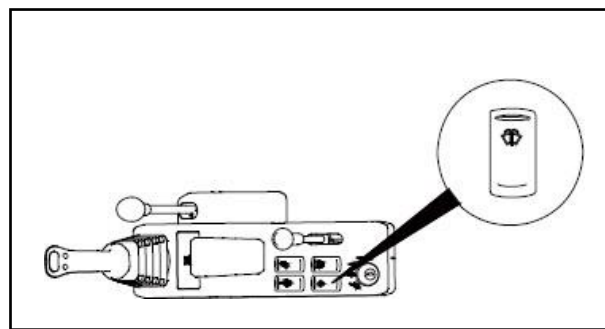


3.4.8 Переключатель аварийной сигнализации (при наличии)

Когда экскаватору требуется сигнализация движения, нажмите этот переключатель, чтобы активировать сигнализацию движения.

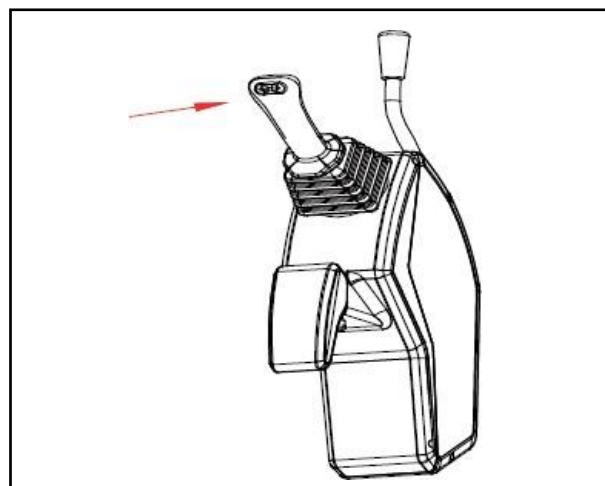
УВЕДОМЛЕНИЕ

- Перед нажатием этого переключателя убедитесь, что переднее окно кабины закрыто.



3.4.9 Переключатель звукового сигнала

Переключатель звукового сигнала находится на верхнем конце правого джойстика. Когда переключатель нажат, гудок продолжает гудеть.

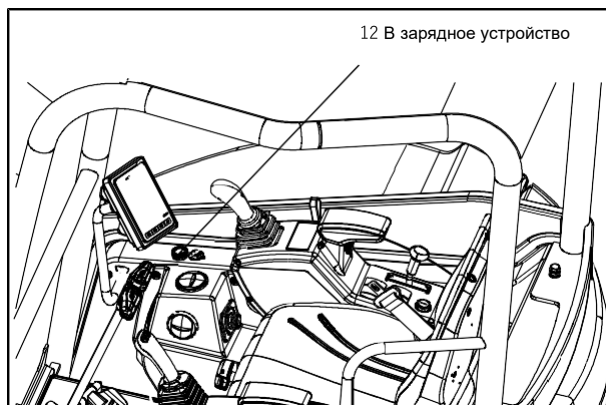


3.4.10 Зарядное устройство 12В

Этот переключатель можно использовать для зажигания сигареты.

Вставьте зажигалку. Через несколько секунд он возвращается в исходное состояние. Вытащите его, чтобы зажечь сигарету.

Когда зажигалка снята, розетка может использоваться в качестве источника питания для устройств с номинальной мощностью менее 96 Вт (12 В × 8 А).



3.4.11 Выключатель питания

УВЕДОМЛЕНИЕ

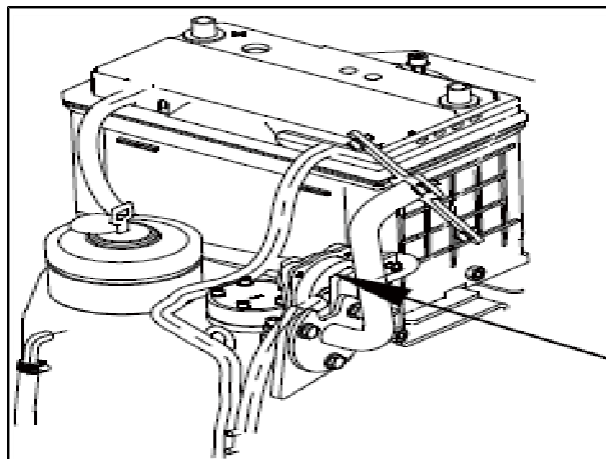
- Ни в коем случае не отключайте сеть во время работы двигателя, иначе электрическая система может быть повреждена.

Положение ВЫКЛ:

Электрическая петля отключена. Если ваша машина будет храниться в течение длительного периода времени или электрическая система нуждается в обслуживании, всегда переводите выключатель питания в положение ВЫКЛ.

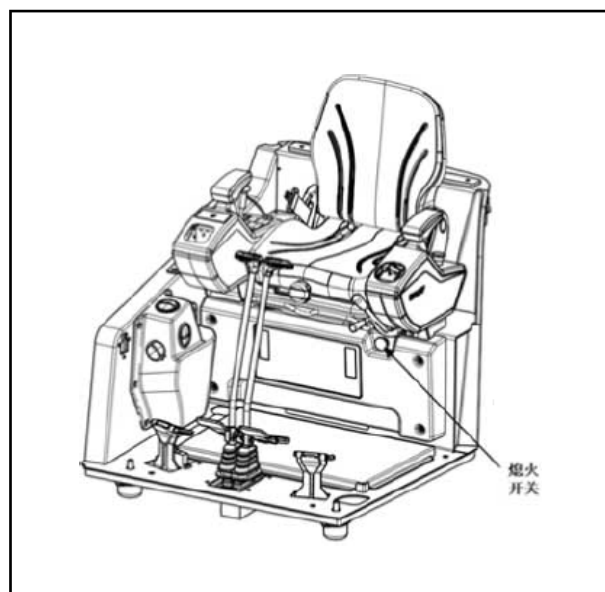
Положение ВКЛ:

Электрический шлейф подключен. Перед запуском двигателя установите выключатель питания в положение ВКЛ.



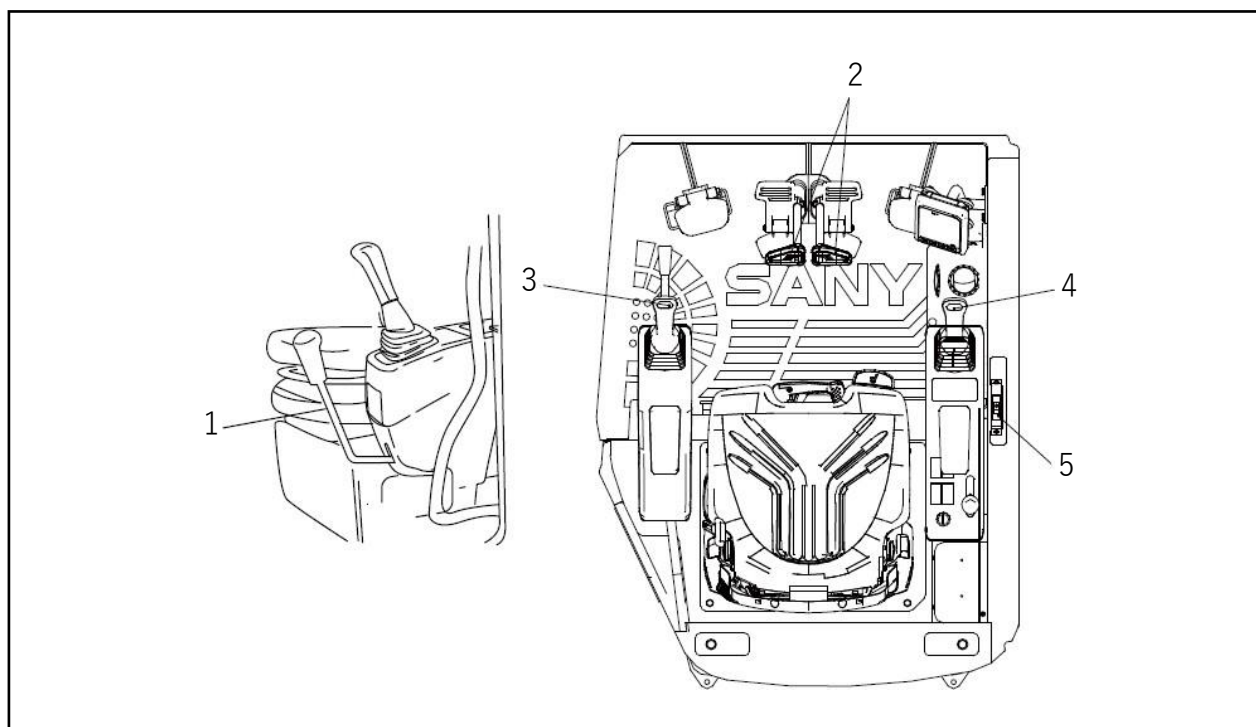
3.4.12 Аварийная остановка

Если вы не можете остановить двигатель как обычно или вам нужно остановить двигатель в случае аварии, нажмите кнопку аварийной остановки, чтобы остановить работу двигателя. Поверните переключатель, как показано, чтобы сбросить переключатель. Этот переключатель не следует часто использовать во время нормальной работы, чтобы избежать негативного воздействия на машину.



3.5 Механизм управления

3.5.1 Механизм управления



- (1) Гидравлический контроль блокировки
- (2) Рычаги управления движением
- (3) Управление левым джойстиком

- (4) Управление правым джойстиком
- (5) Управление отвалом бульдозера

3.5.2 Управление гидравлической блокировкой

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Перед тем, как покинуть кабину оператора, обязательно переведите ручку блокировки гидравлики в положение **ЗАБЛОКИРОВАНО**. В противном случае непреднамеренное перемещение любого из рычагов управления может привести к серьезным травмам или смерти.
- Если рычаг гидравлической блокировки не находится в заблокированном положении, рычаг может неожиданно сдвинуться с места и стать причиной серьезных несчастных случаев. Проверьте положение рычага управления, как показано.
- При перемещении рычага блокировки гидросистемы вверх или вниз следите за тем, чтобы он не касался левого джойстика.

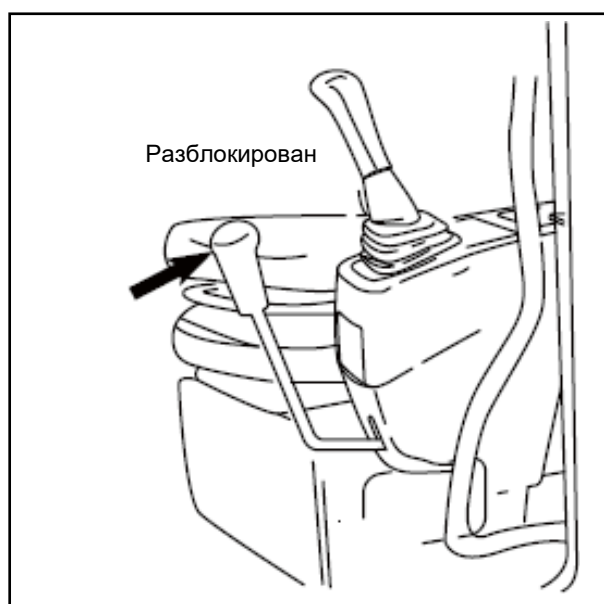
Орган управления гидравлической блокировкой (1) – это устройство, которое используется для отключения органов управления рабочим оборудованием, поворотом, перемещением и навесным оборудованием (при наличии).

Поднимите рычаг блокировки, чтобы заблокировать все органы управления.

Опустите рычаг блокировки в разблокированное положение, чтобы разрешить работу машины.



ЗАМЕЧАНИЕ: Удерживайте все рычаги управления в нейтральном положении и переведите рычаг блокировки гидравлики в разблокированное положение. Перемещение любых компонентов машины в этом состоянии указывает на неисправность машины. В этом случае немедленно переведите ручку блокировки гидросистемы в заблокированное положение и остановите двигатель. Свяжитесь с вашим дистрибьютором по этому поводу.



3.5.3 Рычаги управления ходом

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не ставьте ногу на рычаг управления движением, кроме случаев, когда вы управляете машиной. Если вы поставите ногу на рычаг управления движением, и рычаг управления неожиданно опустится, машина внезапно сдвинется с места, что может привести к серьезной аварии.
- Будьте особенно осторожны при вращении педалей или движении. Не ставьте ногу на рычаг управления движением, когда вы им не пользуетесь.

Рычаги управления движением используются для изменения направления движения машины.

а Движение вперед: нажмите на рычаги управления или нажмите педаль ножных рычагов.

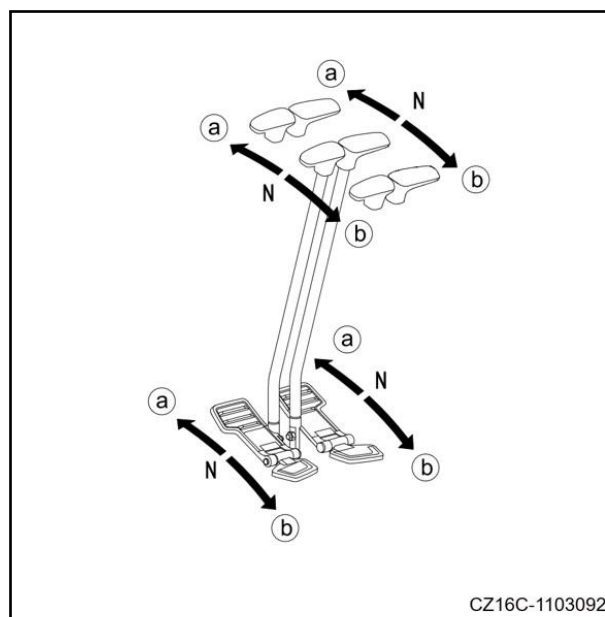
б Обратный ход: потяните за рычаги управления. N (нейтральное положение): машина останавливается.

ЗАМЕЧАНИЕ: Когда рама гусеницы обращена назад, направление движения противоположно направлению движения рычагов управления движением.

При работе с рычагами управления движением следите за направлением рамы гусеницы. (Рама гусеницы обращена вперед, если звездочка находится сзади.)

Благодаря функции автоматического замедления рычаги управления движением можно использовать для изменения скорости приводного двигателя в следующей процедуре:

- Когда все рычаги управления движением и джойстики нейтрализованы, скорость двигателя упадет до умеренного уровня, даже если диск управления подачей топлива устанавливает более высокую скорость. Скорость двигателя увеличится до предыдущего уровня, установленного ручкой управления подачей топлива, когда любой из рычагов управления перемещается.
- Если все рычаги управления находятся в нейтральном положении, частота вращения двигателя снизится на 100 об / мин. Примерно через 4 секунды частота вращения двигателя упадет до низкой скорости, установленной автоматическим замедлением (около 1250 об / мин).



CZ16C-1103092

3.5.4 Джойстик управления

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

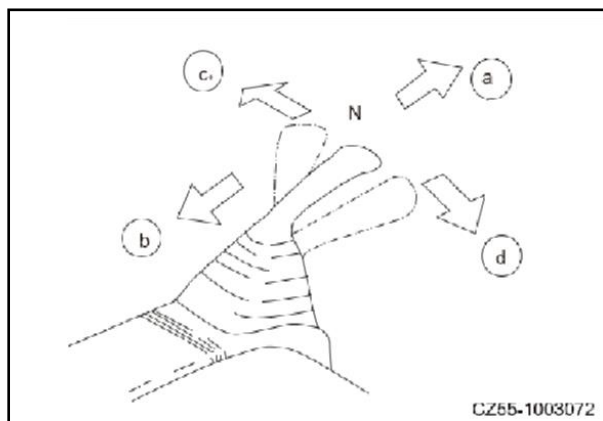
- **Никогда не выставляйте какие-либо части тела за окно. Если джойстик неожиданно переместится, вы можете пораниться стрелой. Если оконное стекло отсутствует или разбито, установите новое или немедленно замените его.**
- **Чтобы предотвратить травмы, вызванные неожиданным движением машины, вы должны знать положения и функции обоих джойстиков перед началом работы.**

Левый джойстик

Он используется для управления рукой и верхней частью конструкции.

- (a) Рычаг ОТ себя
- (b) Рычаг НА себя
- (c) Поверните налево
- (d) Поверните вправо

N (нейтраль): верхняя часть корпуса и рука удерживаются в текущем положении.

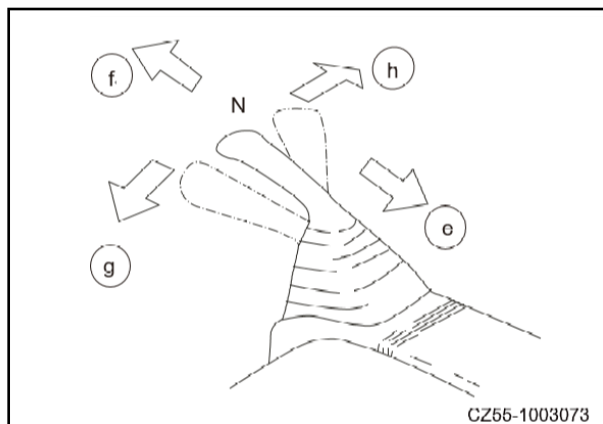


Правый джойстик

Он используется для управления стрелой и ковшом.

- (e) Стрела ВВЕРХ
- (f) Стрела ВНИЗ
- (g) Ковш КОПАНИЯ
- (h) Ковш ВЫБРОСА

N (нейтрально): стрела и ковш удерживаются в текущем положении.



Замечание:

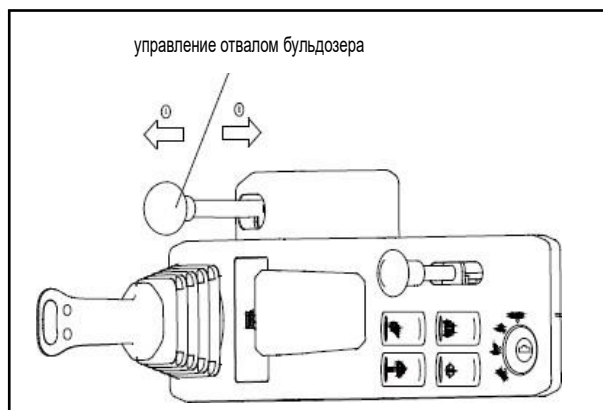
- При продольной выемке ходовые двигатели должны располагаться сзади, чтобы максимально увеличить дальность хода, устойчивость и грузоподъемность машины.
- Рычаги управления и джойстики автоматически возвращаются в нейтральное положение при отпускании, и работа машины прекращается.

3.5.5 Управление бульдозерным отвалом

Орган управления бульдозерным отвалом расположен с правой стороны сиденья оператора. Переместите рычаг вперед, чтобы опустить бульдозерный отвал, и назад, чтобы поднять бульдозерный отвал.

(a): Вперед (лезвие ВНИЗ)

(b): Назад (лезвие ВВЕРХ)



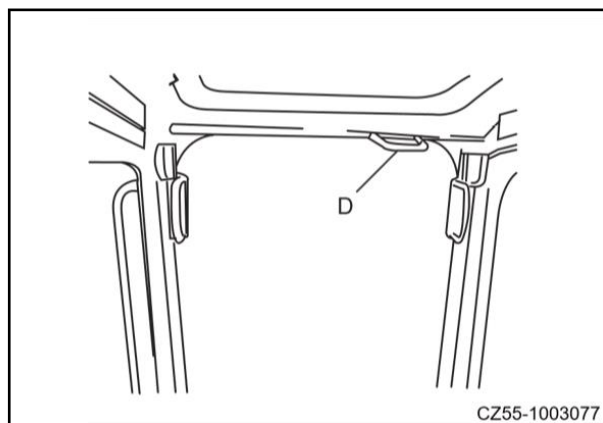
3.6 Лобовое стекло

3.6.1 Лобовое стекло

Перед тем, как открыть или закрыть переднее окно, припаркуйте машину на ровной поверхности, опустите рабочее оборудование на землю и заглушите двигатель.

Чтобы открыть переднее окно, возьмитесь за ручки (D), нажмите на защелки и поднимите окно, пока защелки не защелкнутся.

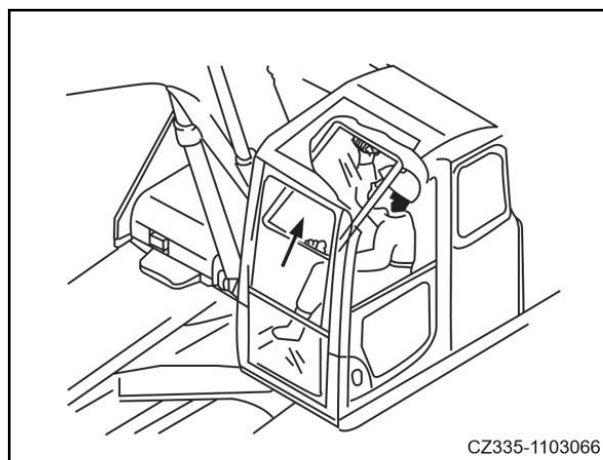
Окно может быстро опускаться из-за веса. Когда вы закрываете окно, крепко держитесь за ручки обеими руками.



CZ55-1003077

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Переведите рычаг гидравлической блокировки в положение блокировки при открытии или закрытии переднего окна, нижнего окна или двери кабины.
- Если рычаг гидравлической блокировки находится в разблокированном положении и любой джойстик или педаль неожиданно перемещаются, это может привести к серьезным несчастным случаям.



CZ335-1103066

Переднее окно можно поднять (поднимать) до потолка кабины.

3.6.2 Открытие окна

⚠ ОСТОРОЖНО

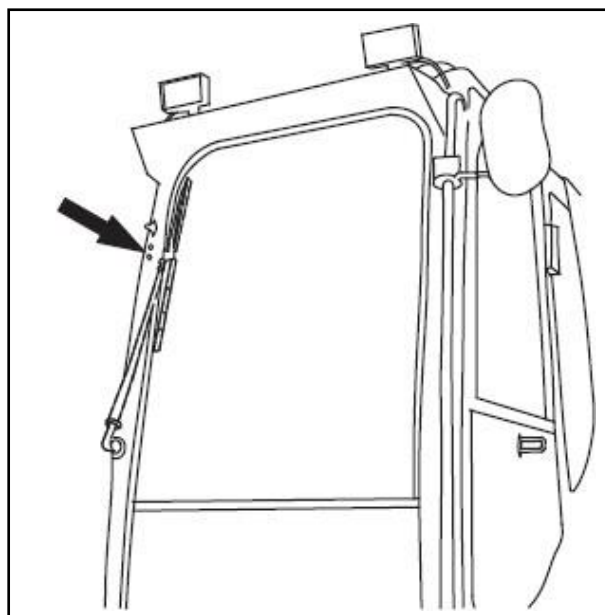
- Опускание лобового стекла может привести к травмам. Поэтому лобовое стекло необходимо надежно зафиксировать к потолку кабины.
- Не используйте стеклоочиститель до и после открытия переднего окна.



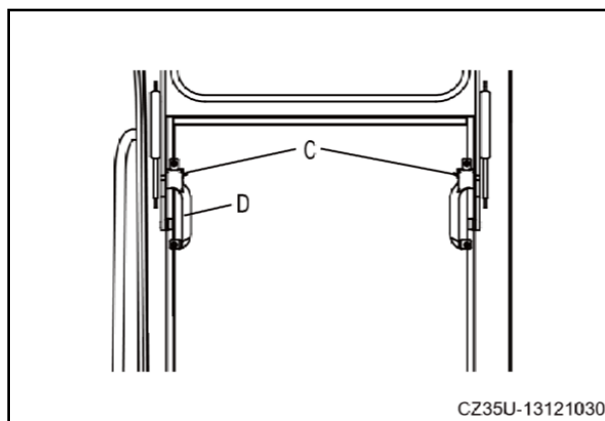
1. Припаркуйте машину на ровной поверхности. Опустите рабочее оборудование на землю и заглушите двигатель.

2. Переведите рычаг блокировки гидравлики в заблокированное положение.

3. Проверьте щетку стеклоочистителя, которая должна находиться в опоре.



4. Внутри кабины возьмитесь за ручки (D) обеими руками и нажмите на защелки (C) большими пальцами. Поднимите переднее окно, чтобы освободить защелки (C), и подтолкните окно к потолку кабины.



3.6.3 Закрытие окна

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

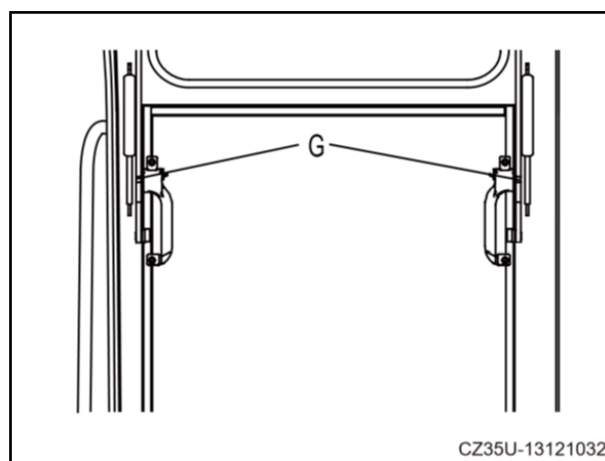
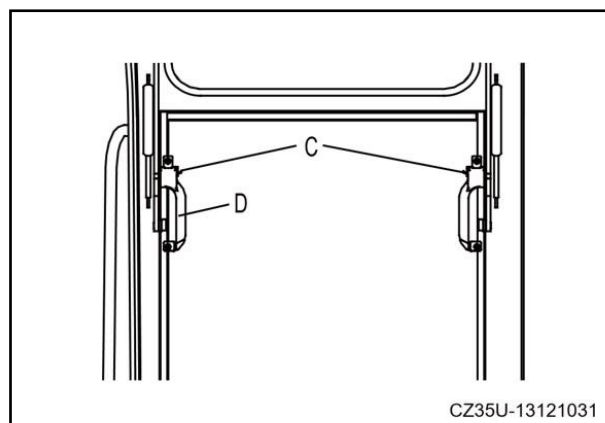
- Медленно закройте переднее окно и не прижимайте руки к окну.

1. Припаркуйте машину на ровной поверхности, опустите рабочее оборудование на землю и заглушите двигатель.

2. Переведите ручку блокировки гидросистемы в заблокированное положение.

3. Возьмитесь за ручки (D) обеими руками и нажмите на защелки (C) большими пальцами. Нажмите на окно, чтобы освободить защелки (C).

4. Когда нижняя часть переднего окна достигнет верхней части нижнего переднего окна, нажмите на переднее окно, чтобы зафиксировать защелки (G).

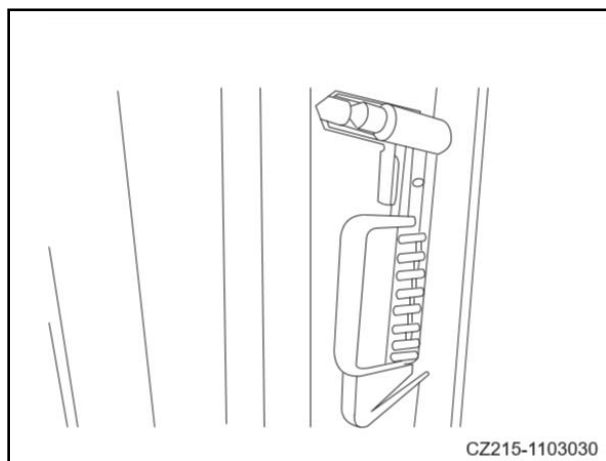
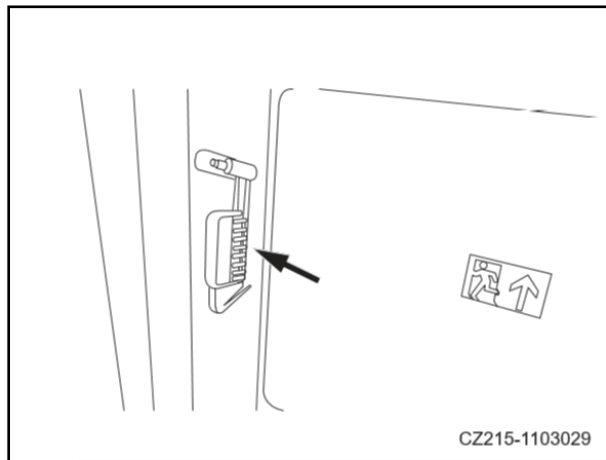


3.7 Предохранительный молоток

Если дверь или окно кабины не открывается в экстренной ситуации, предохранительным молотком можно разбить заднее стекло, которое можно использовать в качестве альтернативного выхода.

ЗАМЕЧАНИЕ: Предохранительный молоток используется только в аварийных ситуациях, чтобы разбить заднее стекло в качестве альтернативного выхода. Его никогда не следует использовать для других целей.

ПРИМЕЧАНИЕ: Только машина с кабиной.



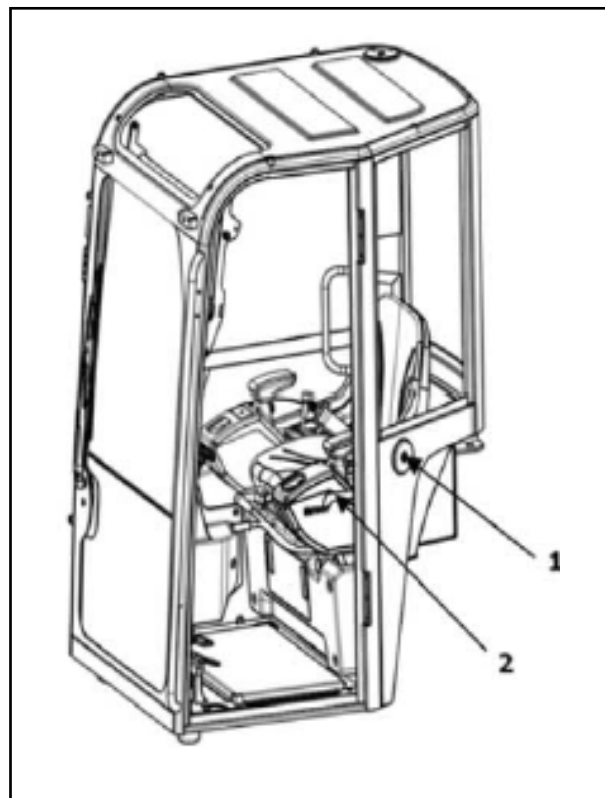
3.8 Дверная защелка

⚠ ОСТОРОЖНО

- Прежде чем открывать дверь кабины, припаркуйте машину на ровной поверхности.
- Никогда не открывайте дверь на склоне. Дверь может внезапно закрываться и причинить травму.
- Никогда не выходите из кабины какой-либо частью тела и не кладите руку на дверную раму, прежде чем отпереть дверь. Дверь кабины может внезапно закрываться и причинить травму.

После открытия заблокируйте дверь на месте.

1. Сдвиньте дверь кабины к фиксатору (1), чтобы заблокировать дверь, задействовав фиксатор (1).
2. Перед тем как закрыть дверь, нажмите джойстик (2) слева от сиденья оператора, чтобы освободить фиксатор (1).
3. Закрепите дверь кабины, вставив ручку в фиксатор (1) после открытия двери.



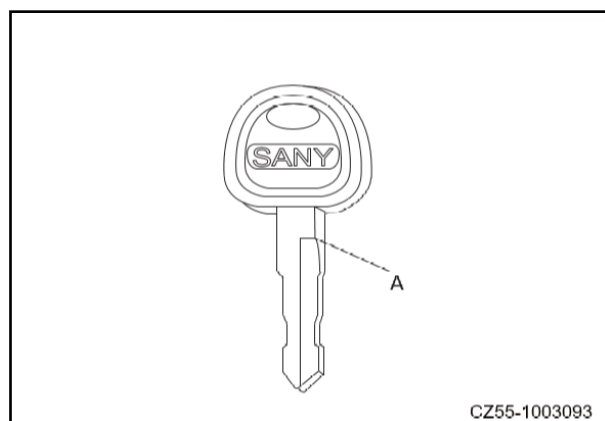
3.9 Колпачок / крышка с замком

3.9.1 Колпачок / крышка с замком

Заливные отверстия топливного бака и гидравлического бака, кабины, капота двигателя и правой / левой дверцы доступа можно запирать. Используйте ключ зажигания двигателя, чтобы заблокировать и разблокировать эти колпачки / крышки.

Вставьте ключ в точку А.

Ключ может сломаться, если повернуть его до того, как он будет полностью вставлен.



CZ55-1003093

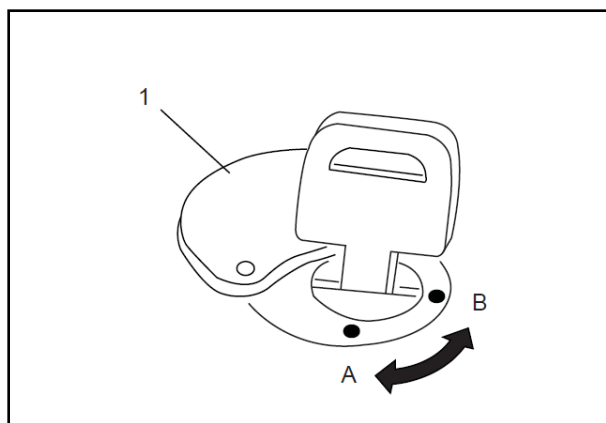
3.9.2 Открытие / закрытие крышки

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Обязательно поверните крышку (1), чтобы закрыть отверстие для ключа после извлечения ключа. В противном случае из-за попадания посторонних предметов переключатель может работать медленно или выйти из строя.
- Для затягивания крышки с замком требуется больший ход. Убедитесь, что крышка повернута на место, прежде чем повернуть ключ, чтобы заблокировать крышку. Если повернуть ключ, когда крышка не на месте, пластина замка прижмется к внутренней стенке заливного отверстия и вызовет повреждение личинки замка.
- Убедитесь, что в крышке замка есть чистое уплотнительное кольцо. Если уплотнение загрязнено металлическими отходами, камнями или другими инородными телами, оно может быть повреждено во время затяжки, что может привести к неправильной герметизации крышки замка.

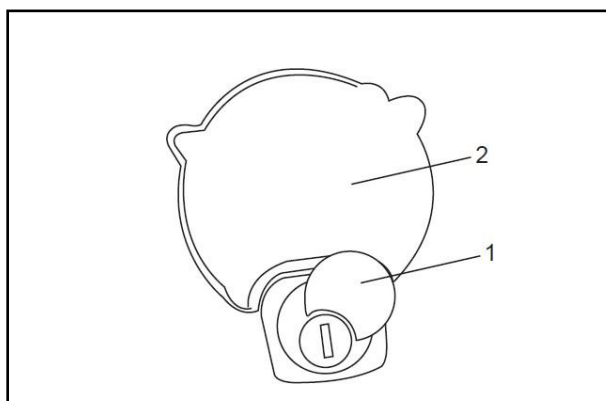
Открытие крышки

1. Отверните щиток паза ключа (1) в сторону.
2. Вставьте ключ в прорезь.
3. Поворачивайте ключ по часовой стрелке, пока паз для ключа не будет указывать на метку (A) на колпачке. Откройте крышку (2).
Положение (A): разблокировано
Положение (B): заблокировано



Закрытие крышки

1. Плотно закрутите колпачок (2) и вставьте ключ в паз.
2. Поверните ключ в сторону точки (B), чтобы заблокировать крышку. Удалите ключ.
3. Поверните щиток паза для ключа (1) в исходное положение.



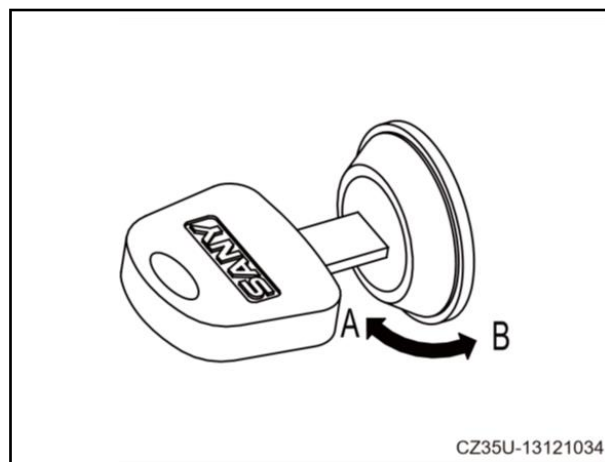
3.9.3 Открытие / закрытие крышки

Открытие крышки

1. Вставьте ключ в прорезь.
2. Поверните ключ по часовой стрелке и откройте крышку за ручку.

Положение (А): положение разблокировки

Положение (В): положение блокировки

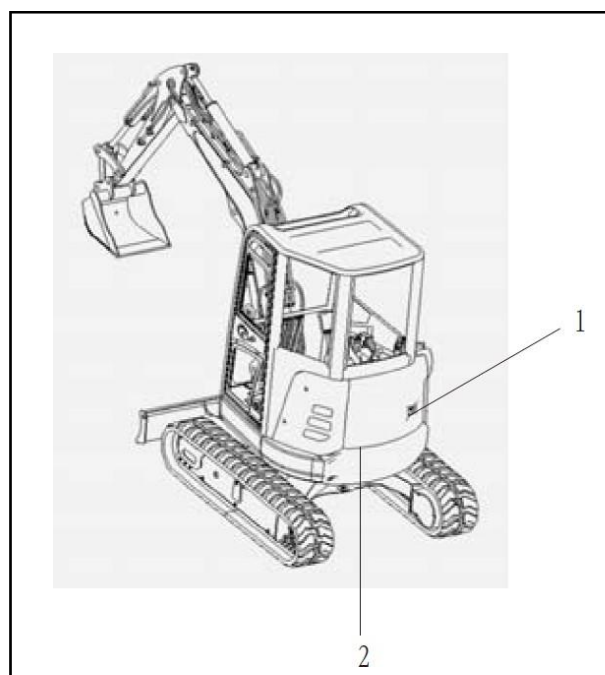


Закрытие крышки

1. Закройте крышку как следует и вставьте ключ.
2. Поверните ключ против часовой стрелки и выньте ключ.

3.10 Капот двигателя

1. Поверните ключ, чтобы отпереть капот. Возьмитесь за поручень (1), чтобы открыть капот двигателя (2).
2. Закрыв капот двигателя, поверните ключ, чтобы заблокировать его.



3.11 Подстаканник

Для удобства оператора при размещении напитка в правой части кабины разработан складной подстаканник.

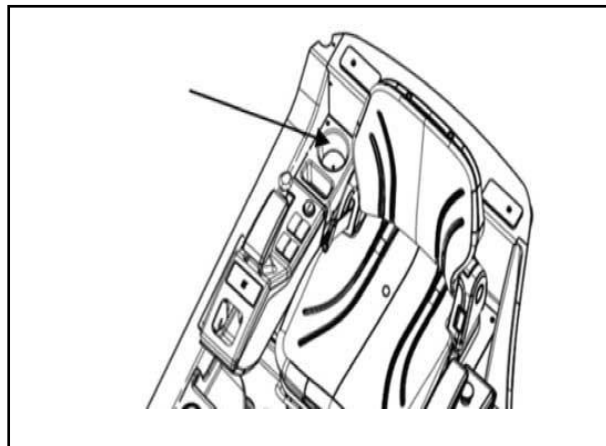


Рис.3-1

3.12 Система отопления

3.12.1 Панель управления

Регулятор объема воздуха: регулирует объем воздуха (уровни 1, 2 и 3 от минимального до максимального) в режиме охлаждения или обогрева. Нулевое положение – выключатель вентилятора.

Поскольку система отопления соединена с резервуаром для воды, резервуар необходимо слить пустым, чтобы предотвратить образование трещин от замерзания на трубах обогревателя, когда температура окружающей среды ниже -35°C и кондиционер не используется в течение длительного периода времени.

1. Запустить двигатель.
2. Поверните регулятор расхода воздуха вправо в положение 1, 2 и 3. Воздуходувка запускается и начинает подавать воздух в кабину.

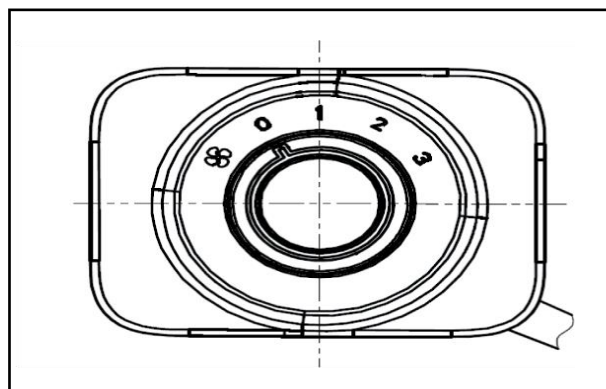


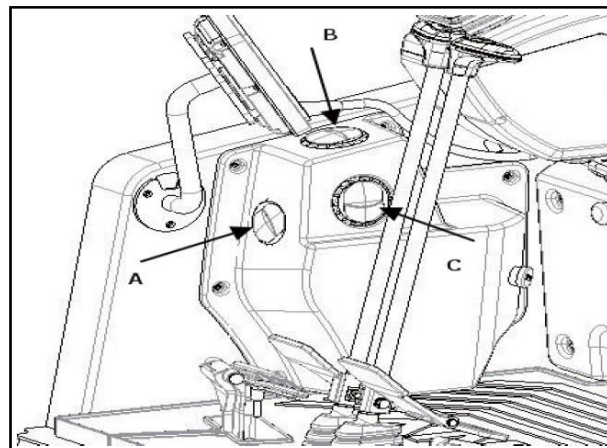
Рис.3-2

3.12.2 Воздуховыпускные отверстия

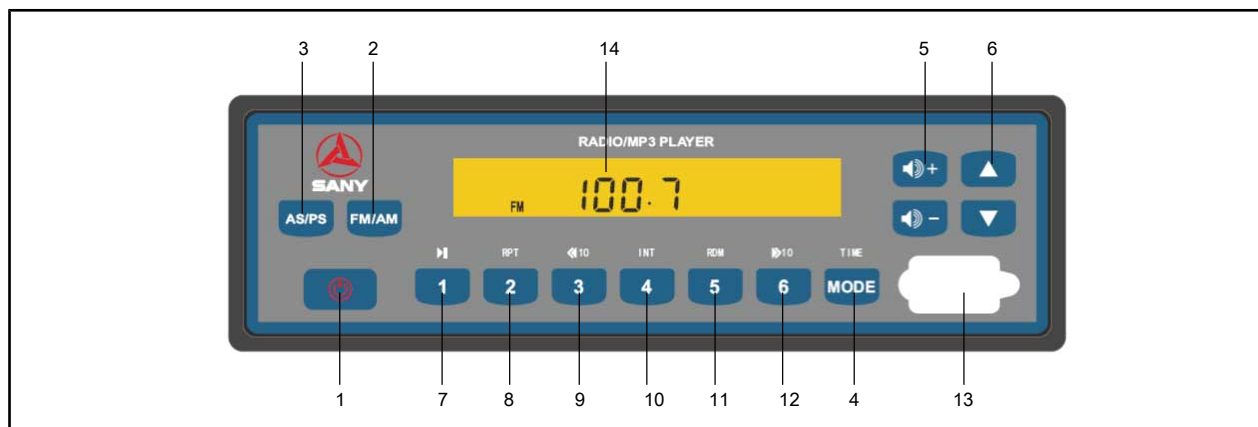
A: Одно выходное отверстие для размораживания

B: Одно выходное отверстие для лицевой стороны

C: Одно выходное отверстие по краям



3.13 Радио (дополнительно)



3.13.1 Панель управления

Кнопка	Свойства	Основная операция	Описание функции
1(МОЩНОСТЬ)	РАДИО / USB / BT	короткое нажатие	Включение / отключение звука (после включения)
		долгое нажатие	Выключение
2 (FM / AM)	РАДИО	короткое нажатие	Переключатель радиоканала
	BT по телефону	короткое нажатие	Связь по телефону
	РАДИО / USB / BT	долгое нажатие	BAS / TRE / BAL выберите функцию настройки
BAS / TRE / BAL выберите функцию настройки			
3 (AS / PS)	РАДИО	короткое нажатие	Просмотр радиостанции, хранящейся в M1 ~ M6
		долгое нажатие	Сохранить радиостанцию после автоматического поиска
	BT по телефону	короткое нажатие	Подключите телефон
4 (РЕЖИМ)	РАДИО / USB / BT	короткое нажатие	Переключение в режим РАДИО / USB / BT
5 (ГРОМКОСТЬ – / +)	РАДИО / USB / BT	короткое нажатие	Регулировка громкости / функция регулировки BAS / TRE / BAL
6 (◀ ▶)	РАДИО	короткое нажатие	Радиочастота прямого / обратного автоматического поиска
		долгое нажатие	ручной поиск радиочастоты
	Отрегулируйте время (после выберите режим настройки времени)	короткое нажатие	Регулировка значения часов / минут
7 (1 / Пауза)	РАДИО	короткое нажатие	Загрузка частоты станции 1
		долгое нажатие	Сохранить частоту станции 1
	USB / BT музыка	короткое нажатие	Пауза / воспроизведение
	BT по телефону	короткое нажатие	Мобильный, радиотелефонный переключатель
8 (2 / RPT)	РАДИО	короткое нажатие	Загрузка частоты станции 2
		долгое нажатие	Сохранить частоту станции 2
	USB	короткое нажатие	Включение / выключение функции однократного повтора
9 (3 / -10)	РАДИО	короткое нажатие	Загрузка частоты станции 3
		долгое нажатие	Сохранить частоту станции 3
	USB / BT музыка	короткое нажатие	Перейти к следующим 10 мелодиям
10 (4 / ИНТ)	РАДИО	короткое нажатие	Загрузка частоты станции 4
		долгое нажатие	Сохранить частоту станции 4
	USB / BT музыка	короткое нажатие	Просмотрите и воспроизведите
11 (5 / РДМ)	РАДИО	короткое нажатие	Загрузка частоты станции 5
		долгое нажатие	Сохранить частоту станции 5

Кнопка	Свойства	Основная операция	Описание функции
	USB / BT музыка	короткое нажатие	Воспроизведение в случайном порядке
12 (6 / + 10)	РАДИО	короткое нажатие	Загрузка частоты станции 6
		длгое нажатие	Сохранить частоту станции 6
	USB	короткое нажатие	Перейти к следующим 10 мелодиям
13	Интерфейс USB	-	-
14	Экран	-	-

3.13.2 Радиоуправление

3.13.2.1 Основные инструкции по эксплуатации

Работа Радио

1. Выбор режима радио: режим радио по умолчанию будет выбран после первого включения устройства. В режиме воспроизведения USB нажмите [MODE], чтобы переключиться в режим радио.
2. Выбор диапазона: короткое нажатие [FM / AM], введите по очереди Диапазон FM1 / FM2 / FM3 / AM1 / AM2.
3. Автоматический поиск и сохранение станции: нажмите и удерживайте [AS / PS], начните автоматический поиск и сохраните станцию, станции сохраняются в [1 ~ 6].
4. Ручной поиск станции: длительное нажатие [◀] и [▶] позволяет вручную искать станцию назад или вперед, пока не найдет станцию.
Примечания: Когда общая интенсивность сигнала слабая, станция ручного поиска может превратиться в станцию помех из-за своей высокой чувствительности.
5. Станция точного ручного точения: короткая нажмите [◀] или [▶], чтобы вручную круто повернуть частоту станции.
6. Сохранение станции вручную: после нажатия вышеуказанных шагов 4 и 5, чтобы найти станцию, нажмите и удерживайте (3 секунды) одну из [1 ~ 6], затем сохраните станцию в соответствующем месте [1 ~ 6].
7. Предустановленная станция: нажмите станция [1 ~ 6], превратится в предустановленную станцию с соответствующей частотой.

Работа через USB

1. В режиме радио нажмите [MODE], чтобы перейти в режим USB. Вставьте диск U, автоматически ищите MP3 и играйте. короткое нажатие [◀] или [▶], воспроизведение последней или следующей дорожки.
2. U диск / радио выбор
Нажмите [MODE], переключите Режим USB / РАДИО.
3. Управление воспроизведением / паузой
В режиме USB кратковременно нажмите [1], чтобы воспроизвести или приостановить воспроизведение музыки.

4. Клавиша [Mode]

В состоянии РАДИО / USB нажмите и удерживайте [Mode], чтобы отобразить часы.

5. Просмотрите дорожку воспроизведения

В режиме USB короткое нажатие [4 / INT], отображение «INT» на экране, можно просмотреть диск U, воспроизвести 5 секунд для каждой песни.

6. Повторить

Коротко нажмите [3 / RPT], чтобы повторить. На экране отобразится «RPT», снова проиграйте текущую мелодию.

7. Воспроизведение в случайном порядке

Короткое нажатие [4 / RDM], отображение «RDM» на экране, воспроизведение MP3 в случайном порядке.

8. Верхнее / Следующее10

В режиме USB, нажмите [3 / -10] или [6 / + 10], выберите воспроизведение верхних или следующих 10 мелодий MP3.

Основная операция Bluetooth

1. Имя: CAR KIT, пароль по умолчанию : 0000

2. Ключевая функция:

1) Нажмите «2»: отключите устройство Bluetooth.

2) По статусу телефона:

Нажмите «1»: голос переключение между Bluetooth и мобильным телефоном

Нажмите AS / PS: ответьте на звонок

Нажмите FM / AM: поднимите трубку

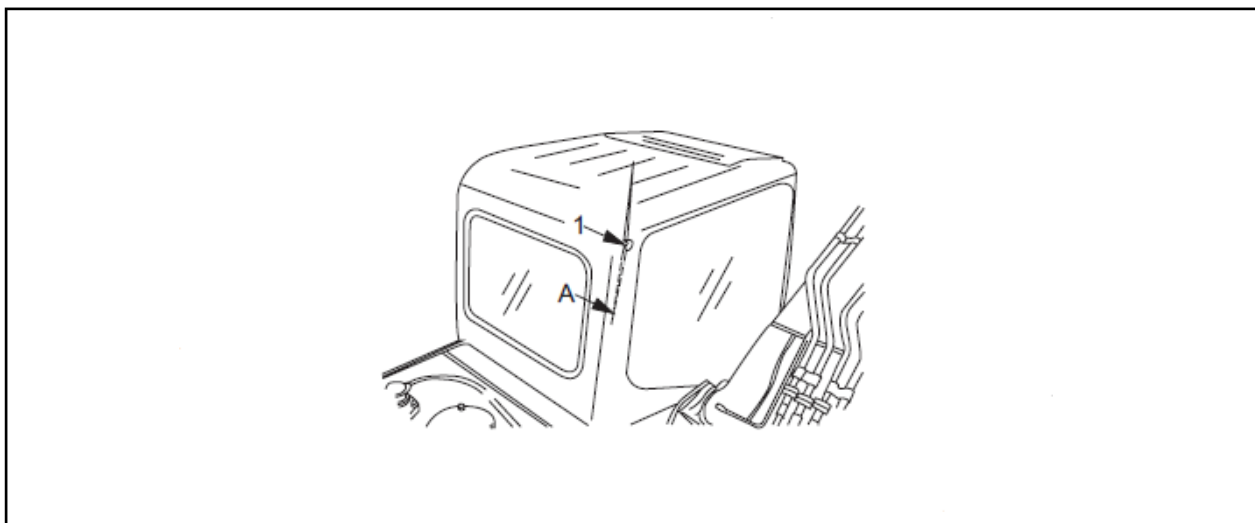
3) Статус музыки:

Нажмите «1»: воспроизведение / пауза.

Нажмите «PRE»: перейти к предыдущей песне.

Нажмите «NEXT»: перейти к следующей песне

3.13.2.2 Антенна



Перед перемещением машины в здание необходимо убрать антенну, чтобы предотвратить появление мешающего сигнала. Уберите антенну, выполнив следующий шаг:

1. Освободите антенну установочный болт 【1】 и втяните антенну на место 【A】 .
2. После втягивания антенна. Вверните болт 【1】 .

3.13.2.3 Осторожно обращайтесь с радио

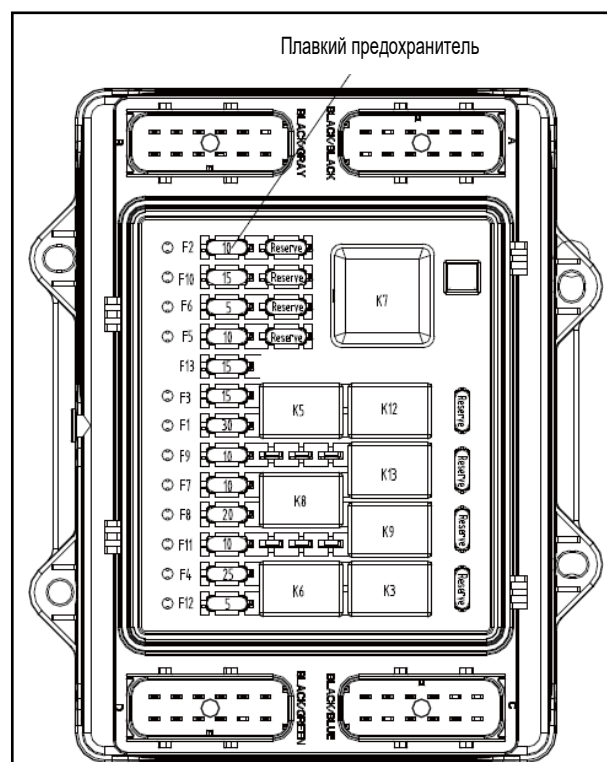
- В целях безопасности установите громкость звука до уровня, позволяющего слышать наружные звуки, такие как гудок и сирена.
- Попадание воды в радиоплеер или громкоговоритель может привести к повреждению. Не допускайте попадания воды или коррозионных веществ на корпус этого устройства. Не используйте бензол, разбавитель или другой растворитель для протирания контрольной панели или нажатия кнопки. Протрите сухой тканью. Если устройство слишком грязное, очистите его спиртом.
- При отключении или замене аккумулятора. Набор ключа предустановки и вариант часов будут очищены, пожалуйста, сбросьте все параметры.

Замечание: магнитола устанавливается только в кабине, а не в тент.

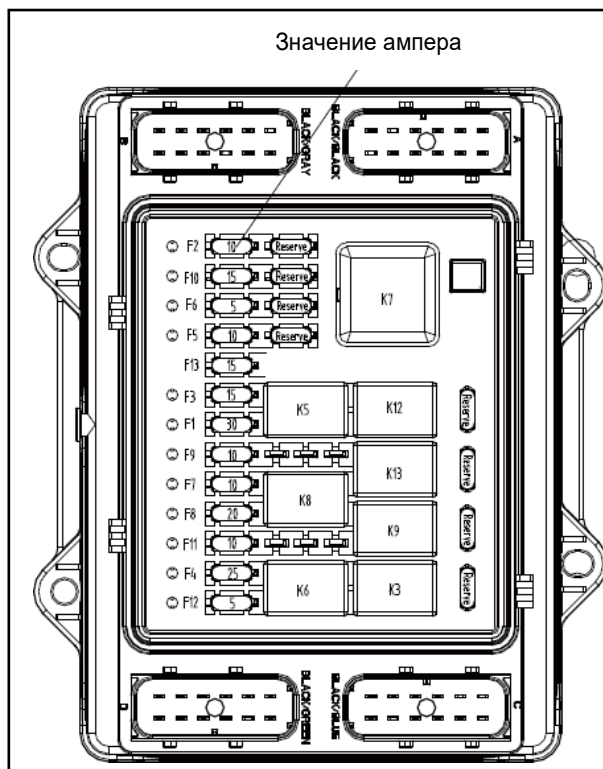
3.14 Предохранители

При выходе из строя электрического компонента сначала проверьте предохранитель. Расположение и емкость предохранителей см.

ПРИМЕЧАНИЕ: Всегда выключайте пусковой выключатель перед заменой предохранителей.



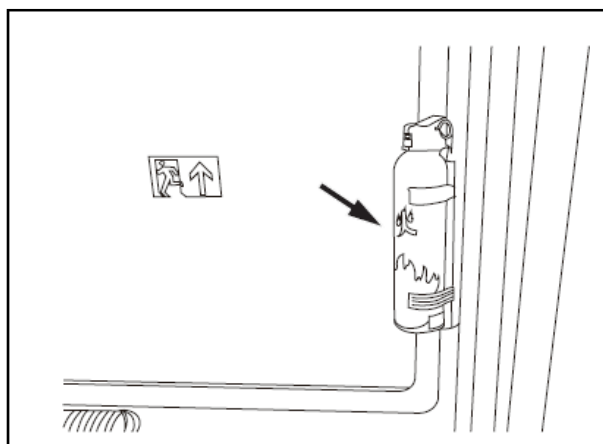
№	Емкость	Схема
F1	30A	Пусковая цепь
F2	10A	Выключатель рабочих фар
F3	15A	Лампа кабины, звуковой сигнал и лампа доступа
F4	25A	Рабочая лампа
F5	15A	Омыватель, стеклоочиститель и радио
F6	5A	Панель управления кондиционером
F7	10A	GPS
F8	20A	Вентилятор кондиционера
F9	10A	Зажигалка
F10	10A	Компрессор кондиционера
F11	15A	Контроллер монитора
F12	5A	Электронный топливopе качивающий насос



3.15 Огнетушитель

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Огнетушитель должен быть готов. Прочтите этикетки на огнетушителе и узнайте, как пользоваться огнетушителем в экстренных случаях.
- Регулярно проверяйте огнетушитель, чтобы убедиться, что огнетушитель находится в пределах гарантийного срока.
- Если срок годности огнетушителя истек, его необходимо немедленно заменить.



В задней части кабины установлен огнетушитель.



Эксплуатация

4 Эксплуатация	4-1
4.1 Перед запуском двигателя	4-5
4.1.1 Общий осмотр	4-5
4.1.2 Осмотр перед запуском	4-6
4.1.2.1 Осмотр перед запуском	4-6
4.1.2.2 Уровень охлаждающей жидкости в системе охлаждения - проверка	4-7
4.1.2.3 Уровень моторного масла - проверка	4-7
4.1.2.4 Уровень топлива - проверка / заправка	4-9
4.1.2.5 Уровень гидравлического масла - проверка	4-9
4.1.2.6 Электрические линии - осмотр	4-10
4.1.2.7 вода и осадок в водоотделителе - осмотр / слив	4-11
4.1.3 Регулировка перед работой	4-12
4.1.3.1 Сиденье оператора	4-12
4.1.3.2 Зеркало заднего вида	4-14
4.1.3.3 Ремень безопасности	4-14
4.1.4 Работа перед запуском двигателя	4-15
4.2 Запуск двигателя	4-16
4.2.1 Нормальный запуск	4-16
4.2.2 Запуск двигателя в холодную погоду	4-19
4.2.3 После запуска двигателя	4- 19
4.2.4 Обкатка новой машины	4-20
4.2.5 Режим прогрева	4-21
4.3 Выключение двигателя	4-22
4.4 Перемещение машины	4-24
4.4.1 Меры предосторожности при движении машины	4-24
4.4.2 Управление машиной с помощью ножных рычагов	4-25
4.4.3 Управление машиной с помощью рычагов управления ходом	4-26
4.4.4 Парковка машины	4-27
4.5 Контроль и эксплуатация рабочего оборудования	4-27
4.6 Ограниченные операции	4-29
4.7 Общие инструкции по эксплуатации	4-32
4.7.1 Путешествие	4-32
4.7.2 Скоростной ход	4-34
4.7.3 Допустимая глубина воды	4-35
4.8 Движение по склону	4-36

4.8.1 Движение по склону	4-36
4.8.2 Меры предосторожности на склоне	4-38
4.8.3 Двигатель глохнет на склоне.....	4-39
4.9 Эксплуатация машины на мягком грунте	4-40
4.10 Удаление машины из грязи.....	4-41
4.10.1 Удаление машины из грязи	4-41
4.10.2 Застрял один трек	4-41
4.10.3 Обе гусеницы застряли.....	4-42
4.11 Рекомендуемые операции	4-42
4.11.1 Рекомендуемые операции.....	4-42
4.11.2 Рытье траншей.....	4-43
4.11.3 Операция загрузки	4-43
4.11.4 Операция по выравниванию.....	4-44
4.12 Меры предосторожности при эксплуатации	4-44
4.13 Парковка машины	4-45
4.14 Осмотр после работы	4-46
4.15 Блокировка машины	4-47
4.16 Работа в холодную погоду	4-47
4.16.1 Осмотр	4-47
4.16.2 Эксплуатация.....	4-48
4.16.3 После ежедневной эксплуатации.....	4-49
4.16.4 После холодного сезона	4-50
4.17 Долгосрочное хранение	4-51
4.17.1 Перед хранением	4-51
4.17.2 При хранении.....	4-51
4.17.3 После хранения.....	4-52
4.17.4 Запуск двигателя после длительного хранения	4-52
4.18 Информация о транспортировке	4-53
4.18.1 Способ транспортировки	4-53
4.18.2 Погрузка и разгрузка	4-54
4.18.2.1 Погрузка и разгрузка.....	4-54
4.18.2.2 Загрузка машины	4-55
4.18.2.3 Привязка машины.....	4-57
4.18.2.4 Разгрузка машины	4-58
4.18.3 Подъем машины	4-59



 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Прочтите и усвойте все меры предосторожности и инструкции, содержащиеся в этом руководстве, перед чтением любых других руководств, поставляемых с этим устройством, а также перед его использованием или обслуживанием. Несоблюдение этого может привести к смерти или серьезным травмам.

4. Эксплуатация

4.1 Перед запуском двигателя

4.1.1 Общий осмотр

Перед запуском двигателя необходимо обойти и осмотреть машину и ее нижнюю часть на предмет ослабленных болтов и гаек, а также утечек масла, топлива или охлаждающей жидкости. Проверить состояние рабочего оборудования и гидросистемы. Также проверьте, нет ли ослабленных проводов, зазоров или скопления пыли в местах, где это близко к горячим компонентам.

Ежедневно перед запуском двигателя выполняйте следующую проверку и очистку:

1. Проверьте рабочее оборудование, цилиндры, рычаги и шланги на предмет трещин, чрезмерного износа или ослабления. Проверьте уплотнительное кольцо между ковшом и рукоятью на предмет повреждений. Отремонтируйте или замените его в случае возникновения проблем.

2. Удалите грязь и мусор, скопившиеся вокруг двигателя, аккумулятора и радиатора. Проверьте двигатель и радиатор на предмет скопления грязи. Проверьте окружение глушителя, турбокомпрессора или других горячих компонентов на наличие горючих материалов, таких как сухие листья и тонкие ветки деревьев. Удалите их при обнаружении грязи или легковоспламеняющихся материалов.

3. Проверьте, нет ли утечек охлаждающей жидкости или масла вокруг двигателя. Проверить двигатель на утечку масла. Проверить систему охлаждения на предмет утечки охлаждающей жидкости. Сделайте необходимый ремонт.

4. Убедитесь в отсутствии утечек масла в гидравлических контурах, гидравлическом баке, шлангах и соединениях. Проверить на утечки масла. Сделайте необходимый ремонт.

5. Проверьте ходовую часть (гусеницу, звездочки, натяжные ролики и ограждения) на предмет повреждений, износа, ослабленных болтов или утечки масла из роликов. Сделайте необходимый ремонт.

6. Проверьте датчики / измерители и монитор. Проверьте датчики и монитор в кабине. Замените неисправные детали или компоненты, если таковые имеются. Очистите их поверхности.

7. Очистите и проверьте зеркала заднего вида. Очистите и проверьте зеркала заднего вида на предмет повреждений. Сделайте необходимый ремонт. Очистите и отрегулируйте зеркала таким образом, чтобы пространство позади машины было хорошо видно с сиденья оператора.

8. Ремень безопасности и пряжка.

Проверьте ремень безопасности и пряжку на наличие повреждений или износа. Замените поврежденный ремень безопасности после обнаружения.

9. Проверьте ковш с крюком (если есть) на предмет повреждений.

Проверьте подъемный крюк, направляющую пластину и основание крюка на предмет повреждений. Обратитесь к своему дистрибьютору Sany для ремонта в случае возникновения каких-либо проблем.

4.1.2 Осмотр перед запуском

4.1.2.1 Осмотр перед запуском

Проверяйте пункты этого раздела каждый день перед запуском двигателя

4.1.2.2 Уровень охлаждающей жидкости в системе охлаждения – проверка

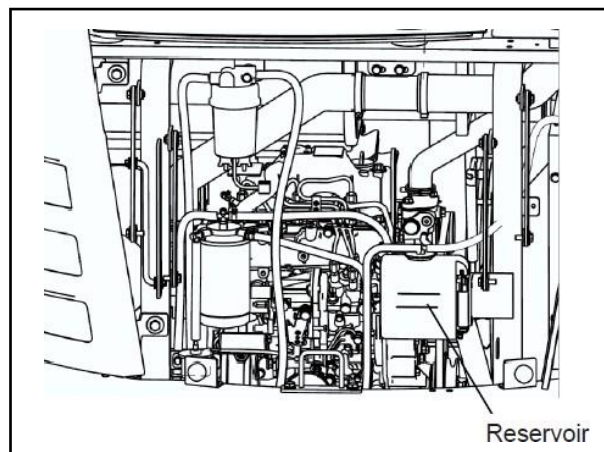
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Охлаждающая жидкость горячая, а в радиаторе находится высокое давление после того, как двигатель был только что остановлен. Если снять крышку радиатора, чтобы проверить уровень охлаждающей жидкости на данный момент, могут возникнуть ожоги. Поэтому не снимайте крышку радиатора, пока температура не упадет до безопасного уровня. Медленно поверните крышку, чтобы сбросить внутреннее давление.

1. Откройте капот двигателя и проверьте, находится ли уровень охлаждающей жидкости в бачке между отметками FULL и LOW. Если уровень охлаждающей жидкости низкий, долейте охлаждающую жидкость через заливное отверстие бачка до отметки FULL.

2. После заправки закрутите крышку заливной горловины.

3. Если резервуар пуст, возможна утечка. Немедленно устраните утечку, если она есть. Если проблем не обнаружено, проверьте уровень охлаждающей жидкости в радиаторе. Если уровень охлаждающей жидкости низкий, долейте охлаждающую жидкость в бачок.



4.1.2.3 Уровень моторного масла – проверка

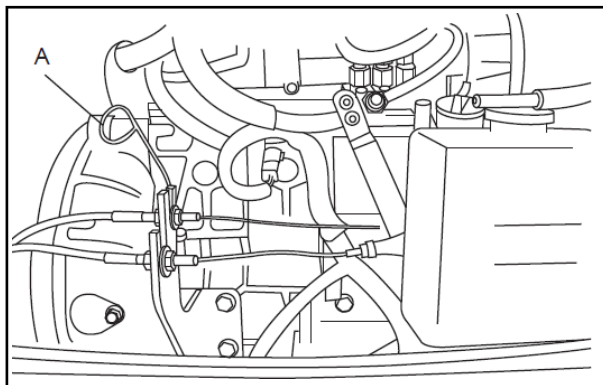
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Моторное масло и компоненты все еще горячие и могут вызвать ожоги после того, как двигатель был только что выключен. Подождите, пока они остынут, прежде чем работать с ними.

1. Откройте капот двигателя.

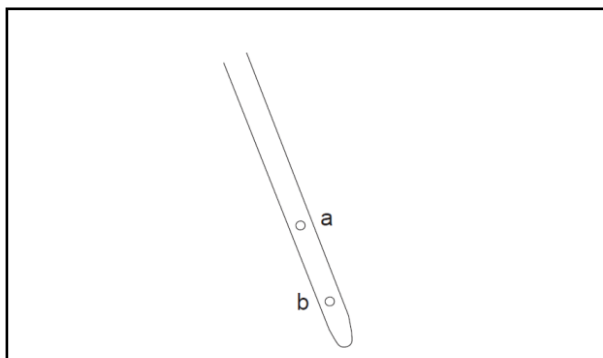
Выкрутите масляный щуп (A) и сотрите с него масло чистой тканью.

2. Полностью вставьте щуп (A) в заливное отверстие, а затем вытащите его.

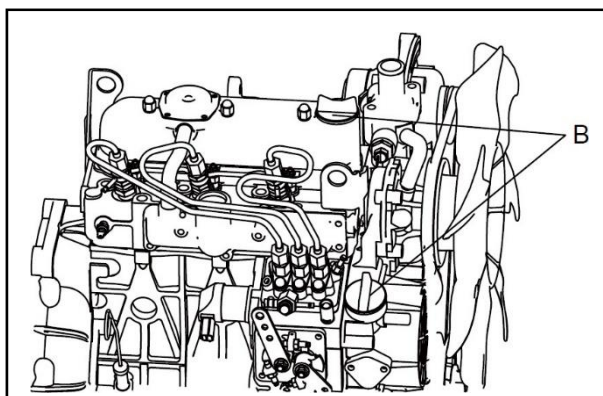


1. Уровень масла должен находиться между отметками (a) и (b).

Долейте масло, если уровень масла ниже отметки (b).

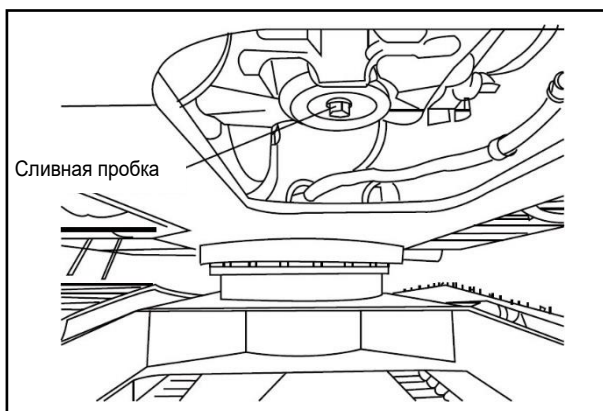


2. При необходимости долейте через порт (B). Всегда используйте рекомендованное масло.



3. Если уровень масла выше метки (a), слейте лишнее масло через сливную пробку. Еще раз проверьте уровень масла.

4. Затяните крышку заливной горловины и закройте капот двигателя, если уровень масла в норме.



ЗАМЕЧАНИЕ

- Заглушите двигатель и подождите не менее 15 минут, прежде чем проверять уровень масла.
- Если ваша машина находится на уклоне, перед проверкой переместите ее на ровную площадку.

4.1.2.4 Уровень топлива – проверка / заправка

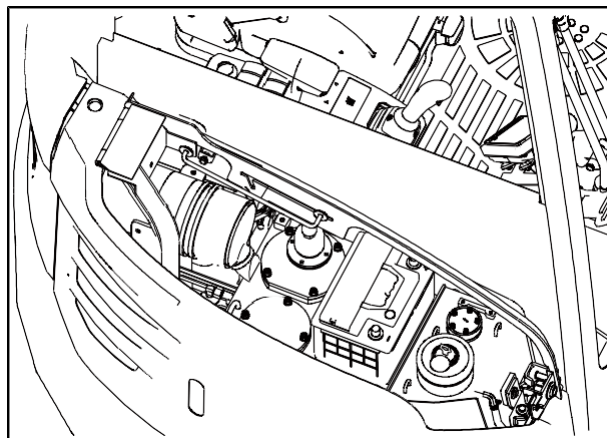
1. Нажмите кнопку пуска, чтобы включить экскаватор. Монитор включен. Наблюдайте за уровнем топлива по монитору. Долейте топливо, если уровень топлива низкий.

2. Следите за тем, чтобы топливо не попало на машину во время заправки. Никогда не переполняйте бак.

Прекратите заправку, когда топливо в баке вытесняет фильтр.

Закрепите топливный пистолет. Будьте осторожны, чтобы не повредить топливный фильтр топливным пистолетом.

3. После заправки плотно закрутите крышку.



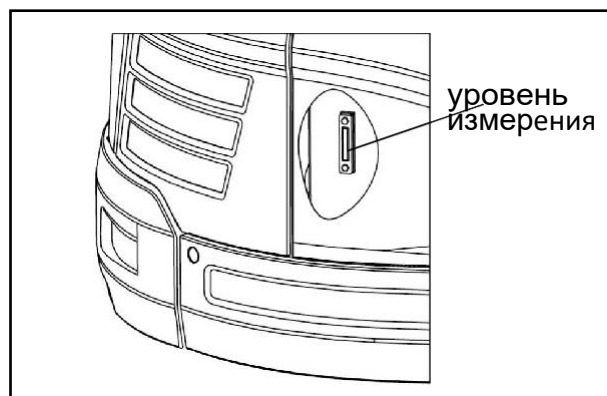
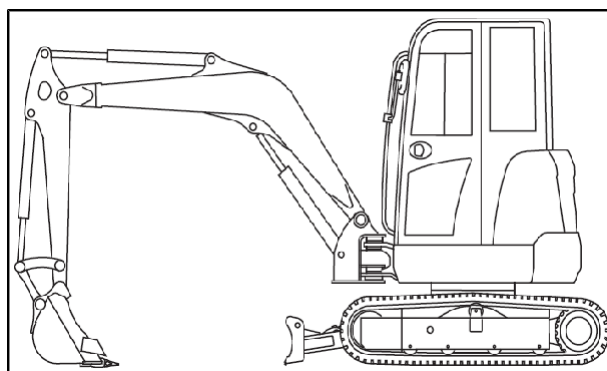
4.1.2.5 Уровень гидравлического масла – проверка

1. Отрегулируйте рабочее оборудование в положение, показанное на правом рисунке. Проверьте уровень масла и при необходимости долейте.

2. Если рабочее оборудование не установлено в указанном положении, запустите двигатель и дайте ему поработать на малой скорости. Втяните гидроцилиндры рукояти и ковша, опустите стрелу, чтобы концы кулачков коснулись земли, и выключите двигатель.

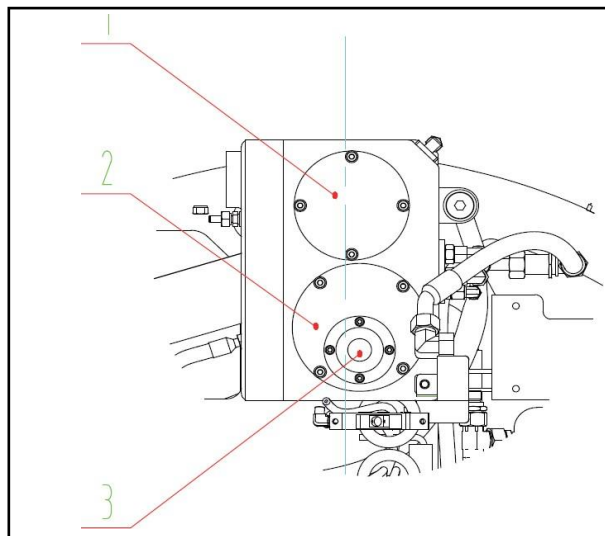
3. Поверните пусковой выключатель в положение ON в течение 15 секунд после выключения двигателя. Поверните джойстики и рычаги управления, чтобы сбросить внутреннее давление.

4. Проверьте указатель уровня на гидравлическом баке. Уровень масла должен находиться между отметками на указателе уровня. Если это не так, долейте гидравлическое масло.



Процедура заправки

1. Откройте крышку гидробака. Выкрутите болты на крышке возврата масла и откройте крышку.
2. Медленно залейте гидравлическое масло в цилиндр возврата масла. Еще раз проверьте указатель уровня.
3. Когда уровень в гидравлической системе достигнет середины указателя уровня, замените крышку возврата масла и крышку.



1. Крышка возврата масла
2. Крышка маслозаборника
3. Дыхательный клапан

4.1.2.6 Электрические линии – осмотр

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Если предохранители часто перегорают или в системе обнаруживаются какие-либо короткие замыкания, выясните причину и произведите ремонт или обратитесь к своему дистрибьютору Sany.
- Держите поверхность аккумулятора в чистоте и проверьте вентиляционное отверстие на крышке аккумулятора. Промойте крышку, чтобы очистить вентиляционное отверстие, если оно заблокировано грязью или пылью.

Проверьте предохранители на предмет перегоревших предохранителей или несоответствия емкости, обрыва или короткого замыкания, а также ненадежных контактов. Затяните ослабленные детали, если таковые имеются.

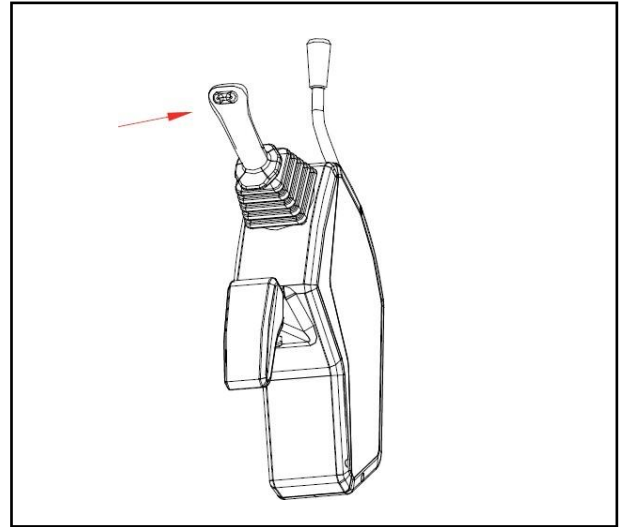
Обратите особое внимание на электрические провода при проверке аккумулятора, пускового двигателя и генератора.

Обязательно проверьте наличие легковоспламеняющихся материалов вокруг батареи. Немедленно удалите их, если они есть. Для информации о расследовании

и устранении неисправностей обращайтесь к своему дистрибьютору Sany.

Проверка работы звукового сигнала

1. Переведите пусковой выключатель в положение ВКЛ.
2. Звуковой сигнал звучит при нажатии кнопки звукового сигнала. Если гудок не звучит, обратитесь к дистрибьютору Sany.

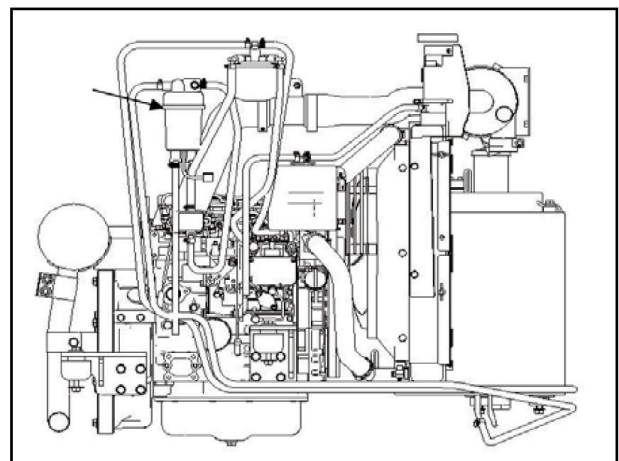


4.1.2.7 Вода и осадок в водоотделителе – осмотр / слив

УВЕДОМЛЕНИЕ
<ul style="list-style-type: none"> • Резьба слива левая. Открыть / закрыть вручную по указателю поворота. Никогда не используйте плоскогубцы или гаечный ключ для ослабления сливного клапана. • Убедитесь, что после слива топливной системы не осталось воздуха, чтобы двигатель работал.

Водоотделитель используется для отделения воды и отложений от топлива. Когда вода наполнится, поплавков в сепараторе поднимется. Следуйте описанной ниже процедуре, чтобы слить воду и осадок из чаши на дне сепаратора, когда он наполнен водой и осадком.

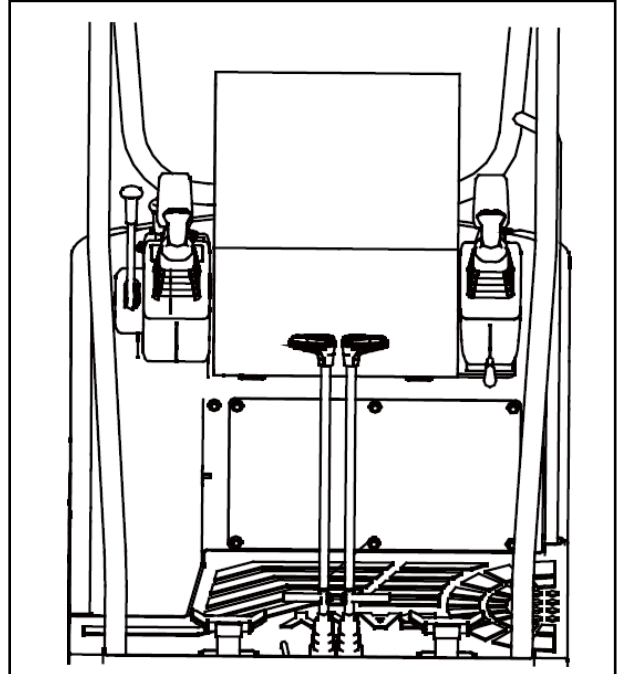
- Откройте сливной кран внизу и слейте воду.
- Затяните сливной кран после слива воды. Убедитесь, что нет утечки масла или воздуха.



4.1.3 Регулировка перед работой

4.1.3.1 Сиденье оператора

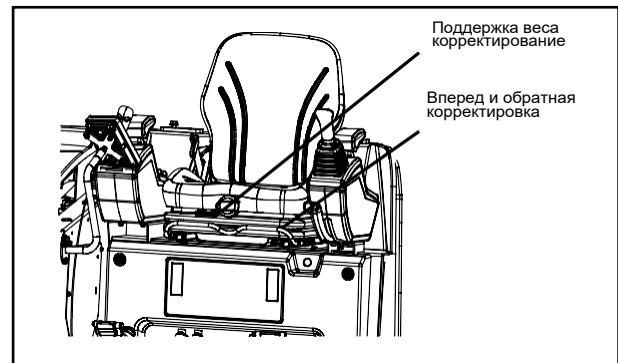
Эта машина оснащена регулируемым сиденьем, которое можно регулировать вперед / назад, вверх / вниз, наклон назад.



1. Регулировка вперед - назад

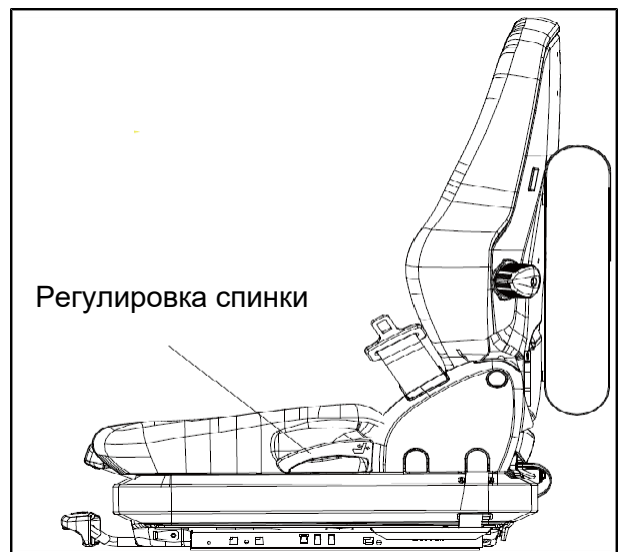
Регулировка вперед и назад достигается за счет двойного суппорта с диапазоном скольжения до 100 мм. Сиденье можно отрегулировать в соответствии с телом оператора в желаемое положение, в котором оператор может легко выполнять все органы управления.

Сядьте, потяните рычаг перед сиденьем и переместите сиденье вперед и назад в желаемое положение. Отпустите рычаг, чтобы зафиксировать сиденье в нужном положении.



2. Регулировка спинки

Поднимите рычаг слева под спинкой и переместите спинку вперед или назад в желаемое положение. Отпустите рычаг, и спинка зафиксируется в желаемом положении.



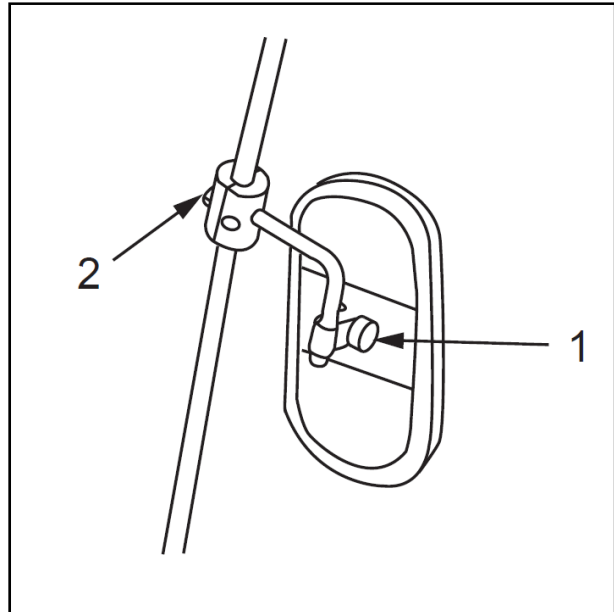
3. Регулировка поддержания веса

Оператор может использовать рычаг регулировки веса, чтобы отрегулировать сиденье до уровня, подходящего для его веса.

1. Рычаг регулировки веса
2. Рычаг регулировки спинки
3. Рычаг регулировки положения

4.1.3.2 Зеркало заднего вида

Ослабьте гайку (1) и болт (2), которыми крепится заднее зеркало, и отрегулируйте положение зеркала так, чтобы обеспечить оптимальную видимость пространства между сиденьем оператора и задней частью машины.



4.1.3.3 Ремень безопасности

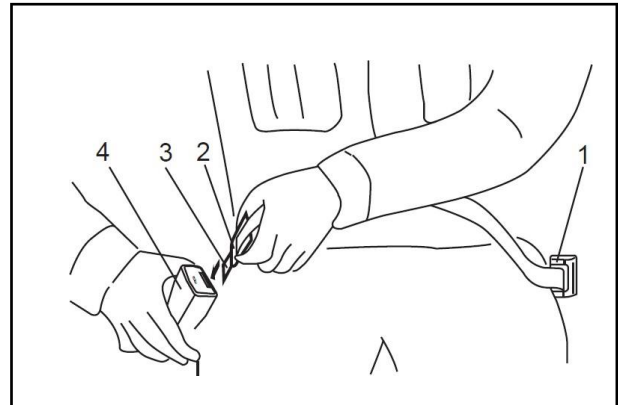
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Перед использованием проверьте состояние ремня безопасности и пряжки. При обнаружении износа или повреждений произведите повторное размещение.
- Заменяйте ремень безопасности каждые 3 года, независимо от его состояния. Дата изготовления указана на задней стороне ремня безопасности.
- Всегда пристегивайте ремень безопасности во время работы машины. Никогда не перегибайте ремень безопасности, когда застегиваете его.

ПРИМЕЧАНИЕ: Ремень безопасности имеет намотчик, и нет необходимости регулировать длину ремня.

1. Крепление

Удерживая штифт (2), вытяните ремень из намоточного устройства (1). Вставьте защелку (3) в пряжку (4). Слегка потяните за ремень, чтобы проверить, надежно ли он застегнут.



2. Расстегивание

Нажмите красную часть пряжки (4), и защелка (3) выйдет из пряжки (4).

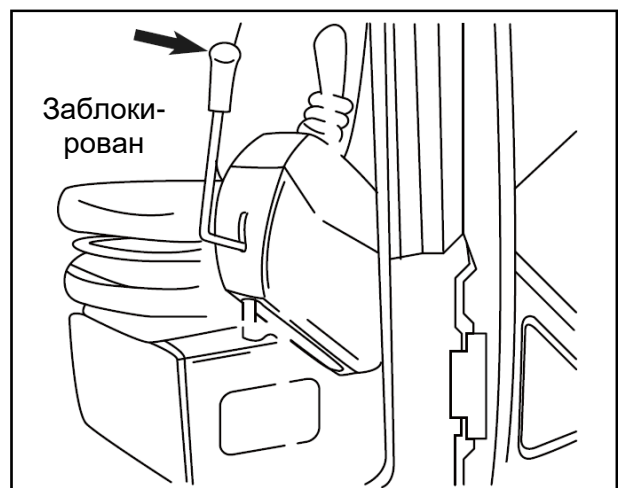
4.1.4 Работа перед запуском двигателя

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Перед запуском двигателя проверьте, закреплен ли регулятор гидравлической блокировки в заблокированном положении.
- Если регулятор гидравлической блокировки не находится в заблокированном положении, случайное касание рычага управления или педали при запуске двигателя может привести к неожиданному перемещению машины, что может привести к серьезным авариям.
- Поднимаясь с сиденья оператора, убедитесь, что рычаг блокировки гидросистемы находится в заблокированном положении, независимо от того, работает двигатель или нет.

1. Убедитесь, что блокиратор гидравлической блокировки находится в заблокированном положении.

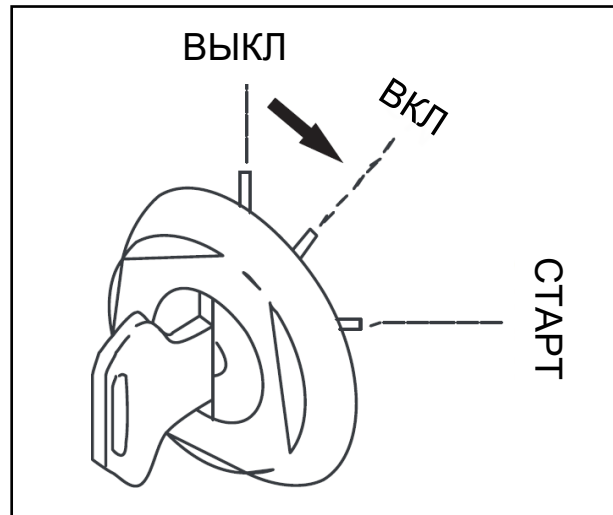
2. Убедитесь, что все рычаги управления и педали находятся в нейтральном положении. При отпускании они должны вернуться в нейтральное положение.



3. Вставьте ключ зажигания двигателя в пусковой выключатель и поверните его в положение ВКЛ. Проверьте следующее:

- Температура охлаждающей жидкости двигателя
- Уровень топлива
- Код неисправности

Если все показания приборов в норме, дисплей вернется к странице по умолчанию в течение 2 секунд после того, как ключ зажигания двигателя будет повернут в положение ВКЛ.



4.2 Запуск двигателя

4.2.1 Нормальный запуск

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Всегда запускайте двигатель с сиденья оператора.
- Никогда не запускайте двигатель, закорачивая цепь стартера, это может привести к серьезным травмам или возгоранию.
- Подайте звуковой сигнал и запустите двигатель, убедившись, что вокруг машины нет людей или препятствий.
- Никогда не используйте аэрозольные средства для запуска двигателя, так как это может вызвать взрыв.
- Выхлопные газы ядовиты. Обеспечьте соответствующую вентиляцию при запуске двигателя в замкнутом пространстве.

- Перед запуском двигателя убедитесь, что шкала управления подачей топлива должна находиться на низких оборотах холостого хода. (МИН) положение. Если диск находится в положении максимальной скорости (МАКС), частота вращения двигателя может внезапно увеличиться во время запуска и двигателя. компоненты могут быть повреждены.
- Не удерживайте ключ зажигания двигателя в положении СТАРТ более 20 секунд.

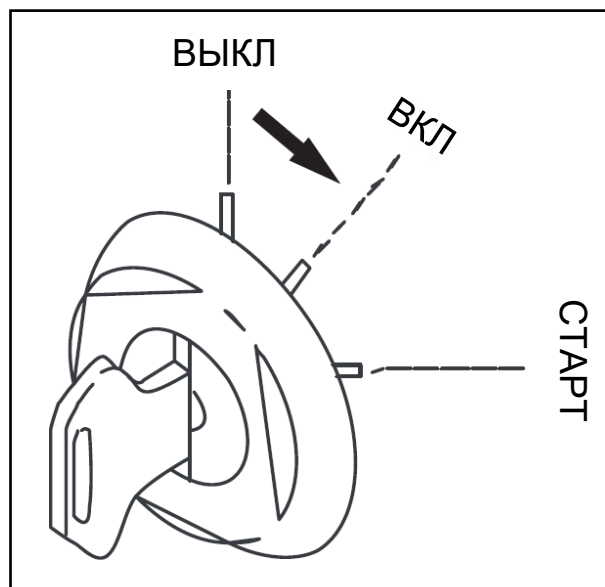
Если двигатель не запускается, остановите его, подождите не менее 2 минут перед повторным запуском.

- После запуска двигателя работа не допускается до тех пор, пока давление масла не войдет в норму диапазон. Никогда не перемещайте рычаг управления или педаль, если давление масла нерегулярно.

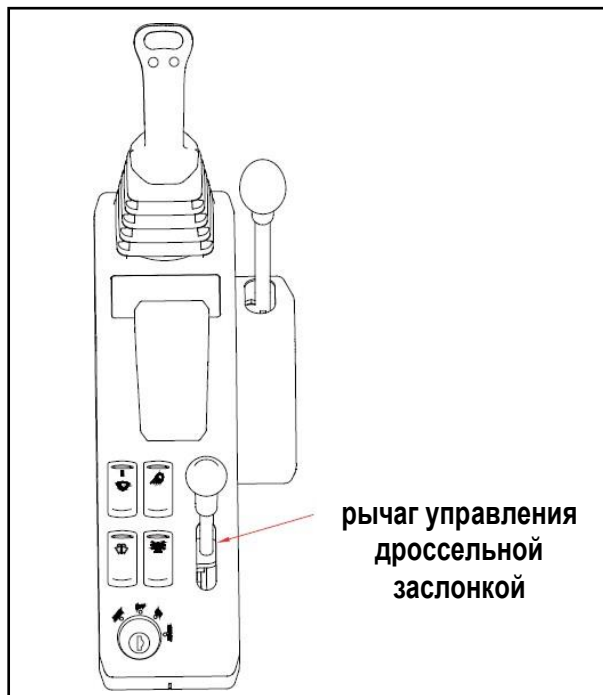
1. Убедитесь, что блокиратор гидравлической блокировки находится в заблокированном положении. Если он находится в разблокированном положении, двигатель не запустится.



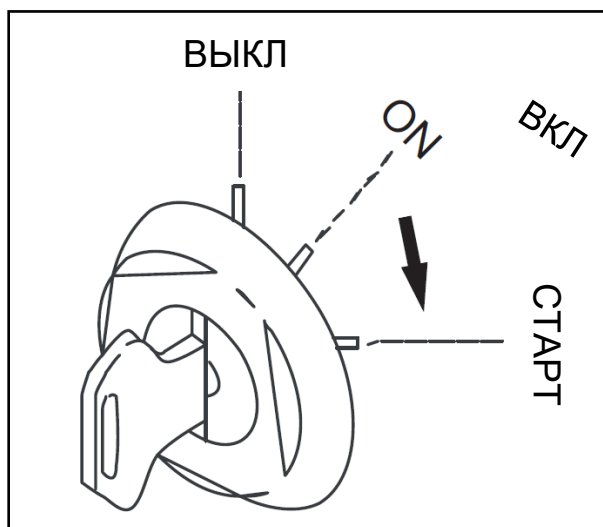
2. Поверните ключ зажигания двигателя в положение ВКЛ и подайте звуковой сигнал, чтобы проверить, включено ли питание, и предупредить персонал вокруг машины.



3. Переместите рычаг управления дроссельной заслонкой вперед, чтобы снизить скорость до МИН.




4. Поверните ключ зажигания (3) в положение ПУСК, чтобы запустить двигатель. Отпустите ключ, и он вернется в положение ВКЛ.



УВЕДОМЛЕНИЕ

- Будьте осторожны, чтобы не повредить стартер.
- Во избежание повреждения стартера не включайте пусковой двигатель каждый раз более чем на 10 секунд. Если двигатель не запускается, поверните пусковой выключатель в положение выключения и подождите 30 секунд, прежде чем повторить попытку. После неудачного запуска стартер может быть поврежден, если вы повернете пусковой выключатель до остановки двигателя.
- В жаркую погоду относительно высокие обороты холостого хода являются нормальным явлением, и обслуживание не требуется.

4.2.2 Запуск двигателя в холодную погоду

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
<ul style="list-style-type: none">• Убедитесь, что вокруг машины нет людей или препятствий, подайте звуковой сигнал перед запуском двигателя.• Никогда не используйте аэрозольные средства для запуска двигателя, которые могут вызвать взрыв.

Если температура окружающей среды слишком низкая для нормального запуска двигателя, выполните описанную ниже процедуру, чтобы запустить двигатель.

1. Нажмите переключатель предварительного нагрева.
2. Запустите двигатель через 15 секунд.
3. После запуска двигателя проверьте счетчики и индикаторы на дисплее.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если температура ниже 0°C, позвольте прогреть двигатель на низких оборотах не менее 5 минут.
- Если температура ниже -18°C или если гидравлические функции вялые, дополнительные может потребоваться время для разогрева.

4.2.3 После запуска двигателя

- В случае какой-либо неисправности поверните ключ зажигания двигателя в положение ВЫКЛ.
- Когда рабочее оборудование эксплуатируется с недостаточно прогретой машиной, оно может медленно реагировать на движение джойстиков и не будет двигаться, как того требует оператор. Обеспечьте достаточный разогрев, особенно в холодной зоне.

4.2.4 Обкатка новой машины

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Экскаваторы Sany перед отправкой прошли тщательную настройку и испытания. Однако работа в суровых условиях вначале может ухудшить работоспособность машины и сократить ее срок службы.
- Дайте машине поработать во время первого обслуживания 100 часов работы (по счетчику моточасов). Следуйте инструкциям в этом руководстве во время обкатки.

Во время обкатки соблюдайте следующие инструкции:

1. Дайте двигателю поработать на холостом ходу в течение 15 секунд после запуска двигателя. Ни в коем случае не маневрируйте органами управления или штоком дроссельной заслонки в данный момент.
2. Дайте двигателю поработать без нагрузки 5 минут.
3. Избегайте работы под большой нагрузкой или на высокой скорости.
4. Избегайте резкого старта, резкого ускорения, резкого изменения направления и резкой остановки.
5. Наблюдайте за работой двигателя и выберите экономичный режим. Поддерживайте мощность двигателя в пределах 80% от номинальной нагрузки.
6. Будьте очень внимательны в течение первых 50 часов обслуживания, пока не будете хорошо знакомы со звуком новой машины.
7. Избегайте работы двигателя при нулевой нагрузке в течение длительного периода времени.

4.2.5 Режим прогрева

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- В случае аварийной ситуации, нерегулярной работы двигателя или других неисправностей поверните ключ зажигания в положение **ВЫКЛЮЧЕНО**, чтобы остановить двигатель.
- Не нажимайте на рычаги управления или педали резко при низкой температуре гидравлического масла. Всегда прогревайте машину, пока температура гидравлического масла не поднимется до рабочего уровня.
- Недостаточный прогрев машины может вызвать замедленную реакцию или резкое движение во время работы, что может привести к серьезным несчастным случаям. Разогрев особенно необходим в холодных регионах.
- Не ускоряйте машину внезапно до завершения прогрева. Не запускайте двигатель непрерывно на низкой или высокой скорости более 20 минут, так как это может вызвать утечки в маслопроводе турбонагнетателя. Если двигатель должен работать на холостом ходу, добавьте к нему нагрузку или запустите его на умеренных оборотах.

Никогда не работайте на машине сразу после запуска двигателя. Выполните и проверьте следующие пункты:

1. Деактивируйте автоматический режим холостого хода после запуска двигателя и отрегулируйте тягу дроссельной заслонки так, чтобы двигатель работал без нагрузки на низкой скорости (около 1250 об / мин) в течение примерно пяти минут.
2. Отрегулируйте тягу дроссельной заслонки так, чтобы двигатель работал с умеренной скоростью (около 1500 об / мин), а затем медленно поработайте ковшом в течение пяти минут.

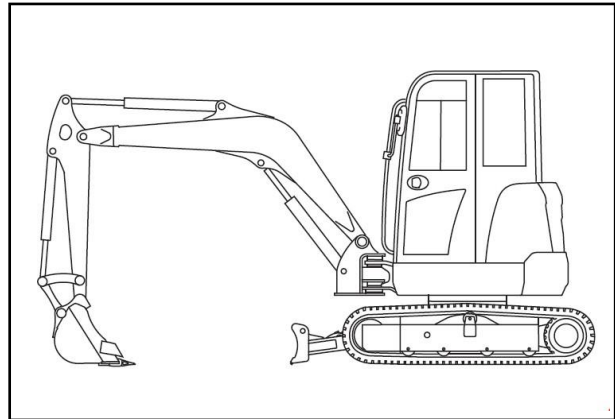
3. Отрегулируйте тягу дроссельной заслонки так, чтобы двигатель работал с высокой скоростью, и проработайте стрелу, рукоять и ковш в течение пяти-десяти минут.

4. Повторите все движения несколько раз и остановите процесс разминки. После прогрева проверьте, все ли показания манометра / счетчика в норме.

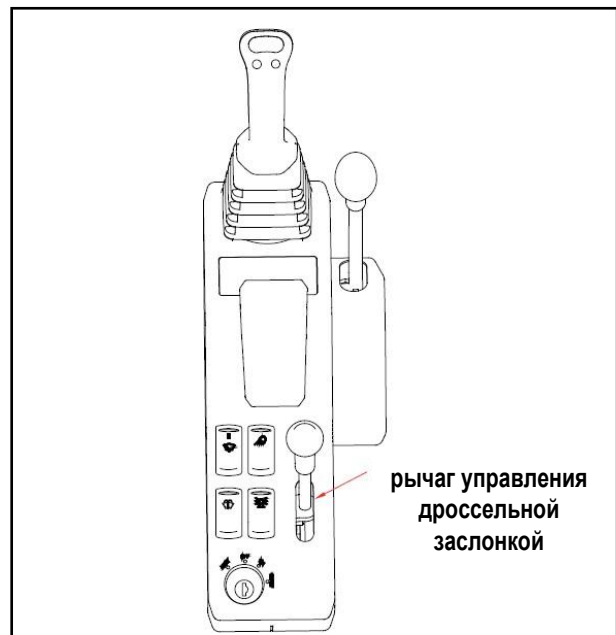
5. Убедитесь, что цвет выхлопа, шум или вибрация в норме. При необходимости произведите ремонт.

4.3 Выключение двигателя

1. Припаркуйте машину на ровной поверхности.
2. Опустите ковш на землю.



3. Отрегулируйте тягу дроссельной заслонки на низкие обороты холостого хода и дайте двигателю поработать с машиной в течение 5 минут, чтобы он остыл.



4. Поверните ключ зажигания двигателя в положение OFF и выньте ключ. Переведите ручку блокировки гидросистемы в заблокированное положение.

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Остановка двигателя до его охлаждения может ускорить износ компонентов двигателя. Никогда не выключайте двигатель, пока не произойдет аварийная ситуация.
- Никогда не останавливайте двигатель внезапно, если он перегрет. Вместо этого дайте двигателю постепенно остыть на средней скорости, прежде чем останавливать его.



Осмотр после остановки двигателя

1. Осмотрите машину. Проверьте рабочее оборудование, внешний вид машины и ходовую часть. Проверьте, нет ли утечки масла или воды. Сделайте необходимый ремонт.
2. Заполните топливный бак.
3. Проверьте, нет ли обрывков бумаги и мусора в моторном отсеке и удалите их, если они есть. Удалите мусор во избежание возгорания.
4. Удалите грязь с ходовой части.

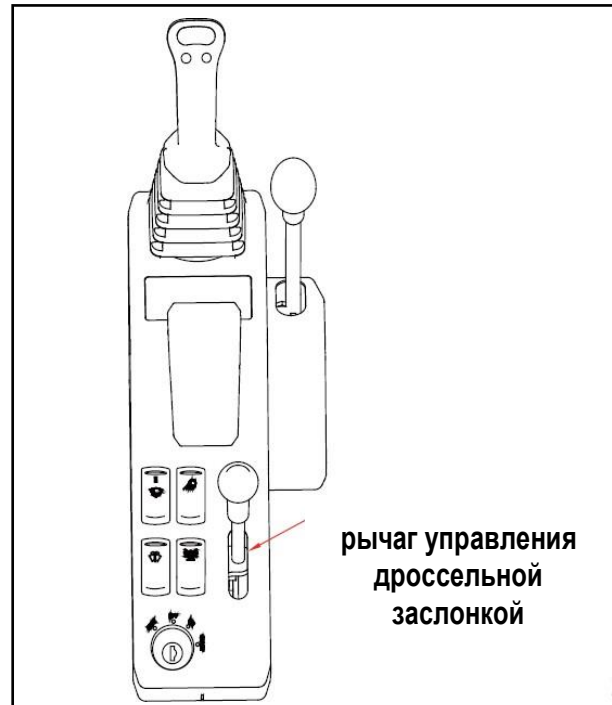
4.4 Перемещение машины

4.4.1 Меры предосторожности при движении машины

Поверните ручку управления подачей топлива по часовой стрелке в положение высокой скорости, чтобы ускорить двигатель.

Перед тем, как задействовать рычаги / педали управления движением, проверьте направление рамы гусеницы.

Если звездочки находятся спереди, машина будет двигаться в направлении, противоположном рабочему направлению рычагов / педалей управления движением.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Перед перемещением машины проверьте окружающую обстановку и подайте звуковой сигнал.
- Персоналу не разрешается приближаться к оборудованию.
- Устраните любые препятствия на пути следования.
- Задняя часть машины представляет собой слепую зону. Будьте предельно осторожны при повороте машины вспять.
- Проверьте, работает ли предупреждающий сигнал (опция).

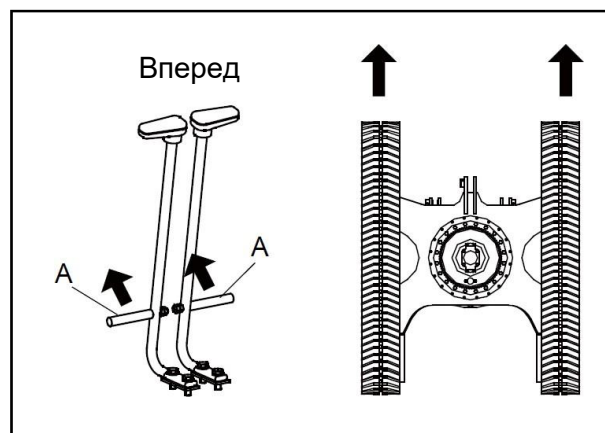
УВЕДОМЛЕНИЕ

- Стандартное направление движения: направляющие ролики находятся спереди машины, а двигатели хода - под задней частью машины. Если двигатель хода находится в передней части машины, направление поворота педалей управления движением будет противоположным.
- Перед поездкой проверьте положение ходового двигателя.
- Останавливайте машину на 5 минут после каждых 20 минут путешествия. Длительное перемещение может привести к повреждению двигателя. Для обеспечения стабильной работы на рычаге управления перемещением установлен демпфер. В холодную погоду перемещение рычага управления перемещением требует большего усилия. Несколько раз поверните рычаг управления перемещением, когда регулятор гидравлической блокировки находится в заблокированном положении.

4.4.2 Управление машиной с помощью ножных рычагов

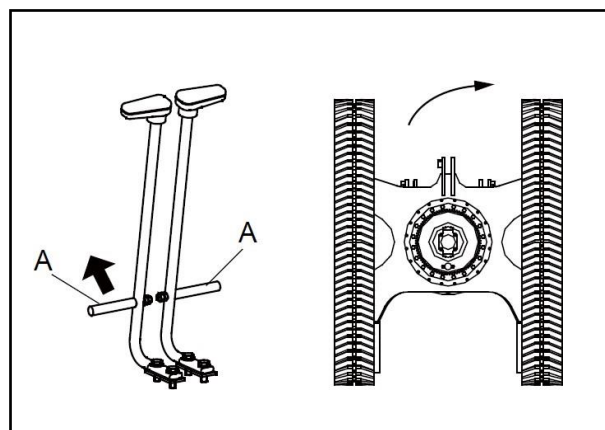
1. Вперед

Наступите на части (A) обоих ножных рычагов.



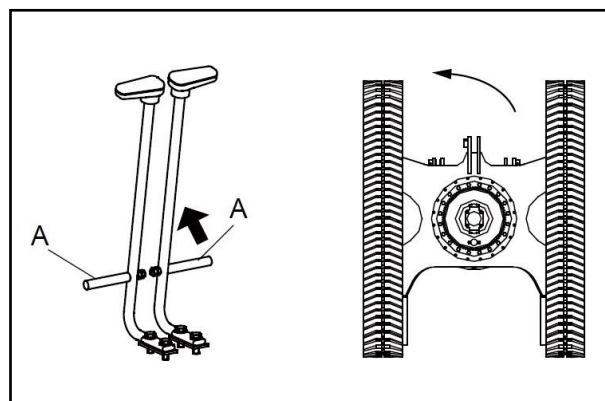
2. Чтобы повернуть направо

Наступите на часть (A) рычага левой ноги.



3. Чтобы повернуть налево

Наступите на часть (A) рычага правой ноги.



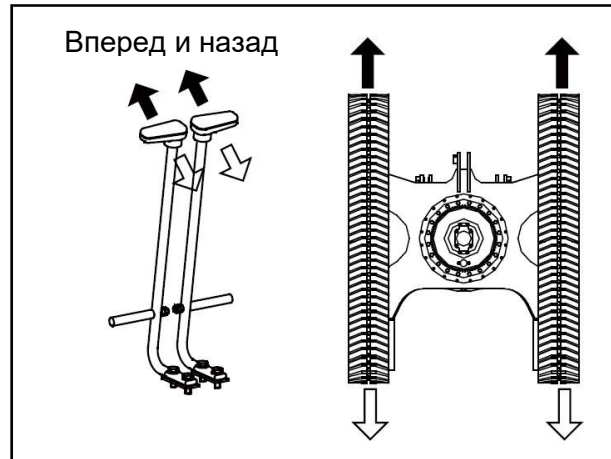
4.4.3 Управление машиной с помощью рычагов управления ходом

1. Вперед

Нажмите оба рычага управления движением.

2. Обратное перемещение

Потяните оба рычага управления движением.

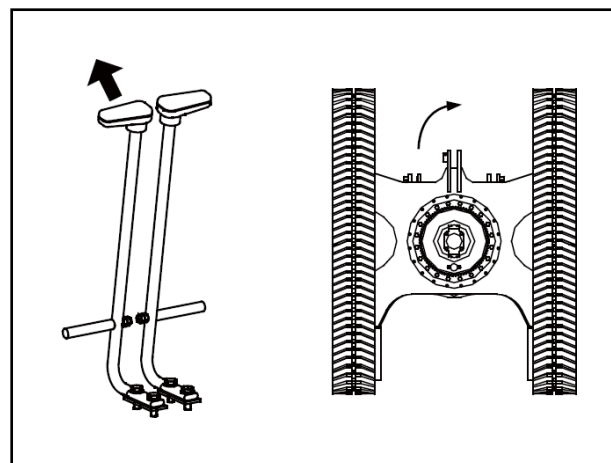


3. Поворачивая направо

Нажмите левый рычаг управления движением.

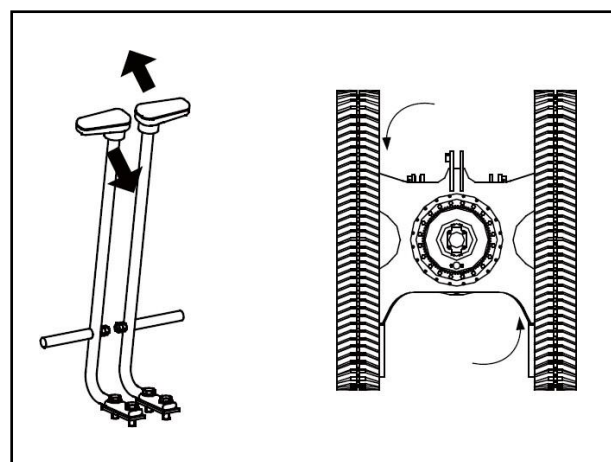
4. Поворачивая налево

Нажмите правый рычаг управления движением.



5. Точечный поворот

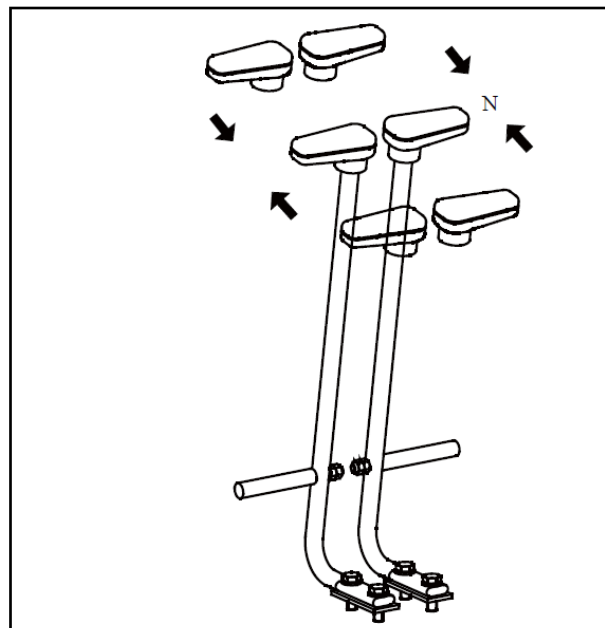
Нажмите на один рычаг управления движением и одновременно потяните за другой.



4.4.4 Парковка машины

Переведите оба рычага / педали управления движением в нейтральное положение, ходовой тормоз остановит машину автоматически.

Не останавливайте машину внезапно.



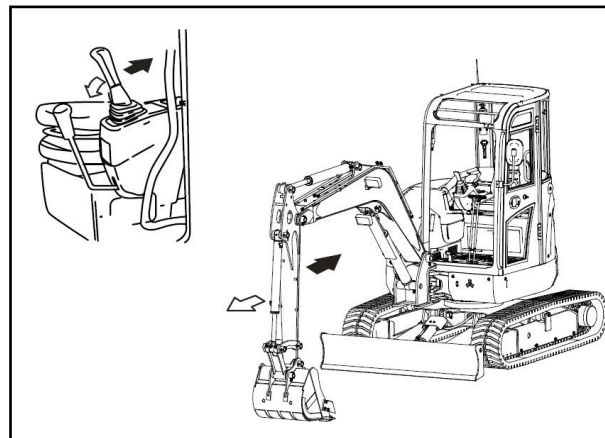
4.5 Контроль и эксплуатация рабочего оборудования

Управляйте рабочим оборудованием с помощью джойстиков

ПРИМЕЧАНИЕ: При отпускании джойстики вернуться в нейтральное положение, а рабочее оборудование останется на месте.

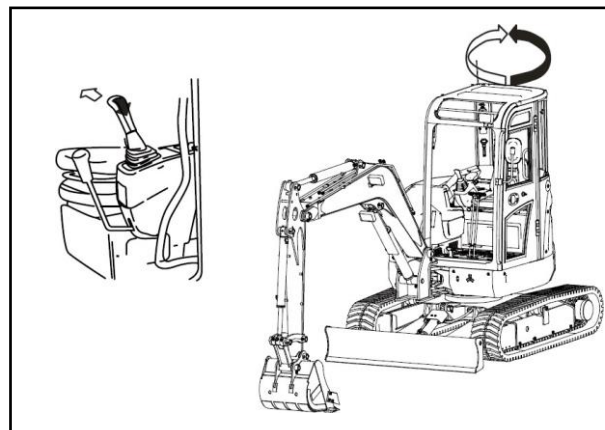
1. Контроль рук

Нажмите или потяните левый джойстик, чтобы управлять рукой.



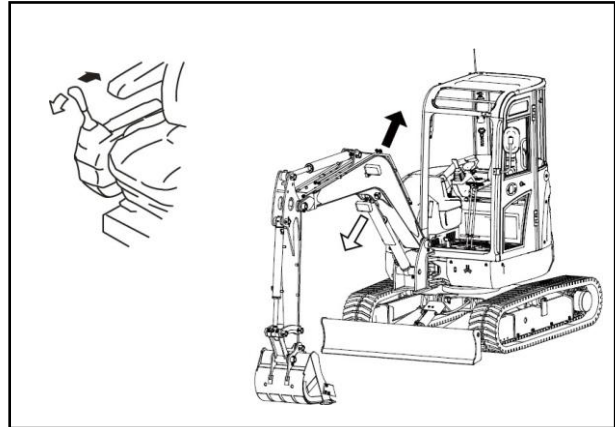
1. Контроль поворота

Переместите левый джойстик влево или вправо, чтобы повернуть верхнюю конструкцию.



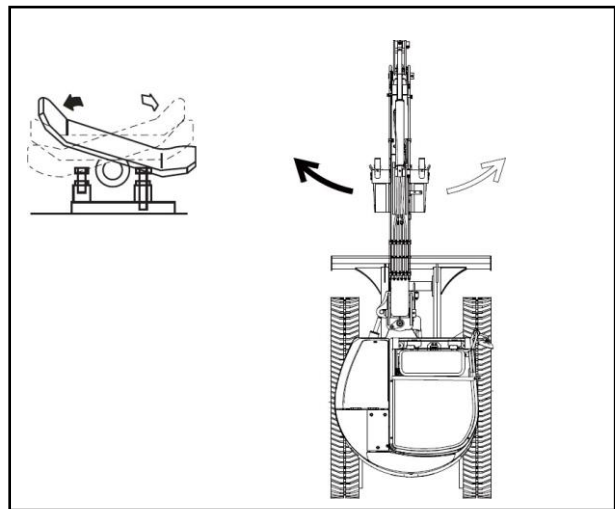
2. Управление стрелой

Нажмите или потяните правый джойстик, чтобы управлять стрелой.



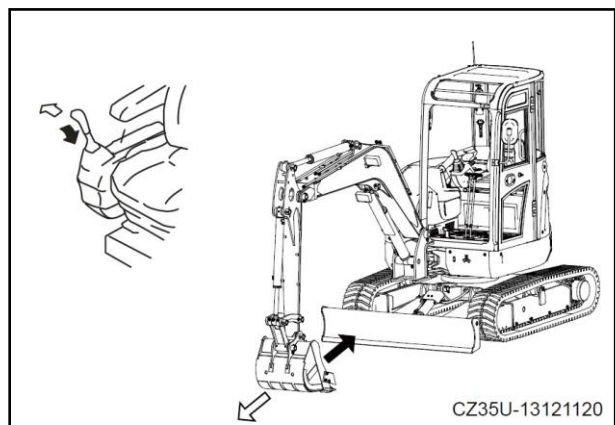
3. Педаль управления поворотом стрелы

Педаль управления поворотом стрелы установлена на полу кабины справа от органов управления движением. Педаль управления поворотом стрелы поворачивает стрелу вправо или влево. Нажмите на правую сторону педали, чтобы повернуть стрелу вправо, и левую сторону педали, чтобы повернуть стрелу влево.



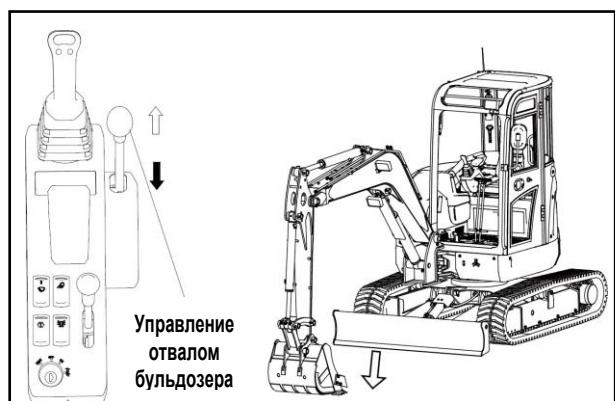
4. Управление ковшом

Переместите правый джойстик влево или вправо, чтобы управлять ковшом.



5. Управление отвалом бульдозера

Нажмите или потяните джойстик управления отвалом, чтобы управлять отвалом.



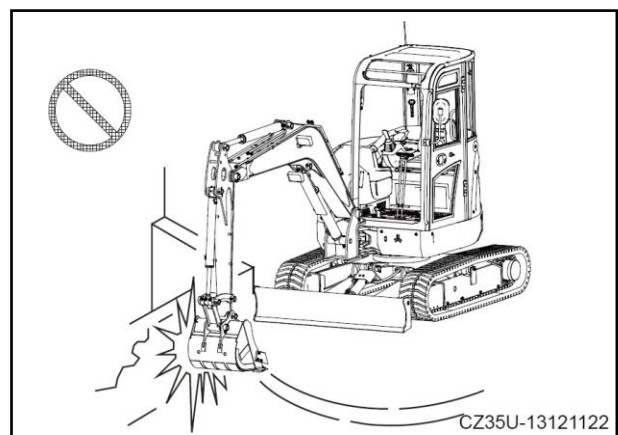
⚠ ОСТОРОЖНО

- Если вам необходимо использовать джойстик управления рабочим оборудованием во время движения машины, будьте предельно осторожны во время работы.
- Когда двигатель находится в автоматическом режиме холостого хода, маневр любого рычага управления приведет к резкому увеличению частоты вращения двигателя. Будьте осторожны во время работы.
- Во время движения машины держите ковш на высоте 20–30 см (8–12 дюймов) над землей.
- Никогда не спускайтесь вниз по склону.

4.6 Ограниченные операции

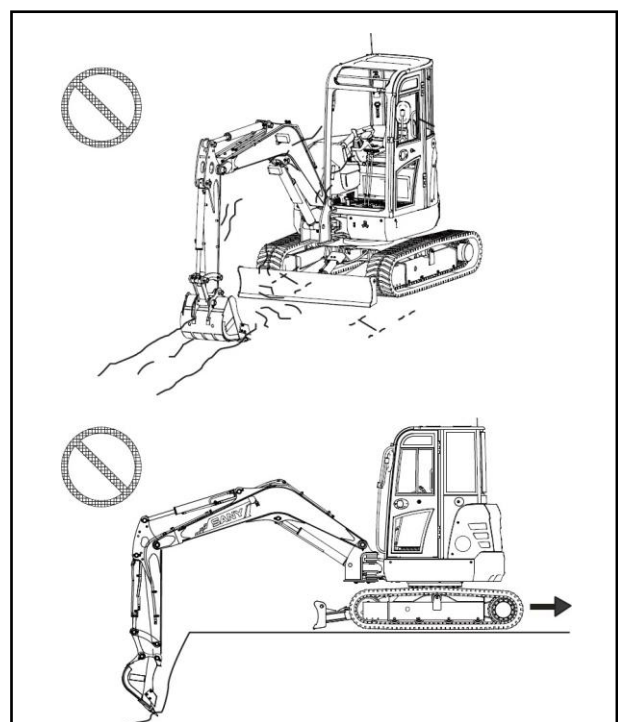
Никогда не работайте с усилием поворота.

Никогда не используйте силу поворота для уплотнения земли или для разрушения предметов. Такая операция очень опасна и может сократить срок службы машины.



Никогда не работайте с движущей силой.

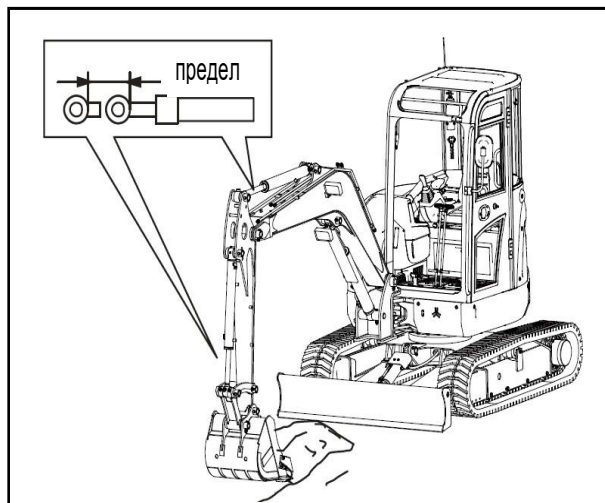
Никогда не врежьте ковш в землю и не используйте движущее усилие для копания. Такая операция может повредить машину или рабочее оборудование.



Никогда не доводите цилиндр до конца хода.

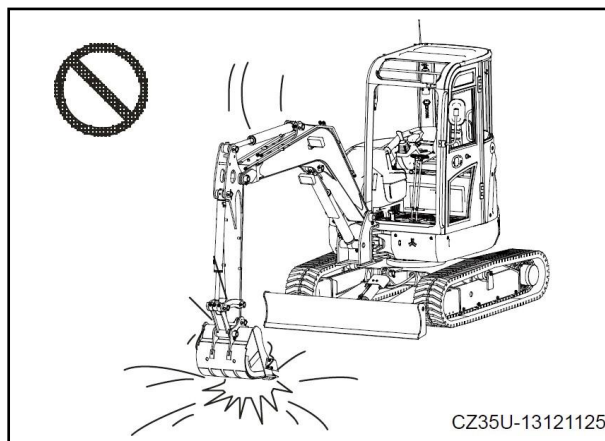
Если поршень цилиндра достигает конца своего хода, использование рабочего оборудования при внешнем ударе может привести к повреждению гидроцилиндра и причинить травму.

Избегайте работы на машине с полностью втянутым или выдвинутым цилиндром.

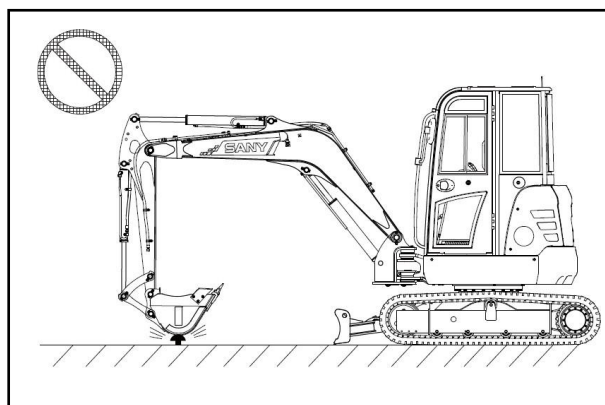


Никогда не работайте с опорой ковша.

Никогда не используйте опорную силу ковша для земляных работ, копания, разрушения или забивания свай. Такие операции могут значительно сократить срок службы машины.

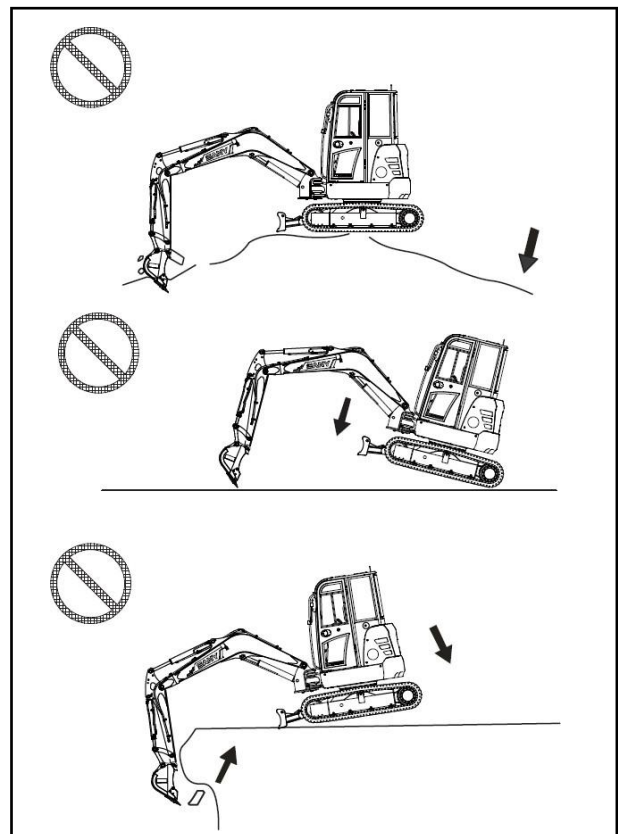


Во избежание повреждения гидроцилиндров не используйте ковш для ударов или уплотнения земли, когда его цилиндр полностью выдвинут или втянут.



Никогда не работайте с весом машины.

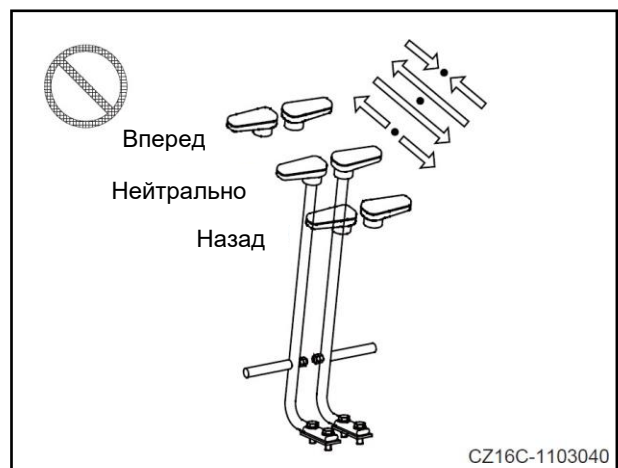
Никогда не поднимайте заднюю часть машины и не используйте ее вес для выемки грунта. Такая операция может повредить машину.

**Земляные работы на твердом каменистом грунте**

Перед земляными работами лучше взломать каменистую почву другими способами. Таким образом можно свести к минимуму повреждения машины и снизить затраты.

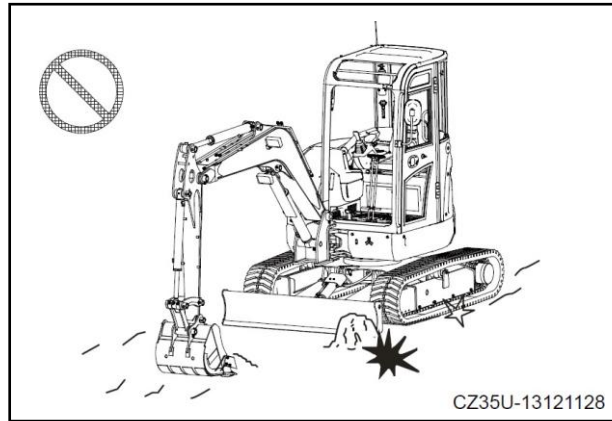
Не переключайтесь резко на высокую скорость.

- Никогда не переключайте рычаги управления резко, так как это может привести к внезапному запуску.
- Избегайте резкого переключения рычагов управления с движения вперед на движение назад и наоборот.
- Никогда не меняйте внезапно режим рычага управления с высокой скорости на остановку (отпускание рычага управления).



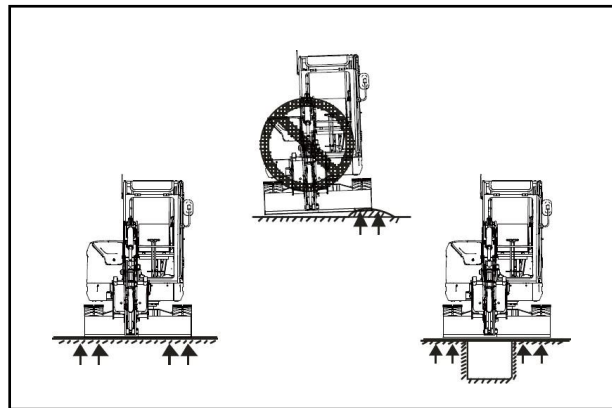
Избегайте удара к бульдозерному отвалу

Будьте осторожны, чтобы не ударить ножом по камням или обочине дороги, так как это может привести к раннему повреждению ножа или цилиндра.



Поддерживайте бульдозерный отвал с обеих сторон.

Когда бульдозерный отвал используется в качестве опоры, никогда не используйте один конец отвала для поддержки машины.



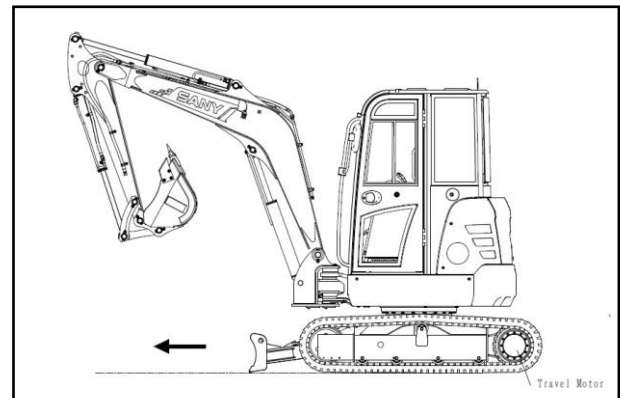
4.7 Общая инструкция по эксплуатации

4.7.1 Передвижение

<p>⚠ ОСТОРОЖНО</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Назначьте сигнальщика при движении или работе на машине в узких местах. Подтвердите сигналы перед запуском машины.



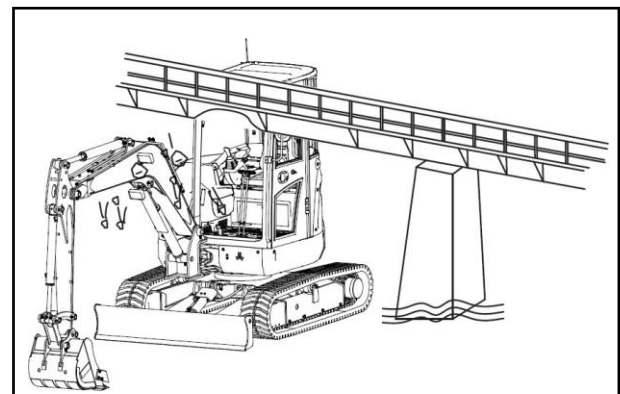
1. Перед перемещением машины проверьте, соответствует ли направление движения рычагам / педалям управления движением. Когда двигатель хода находится в задней части машины, нажмите рычаги / педали управления движением, чтобы переместить машину вперед.



2. Выберите f на поверхности и двигайтесь по прямой, если это возможно. Медленно и постепенно поворачивайте машину.

3. Никогда не позволяйте машине касаться силовых кабелей или краев мостов.

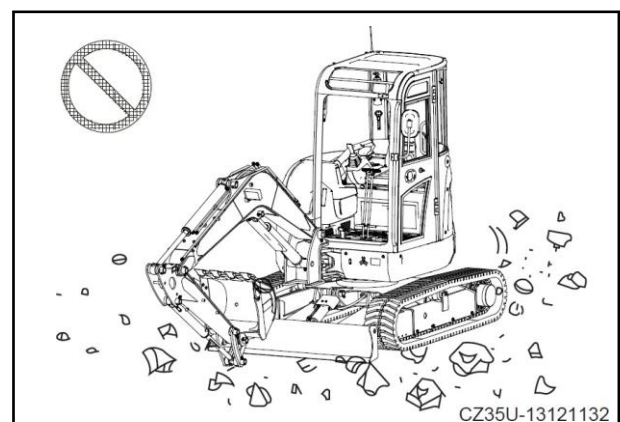
4. Чтобы пересечь реку, проверьте глубину реки с помощью ведра. Пересекая реку, ведите машину медленно. Никогда не переходите реку, уровень которой превышает верхний край горки для обуви.



5. При движении по пересеченной местности снижайте скорость машины. Более низкая скорость снижает вероятность повреждения машины.

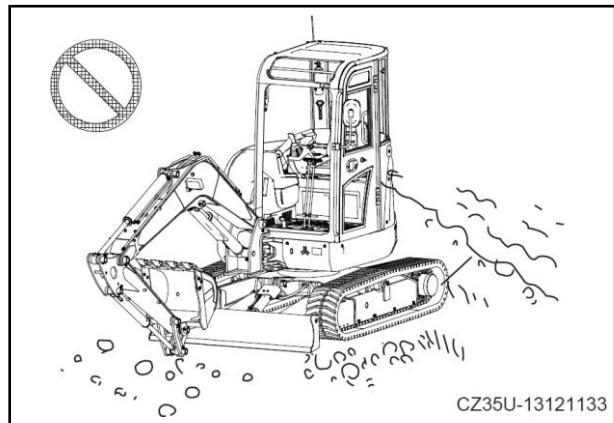
6. Избегайте операций, которые могут повредить гусеницы и раму гусеницы.

7. Во избежание ушибов или повреждения гусениц никогда не водите машину и не раскачивайте ее по битым камням, неровной поверхности, стальным пруткам или железным ломам.

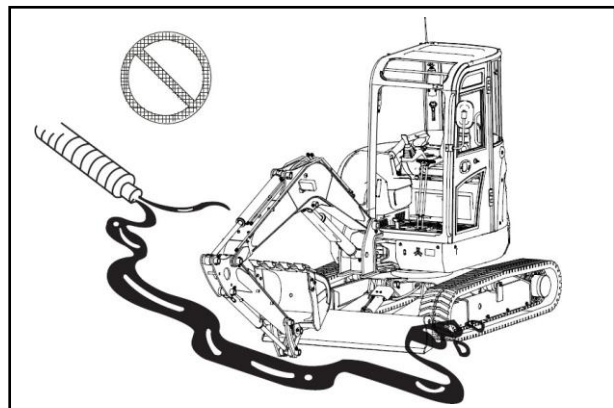


8. Никогда не ведите машину по руслу реки или по грунту, покрытому мягкими камнями, чтобы предотвратить скольжение гусеницы или повреждение из-за заедания камня.

9. Никогда не используйте машину на берегу моря. Соль в морской воде может разрушить металлический стержень башмака гусеницы.

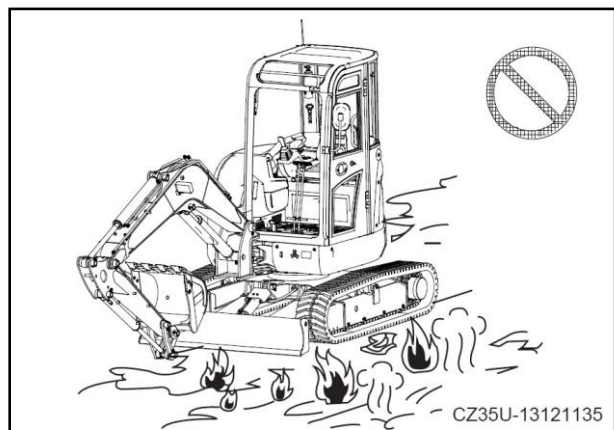


10. Никогда не допускайте попадания топлива, моторного масла, соли или химического растворителя на гусеницы. Эти вещества разъедают звенья гусеницы и вызывают ржавчину и отслаивание. Немедленно смойте эти вещества, если таковые имеются, чистой водой.



11. Во избежание ненормального износа или повреждения гусеницы, никогда не водите машину по дороге с новым асфальтовым покрытием, открытым огнем или по горячему стальному листу, вызванному ударами солнца.

12. Никогда не выполняйте земляные работы там, где резиновые гусеницы могут скользить. В этом случае износ гусеницы может увеличиться.



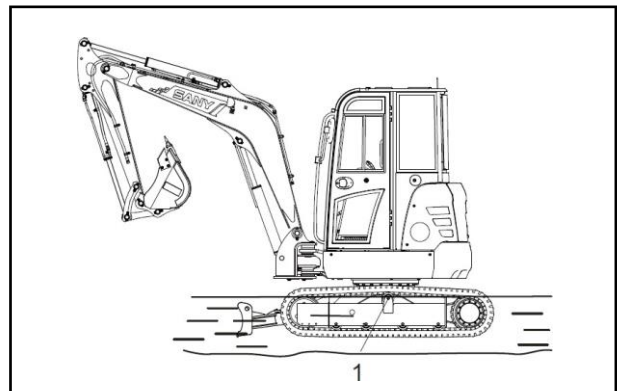
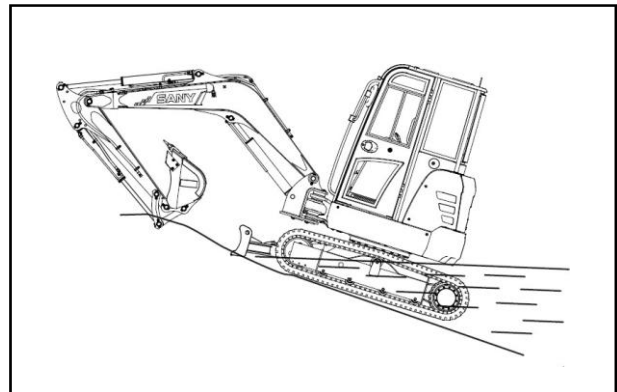
4.7.2 Скоростной ход

Медленно ведите машину по неровной поверхности, таким как каменное ложе или крупные камни. Когда машина движется с высокой скоростью, держите ролики впереди.

4.7.3 Допустимая глубина воды

УВЕДОМЛЕНИЕ

- При выходе машины из воды на уклоне более 15° задняя часть верхней конструкции будет погружена в воду. Вентилятор радиатора может выдуть воду и повредиться. Будьте предельно осторожны при выходе машины из воды.

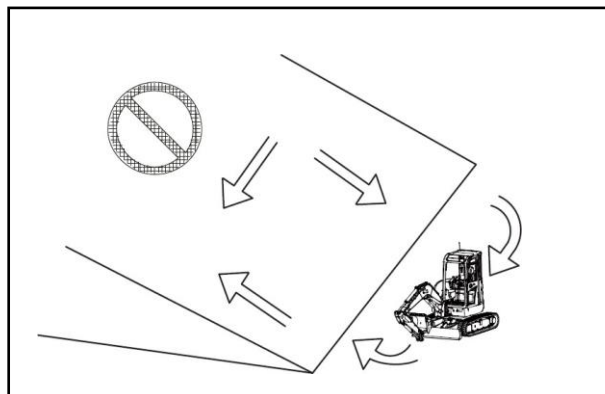


1. Никогда не заезжайте на машине в воду, где глубина воды выше центра направляющих башмаков (1).
2. Добавляйте смазку к деталям, которые были долго пропитаны водой, пока старая смазка полностью не выдавится из подшипника (особенно в области вокруг пальца ковша).
3. Убедитесь, что грунт на рабочей площадке достаточно твердый для вашей машины. Никогда не допускайте, чтобы уровень воды превышал центр звездочки.
4. При работе в таких условиях постоянно проверяйте состояние машины. При необходимости переместите машину.
5. Убедитесь, что подшипник поворота, шестерня привода поворота и поворотный шарнир не погружаются в воду.
6. Если поворотный подшипник, поворотный механизм и центральное поворотное соединение пропитаны водой, сливную пробку следует открыть для удаления грязи и воды. Очистите зону качания и установите заглушку на место. Смажьте зубчатое зацепление и подшипник качения внутри поворотного механизма.

4.8 Движение по склону

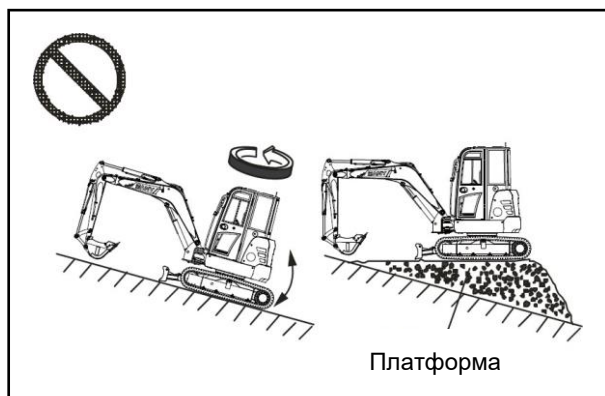
4.8.1 Движение по склону

Всегда работайте или управляйте машиной правильно, как описано ниже. Таким образом, вы можете безопасно остановить машину в любой момент, когда она буксует или становится неустойчивой.

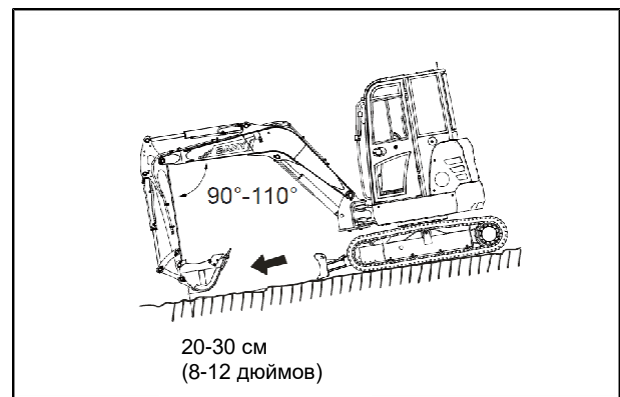


⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Поворот машины или работающее рабочее оборудование на склоне может привести к потере равновесия и опрокидыванию машины. Таких операций следует избегать.
- Очень опасно поворачивать загруженный ковш в сторону спуска. Если вам необходимо это сделать, постройте платформу на склоне, чтобы вы могли управлять своей машиной на ровной поверхности.
- Никогда не двигайтесь по крутым склонам и не спускайтесь задним ходом, так как это может привести к опрокидыванию машины.
- Никогда не поворачивайте машину на склоне и не двигайтесь по склону. Всегда устанавливайте машину на ровную поверхность. Уровень земли может быть немного далеким, но он может обеспечить вашу безопасность.
- Если вы не можете вести машину вверх по склону из-за заноса или слабой силы, никогда не пытайтесь это сделать, используя силу тяги руки.
- Двигатель будет недостаточно смазан на уклоне более 25 градусов.

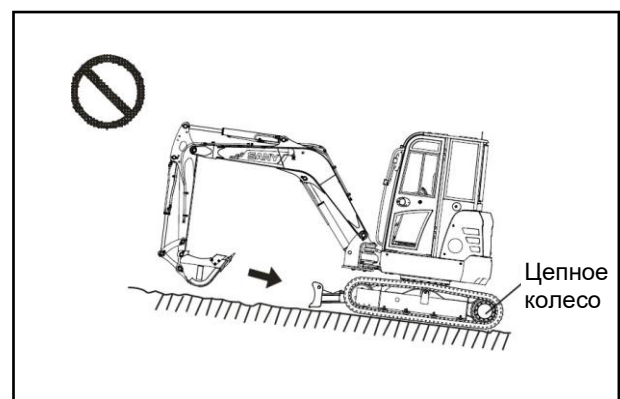


1. Используйте как рычаги управления движением, так и тягу дроссельной заслонки, чтобы поддерживать низкую скорость движения. При движении по уклону более 15° отрегулируйте рабочее оборудование в положение, показанное на рисунке, и уменьшите частоту вращения двигателя.

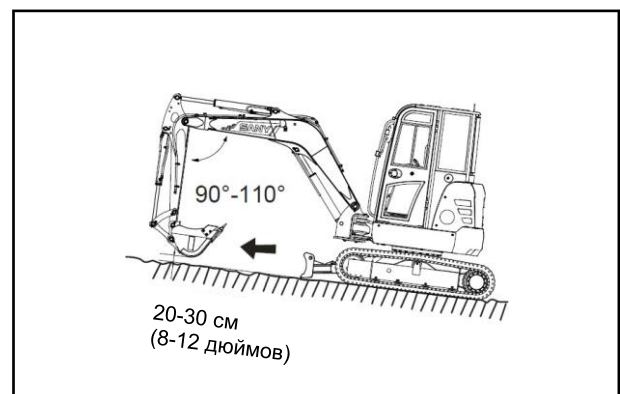


Замечание:

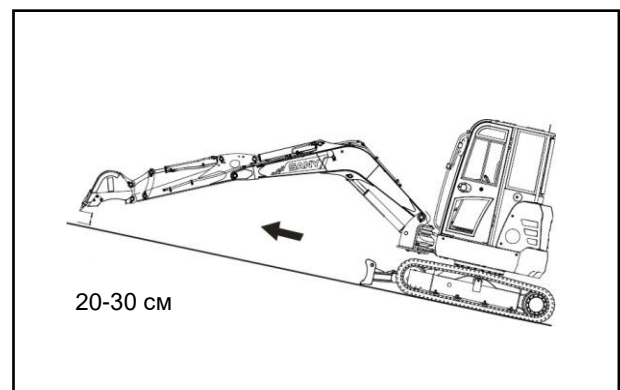
При движении под уклон убедитесь, что звездочки направлены вниз. В противном случае гусеницы могут расшататься, что приведет к смещению шестерни.



1. Установите рабочее оборудование в положение, показанное на рисунке, при движении под уклон более 15°.



2. Чтобы удерживать равновесие на крутом склоне, вытяните рабочее оборудование в направлении подъема, держите его на высоте 20-30 см от земли и двигайтесь с небольшой скоростью.



3. При движении под уклон отпустите рычаг управления движением в нейтральное положение, чтобы машину можно было легко остановить.

4. В случае проскальзывания гусеницы

Гусеница может проскальзывать, когда машина движется в гору или машина не

может двигаться в гору. В этом случае используйте силу тяги руки, чтобы помочь машине двигаться в гору.

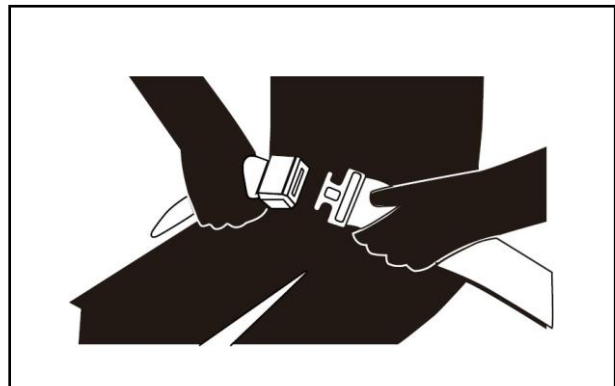
4.8.2 Меры предосторожности на склоне

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Эта машина может опрокинуться на неровной поверхности или на склоне. Чтобы предотвратить опрокидывание машины на неровной поверхности или на склоне, необходимо:
- Снизить частоту вращения двигателя.
- Выберите режим движения на низкой скорости.
- Медленно управляйте машиной и обращайте внимание на движение машины.
- Не пытайтесь двигаться по склону с загруженным ковшом или с поднятым грузом.

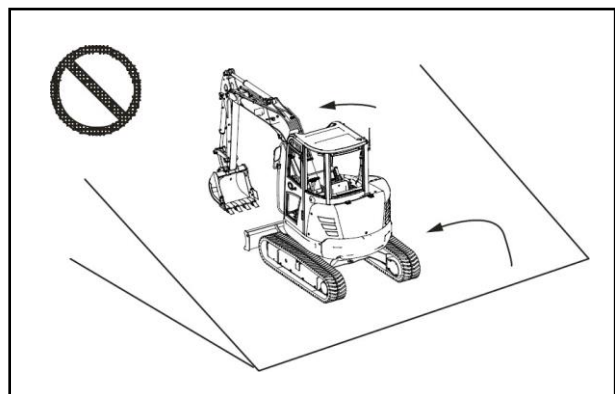
1. Никогда не пытайтесь двигаться вверх / вниз с уклоном более 30°. Никогда не пытайтесь пересечь склон с уклоном более 15°.

2. Всегда держите ремень безопасности пристегнутым.



3. Никогда не пытайтесь изменить направление движения на склоне, иначе машина может поскользнуться и опрокинуться. Изменяйте направление только на ровном и твердом уклоне.

4. По возможности избегайте пересечения склонов, насколько позволяют условия. Это может привести к поскользыванию или переворачиванию.

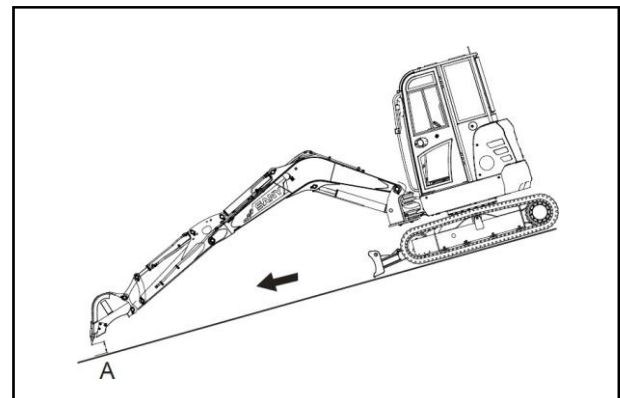
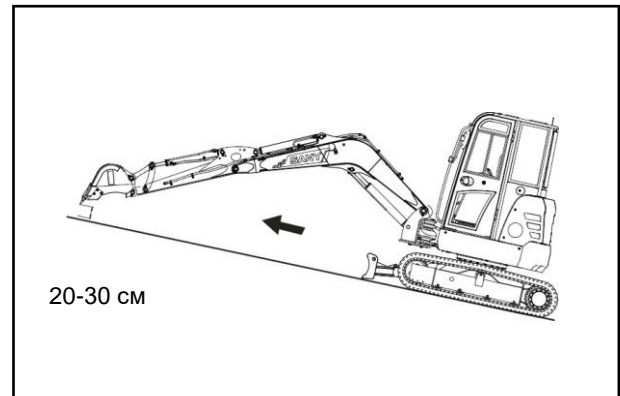


5. Никогда не раскачивайте верхнюю конструкцию на склоне. Никогда не поворачивайте верхнюю конструкцию в направлении спуска; в противном случае машина может опрокинуться. Если такая операция необходима, осторожно поверните верхнюю конструкцию и стрелу.

6. Если двигатель заглохнет на склоне, немедленно опустите ковш на землю, нейтрализуйте все рычаги управления и перезапустите двигатель.

7. Перед тем как подниматься по крутому склону, дайте машине достаточно прогреться, чтобы она могла работать нормально.

8. Избегайте пересечения склонов. При движении в гору держите гусеницу прямо. При движении под уклон держите ковш в направлении движения на высоте 20-30 см от земли. Немедленно опускайте ковш, если машина поскользнулась или потеряла равновесие.



4.8.3 Двигатель глохнет на склоне

Если двигатель глохнет, когда машина движется вверх по склону, переведите все рычаги управления в нейтральное положение, а затем перезапустите двигатель.

Когда двигатель глохнет на склоне, не используйте левый джойстик для поворота. Верхняя конструкция будет раскачиваться за счет собственного веса.

4.9 Эксплуатация машины на мягком грунте

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Пересеченная местность может привести к изгибу или расшатыванию гусениц с широкими башмаками и повреждению других компонентов гусеницы.
- Никогда не используйте башмаки с широкой гусеницей на каменистой, гравийной или пересеченной местности. Башмаки широкой гусеницы предназначены для работы на мягких поверхностях.
- Регулярно проверяйте болты на башмаках гусеницы.

Избегайте работы на очень мягком грунте.

При работе на мягком грунте выбирайте подходящие башмаки гусеницы. Обвал на мягком грунте может привести к опрокидыванию машины. Поместите стальные пластины на мягкое основание, чтобы поддержать машину.

Машина может застрять при работе на мягком грунте. В этом случае очистите раму гусеницы.

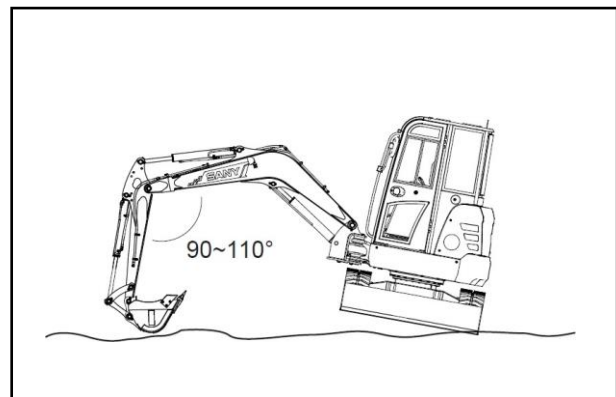


Рис.4-1

1. Поверните верхнюю конструкцию вбок, опустите ковш на землю и поднимите гусеницу с одной стороны от земли. Угол стрелы и стрелы должен составлять от 90° до 110°, а нижняя часть ковша должна находиться на земле.

2. Грязь, скопившуюся на гусенице, можно было стряхнуть, вращая поднятую гусеницу вперед и назад. Опустите гусеницу на землю и переместите машину на твердую почву на небольшой скорости.

3. Вытяните машину на твердую почву с помощью стрелы и рукояти.

4. Если двигатель все еще работает, когда машина застряла, буксируйте машину с соответствующими буксировочными стропами.

Подъем одной гусеницы с помощью стрелы и рукоятя

1. Удерживайте угол между стрелой и рукоятю в пределах от 90° до 110° и поставьте ковш нижней частью на землю.
2. Поверните верхнюю конструкцию на 90° , опустите ковш на землю и поднимите гусеницу с одной стороны от земли.
3. Подставьте под раму гусеницы противооткатные упоры для поддержки машины.

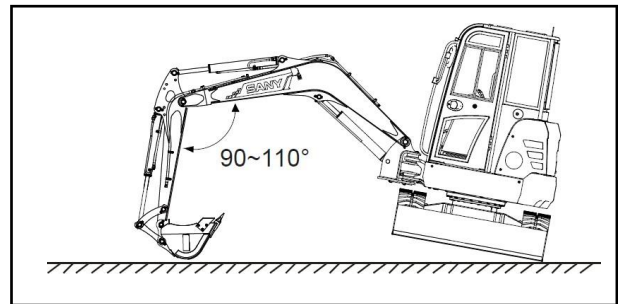


Рис.4-2

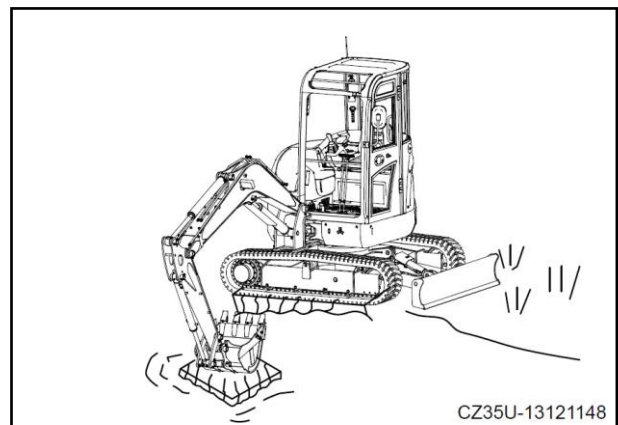
4.10 Извлечение машины из грязи

4.10.1 Извлечение машины из грязи

Будьте осторожны при эксплуатации и не попадите в грязь. Если ваша машина застряла в грязи, вытащите ее, следуя приведенным ниже инструкциям.

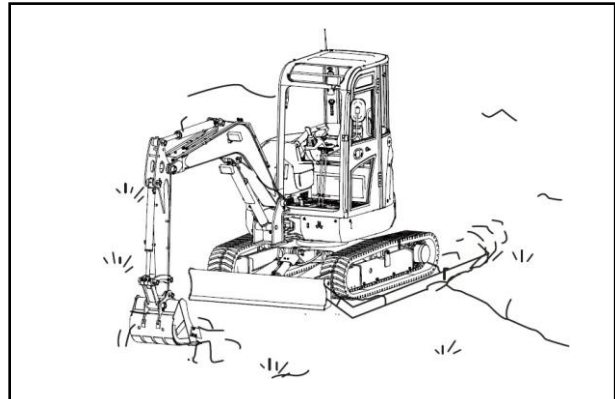
4.10.2 Застрял один трек

1. Если для подъема машины используется стрела или рукоять, убедитесь, что дно ковша находится на земле. Стрела и рукоять должны образовывать угол от 90° до 110° .
2. Когда одна сторона дорожек застряла в грязи, используйте Ковш, чтобы поднять гусеницу. Поместите под гусеницу деревянные доски или бревна, а затем выезжайте на машине.



4.10.3 Обе гусеницы застряли

Когда обе гусеницы застряли в грязи и машина обездвижена, используйте деревянные доски, как описано выше, и врежьте ковш в землю перед машиной. Втяните рукоять, как при обычной выемке грунта, установите рычаг управления ходом в переднее положение и вытяните машину.



4.11 Рекомендуемые операции

4.11.1 Рекомендуемые операции

Помимо следующих приложений, область применения может быть расширена за счет использования различных дополнительных приложений.

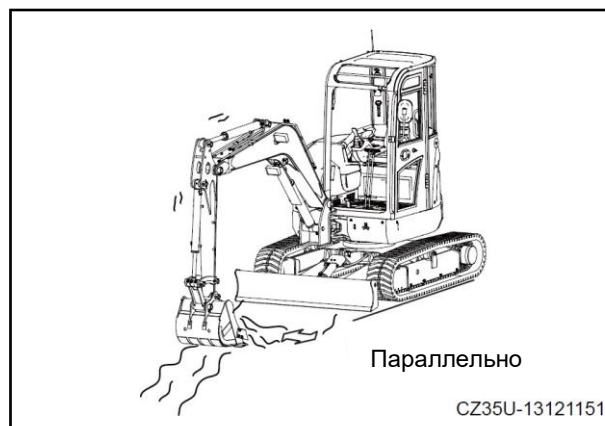
УВЕДОМЛЕНИЕ

- Избегайте резких пауз при опускании стрелы. Ударная нагрузка может повредить машину.
- Старайтесь не выдвигать цилиндр рычага на полный ход. Это может повредить гидроцилиндр.
- Никогда не допускайте контакта ковша с гусеницами при копании под углом.
- Никогда не допускайте контакта гидравлических шлангов стрелы и цилиндров стрелы с землей при выполнении глубоких земляных работ.

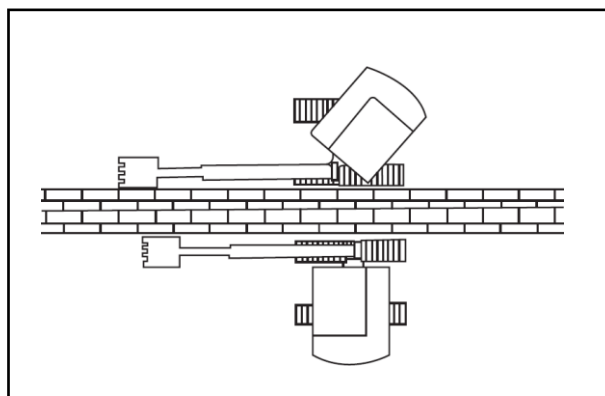
4.11.2 Рытье траншей

1. Чтобы выполнить рытье траншеи, установите бак, соответствующий ширине траншеи, и отрегулируйте расстояние между гусеницами так, чтобы они были параллельны траншее.

2. При рытье траншеи всегда начинайте с двух сторон, а затем удаляйте землю посередине.



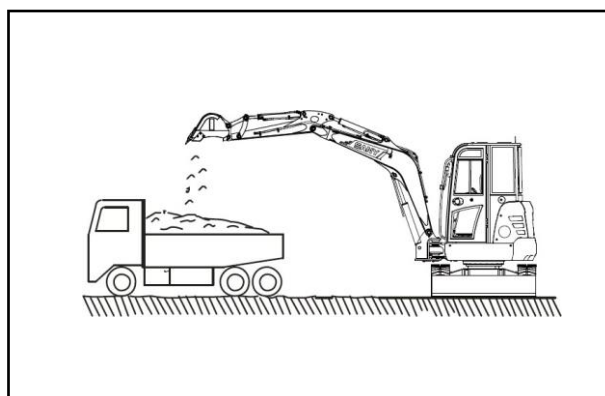
3. Благодаря функции отклонения стрелы этот экскаватор может использоваться для выполнения траншейных работ у стены.



4.11.3 Операция загрузки

1. В местах с небольшим радиусом поворота эффективность работы можно повысить, припарковав самосвал в поле зрения оператора.

2. Погрузка за самосвалом удобнее и эффективнее, чем за самосвалом.

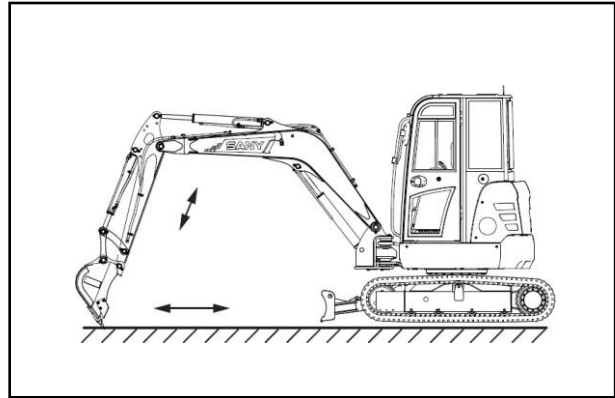


4.11.4 Операция по выравниванию

1. Выбирайте режим легкой нагрузки при выполнении операции выравнивания. Поверните Ковш и держите его немного впереди рукояти.

2. Медленно поднимайте стрелу и одновременно втягивайте ее. После того, как рукоять займет вертикальное положение, медленно опустите стрелу и продолжайте движение ковша параллельно земле.

ПРИМЕЧАНИЕ: Никогда не тащите и не толкайте ковш по земле во время движения машины.



4.12 Меры предосторожности при эксплуатации

1. Во время работы всегда надевайте рабочую одежду и шлем.

2. Уберите весь персонал и устраните препятствия вокруг машины и рабочей зоны. Осматривайте окружение машины во время работы. Будьте осторожны, чтобы верхняя конструкция не ударилась о какие-либо предметы при работе на машине в узких или загороженных местах.

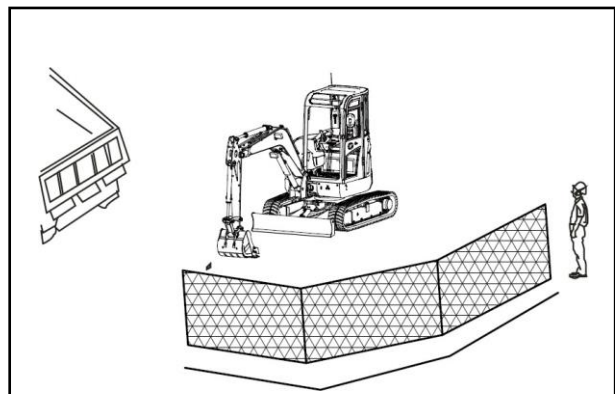
3. При загрузке самосвала не раскачивайте ковш над кабиной грузовика или над головой любого человека на площадке.

4. Управляйте машиной на твердой поверхности с достаточной силой, чтобы она могла удерживать машину. При работе в канаве или обочине дороги следите за тем, чтобы гусеницы были перпендикулярны рабочей поверхности и двигателю хода в задней части машины. Это помогает машине легко отступить в случае поломки.

5. При работе под обрывом или высокой насыпью убедитесь, что рабочая зона безопасна.

6. Никогда не допускайте зацепления рукояти гусеницами во время выемки грунта.

7. Никогда не используйте силу поворота машины для перемещения камней или разрушения стен.



8. Отрегулируйте длину и глубину пропила так, чтобы ковш мог каждый раз полностью загружаться.

9. Для повышения эффективности работы полная загрузка ковша важнее скорости загрузки.

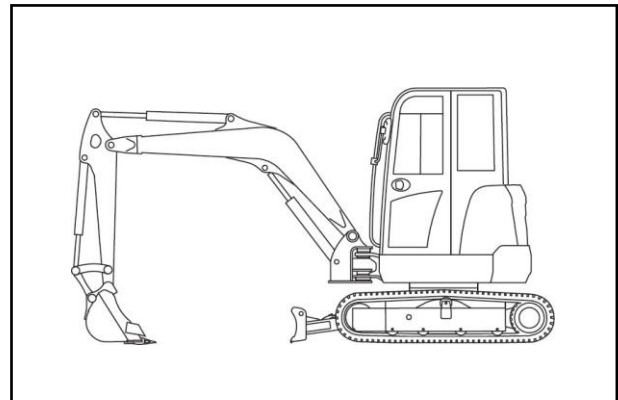
10. Как только земля раскололась, вставьте Ковш в землю, чтобы выкопать камни. Сначала удалите землю с поверхности, каждый раз снимая один или два слоя.

11. Никогда не подвергайте ковш боковым ударам, например, при выравнивании материалов или ударах ковшом по предметам.

4.13 Парковка машины

1. Обычная парковка

- Переместите машину на твердую ровную поверхность.
- Опустите ковш на землю.
- Сдвиньте шток дроссельной заслонки до упора (низкий холостой ход). Дайте двигателю поработать 5 минут, чтобы он остыл.
- Установите рычаг блокировки гидравлики в положение блокировки.
- Поверните пусковой выключатель в положение ВЫКЛ и выньте ключ.
- Закройте окна и дверь кабины.



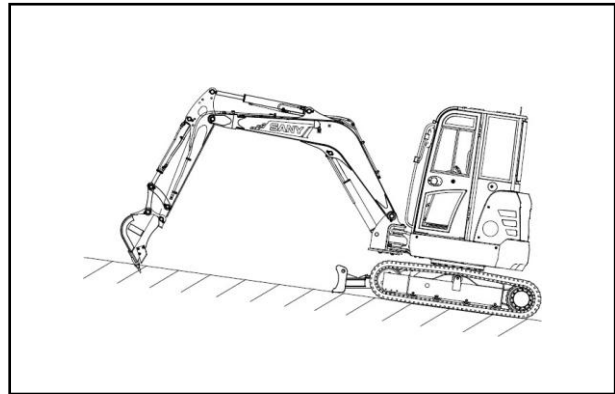
УВЕДОМЛЕНИЕ

- Защищайте электрические компоненты от дождя. Закройте окно кабины, крышу и дверь кабины при парковке машины.

1. Парковка машины на уклоне.

Если необходимо поставить машину на уклон

- Вдавите наконечники ковша в землю.
- Нейтрализуйте все рычаги управления и переведите ручку блокировки гидравлики в положение ЗАБЛОКИРОВАНО.
- Надежно заблокируйте гусеницы.



⚠ ОСТОРОЖНО

- По возможности старайтесь не парковать машину на склоне. опрокидывание машины может привести к травмам.

4.14 Осмотр после работы

УВЕДОМЛЕНИЕ

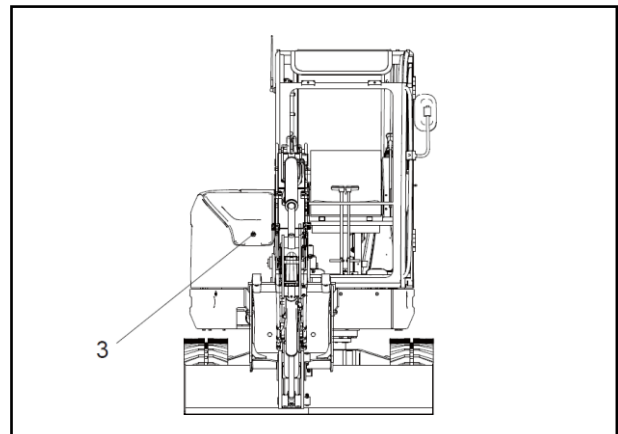
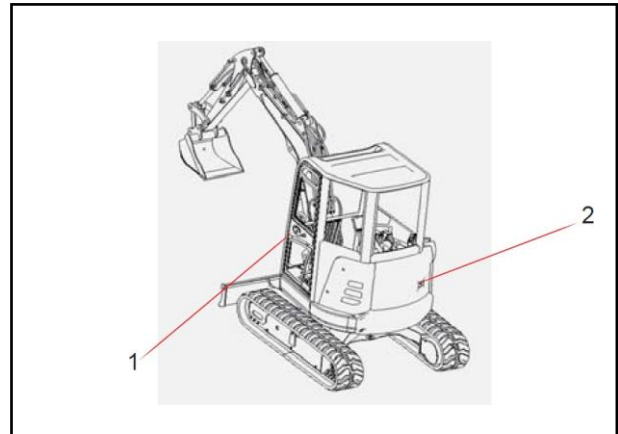
- Если температура ниже -35°C , обязательно слейте охлаждающую жидкость в радиатор (точка замерзания антифриза, используемого Sany, составляет -35°C). После слива охлаждающей жидкости прикрепите бирку «NO COOLANT» в нужном месте.

Проверьте температуру охлаждающей жидкости двигателя, давление масла и уровень топлива.

4.15 Блокировка вашей машины

Заблокируйте следующие места

1. Дверь кабины
2. Задняя дверь
3. Правая входная дверь



4.16 Работа в холодную погоду

4.16.1 Осмотр

1. Подвесные машины в холодных зонах
 - 1) Держите машину в чистоте.
 - 2) Двигатель: Проверьте уровень антифриза, проверьте моторное масло на износ и утечки. Машина залита антифризом на 45%, который выдерживает минимальную температуру -40°C. Замените топливо, масло и трансмиссионное масло новыми заменителями, соответствующими местной температуре.
 - 3) Гидравлическая система: проверьте двигатели, цилиндры, насосы, контуры и соединения на предмет утечек. Проверьте все штоки цилиндров на наличие царапин и коррозии. Смажьте штоки цилиндров, которые находятся в воздухе.
 - 4) Электрическая система: выньте аккумулятор и положите его в помещении после полной зарядки.
 - 5) Выполняйте антикоррозийный прогон и ежемесячно включайте систему кондиционирования воздуха, чтобы предотвратить оседание антифриза и защитить смазку воздушного компрессора и герметичность системы кондиционирования воздуха, а также предотвратить утечку охлаждающей жидкости.

2. Текущий осмотр

Очистите оксид на клеммах аккумулятора кипяченой водой. После очистки нанесите слой смазки на клеммы. Проверьте плотность электролита и при необходимости добавьте инстиллированную воду или электролит.

3. Проверка запуска двигателя

- 1) Проверяйте все уровни масла или жидкости на машине каждый раз перед запуском двигателя. Сливайте воду и отложения из топливного бака не реже одного раза в неделю.
- 2) Если температура окружающей среды ниже 3°C, включите переключатель предварительного нагрева и прогрейте машину перед запуском двигателя.
- 3) Запустите двигатель и дайте ему поработать на низких оборотах холостого хода 5 ~ 10 минут. Перед началом работы дайте всем цилиндрам поработать с нулевой нагрузкой до тех пор, пока температура гидравлического масла не достигнет 40°C.
- 4) Если температура опускается ниже 0°C и на гусеницах скапливается грязь, поверните верхнюю конструкцию на 90° и поднимите машину так, чтобы одна гусеница оторвалась от земли. Поворачивайте гусеницу вперед и назад, чтобы стряхнуть грязь со звездочки, опорных катков и направляющих роликов. (Для машин, работающих на грязных рабочих площадках, рекомендуется, чтобы оператор очищал грязь, накопившуюся на гусеницах и катках, после каждой смены.)
- 5) После каждой смены оператору рекомендуется сливать воду из водоотделителя.

4.16.2 Эксплуатация

При слишком низкой температуре запуск двигателя может затрудниться, топливо может замерзнуть, а вязкость масла может увеличиться. Выберите подходящее топливо в соответствии с температурой окружающей среды и следуйте приведенной ниже процедуре.

1. Топливо и смазочные материалы

Все детали должны использовать топливо и смазку с меньшей вязкостью.

2. Охлаждающая жидкость

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Антифриз легко воспламеняется. Держите его подальше от огня. Никогда не курите рядом с антифризом.
- Антифриз токсичен. Никогда не допускайте попадания антифриза в глаза и / или на кожу. Промыть большим количеством воды и немедленно обратиться за медицинской помощью, если ваши глаза или кожа загрязнены антифризом.
- Осторожно обращайтесь с антифризом. Перед заменой охлаждающей жидкости, содержащей антифриз, или перед утилизацией охлаждающей жидкости для ремонта обратитесь к вашим дистрибьюторам Sany или в местный регион. дилеры антифризов. Никогда не позволяйте такой жидкости стекать в канализацию или на землю.

УВЕДОМЛЕНИЕ

- **Никогда не используйте метанол, этанол или пропаноловый антифриз.**
- **Никогда не используйте средства для предотвращения утечек.**
- **Никогда не смешивайте разные антифризы продукты.**

ЗАМЕЧАНИЕ: В регионах, где на рынке нет постоянного антифриза, используйте антифриз на основе этандиола, не содержащий антисептиков. В этом случае систему охлаждения нужно чистить два раза в год (весной и осенью). Осенью обязательно доливайте антифриз в систему охлаждения.

3. Аккумулятор

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Батареи выделяют легковоспламеняющиеся пары. Держите батареи подальше от открытого огня или искр.
- Электролит опасен. При попадании электролита в глаза или на кожу немедленно промойте их большим количеством воды и обратитесь за медицинской помощью.
- Электролит – это кислота, способная растворять краску. Если на корпус машины пролился электролит, немедленно промойте его водой.
- В случае замерзания электролита не используйте альтернативный источник питания для зарядки аккумулятора или запустить двигатель. Это может привести к взрыву аккумулятора.
- Низкая температура снижает емкость аккумулятора. В этом случае заверните аккумулятор или переместите его в более теплое место и переустановите на следующее утро.

При понижении температуры окружающей среды снижается и емкость аккумулятора. Электролит замерзнет, если уровень заряда аккумулятора низкий. Поддерживайте уровень заряда аккумулятора около 100% и держите аккумулятор изолированным от холодного воздуха, чтобы двигатель можно было легко запустить на следующее утро.

4.16.3 После ежедневной эксплуатации

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Гусеницы, вращающиеся при нулевой нагрузке, очень опасны. Держитесь подальше от вращающихся дорожек.
- После работы заправьте бак до максимального уровня, чтобы предотвратить конденсацию влаги в топливном баке при низкой температуре.

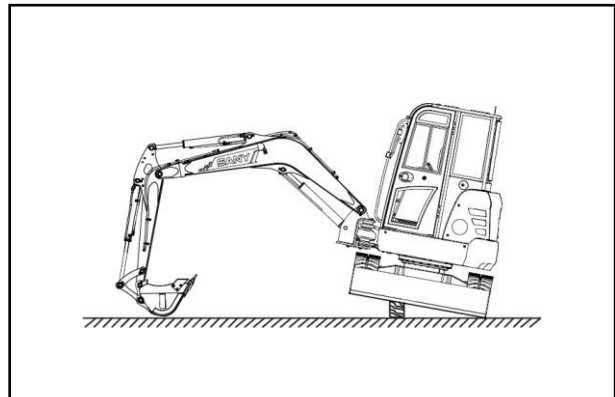
Необходимо соблюдать следующие пункты, чтобы на следующее утро замерзшая грязь и вода на ходовой части

не повлияли на нормальную работу вашей машины.

- Полностью удалите грязь и воду, скопившиеся на машине. Грязь, грязь и вода могут повредить уплотнения, если они проникнут через уплотнение.
- Установите машину на твердую и сухую землю.
- По возможности поставьте машину на деревянные доски, чтобы гусеницы не погрузились в грязь. Нормальная работа может завершиться ошибкой, если ваша машина зависла.
- Откройте сливной кран и слейте воду, скопившуюся в топливной системе.
- После работы в воде или грязи выполните описанную ниже процедуру для слива воды из ходовой части, чтобы продлить срок службы ходовой части.

1. Запустите двигатель на малой скорости и поверните верхнюю конструкцию на 90°, чтобы рабочее оборудование было вбок.

2. Поднимите машину так, чтобы одна сторона гусениц не касалась земли. Вращайте гусеницу вперед и назад, чтобы стряхнуть грязь. Повторите процедуру для другой дорожки.



4.16.4 После холодного сезона

Когда температура начинает повышаться

- Замените текущее топливо и масло на топливо и масло указанной вязкости.
- Если по какой-то причине постоянный антифриз жидкость не используется и этандиол антифриз жидкость используется в качестве альтернативы, или, если жидкость не используется вообще, слейте и очистите систему охлаждения и добавьте новую мягкую воду в систему охлаждения.

4.17 Долгосрочное хранение

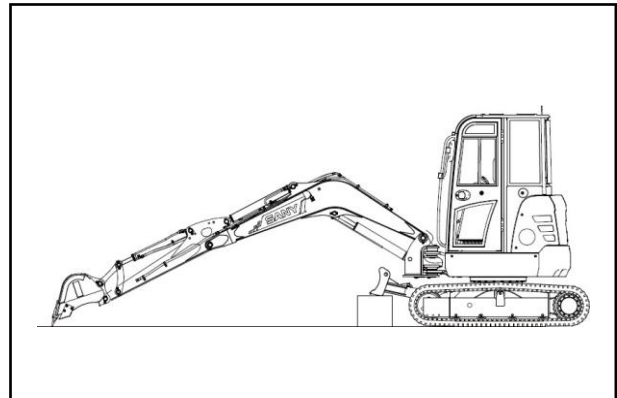
4.17.1 Перед хранением

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Установите машину в положение, показанное на рисунке, чтобы не допустить коррозии штоков цилиндров.

При хранении машины следуйте приведенной ниже процедуре:

1. Очистите и промойте все компоненты и припаркуйте машину в помещении. Если хранение в помещении невозможно, припаркуйте машину на ровной поверхности и накройте ее.
2. Перед хранением заправьте топливный бак, нанесите смазку и замените моторное масло.
3. Нанесите тонкий слой смазки на металлическую поверхность штока цилиндра.
4. Отсоедините отрицательный провод аккумуляторной батареи или извлеките аккумулятор и храните его отдельно.
5. Если окружающая температура может упасть ниже 0°C (32°F), добавьте в охлаждающую жидкость антифриз.
6. Установите рычаг блокировки гидравлики в заблокированное положение.



4.17.2 При хранении

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Во время хранения в помещении, если выполняется антикоррозионная обработка, откройте окна и двери, чтобы обеспечить надлежащую вентиляцию и избежать отравления газом.

В период хранения запускайте машину ежемесячно, чтобы на движущиеся части можно было нанести новый слой смазки.

Одновременно заряжайте аккумулятор.

4.17.3 После хранения

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Перед использованием машины без ежемесячного обслуживания по защите от ржавчины обратитесь к своему дистрибьютору Sany.

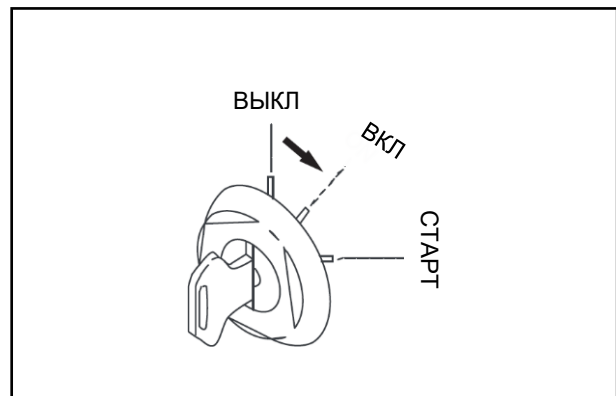
Выполните описанную ниже процедуру, прежде чем использовать машину, которая хранилась в течение длительного периода времени.

- Очистите смазку штоков цилиндров.
- Добавьте масло или нанесите смазку на все детали или составные части.

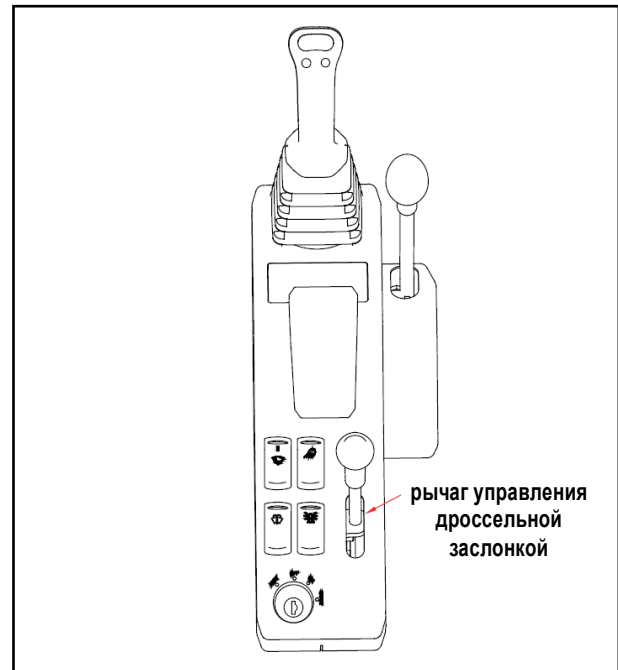
4.17.4 Запуск двигателя после длительного хранения

Следуйте приведенной ниже процедуре при запуске двигателя после длительного хранения.

1. Переведите пусковой выключатель двигателя в положение ВКЛ.



2. Потяните шток дроссельной заслонки в положение высокой скорости (МАКС) и удерживайте его в течение 3 секунд. Переведите шток в положение низкой скорости и запустите двигатель.



4.18 Информация о транспортировке

4.18.1 Способ транспортировки

При транспортировке машины необходимо соблюдать соответствующие законы и правила.

1. При транспортировке машины с прицепом перед загрузкой проверьте длину, ширину, высоту и вес прицепа.

2. Заранее исследуйте дорожные условия, например, ограничение размеров, ограничение веса и правила дорожного движения.

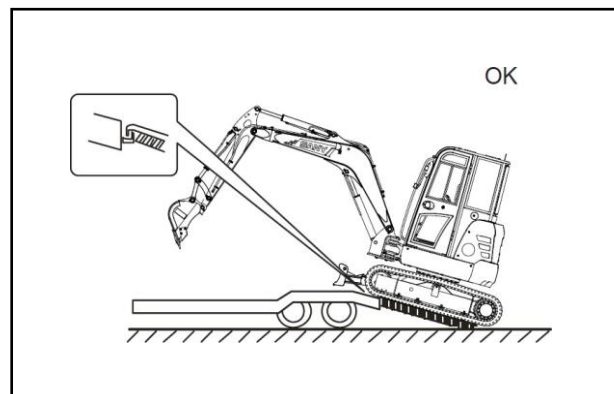
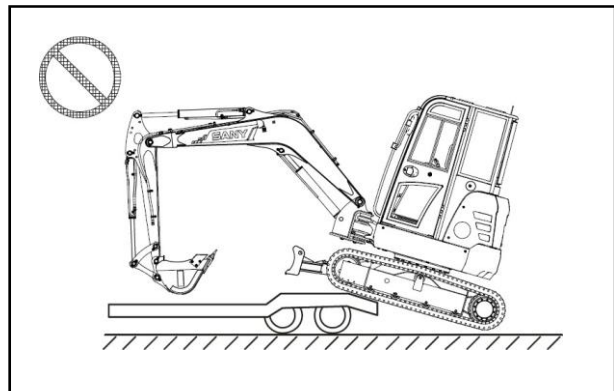
3. Возможно, потребуется разобрать машину, чтобы соответствовать местным ограничениям по габаритам и / или массе.

ПРИМЕЧАНИЕ: Транспортный вес и габариты могут различаться в зависимости от типа гусеницы и рабочего оборудования.

4.18.2 Погрузка и разгрузка

4.18.2.1 Погрузка и разгрузка

- Перед загрузкой/разгрузкой отключите автоматический режим ожидания. Машина может двигаться внезапно, если иначе.
- Установите ручку дроссельной заслонки в положение МИН, чтобы предотвратить опасность, вызванную мощным двигателем. скоростью.
- Выбирайте ровную и твердую почву и держите машину на безопасном расстоянии от дороги. сторона во время погрузочно-разгрузочных работ.
- Убедитесь, что на погрузочных рампах есть равняться ширине, адекватной длине, адекватной толщине и достаточная прочность. Максимальный уклон пандусов – 15°. При использовании земляного откоса убедитесь, что земля хорошо уплотнена и не проседает. меры предосторожности.
- Никогда не меняйте направление на пандусе. Если необходимо переустановить машину, обратно на прицеп или на землю, переориентируйте машину и двигайтесь вверх или вниз по пандусам.
- Будьте осторожны, проезжая по суставам. между прицепом и пандусами.
- Отклонение верхней конструкции может привести к опрокидыванию машины и стать причиной несчастного случая. травма, повреждение. Втяните и опустите руку и медленно поверните верхнюю часть конструкции для достижения оптимального баланса.
- Никогда не нажимайте никакие рычаги управления, кроме рычагов хода при включенной машине пандусы.
- Перед погрузкой/разгрузкой очистите посадочную площадку, аппарели и пол прицепа. Жир, грязь или лед на прицепе, посадочной платформе и пандусах могут привести к скольжению и опрокидыванию машины.

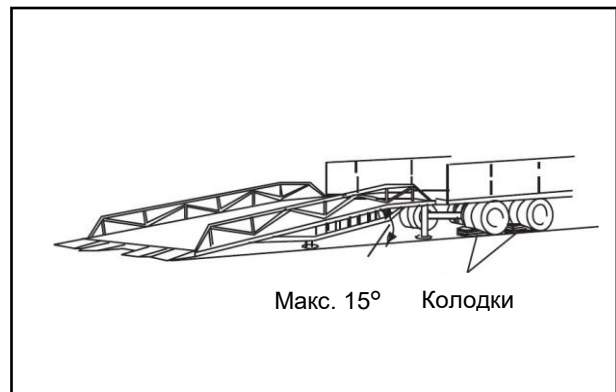


4.18.2.2 Загрузка машины

Используйте посадочную платформу или пандусы при загрузке / разгрузке машины и следуйте приведенным ниже процедурам.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Всегда загружайте / разгружайте машину на ровном и твердом грунте и держите машину на безопасном расстоянии от обочины.
- Поставьте упоры под колеса прицепа при погрузке машины на пандусы или посадочную площадку.
- Убедитесь, что погрузочные ramпы имеют соответствующую ширину и уклон менее 15°.
- Убедитесь, что посадочная платформа имеет достаточную прочность и ширину, чтобы выдерживать машину и уклон менее 15°.
- Достаточно прогрейте машину перед погрузкой/разгрузкой в холодную погоду.

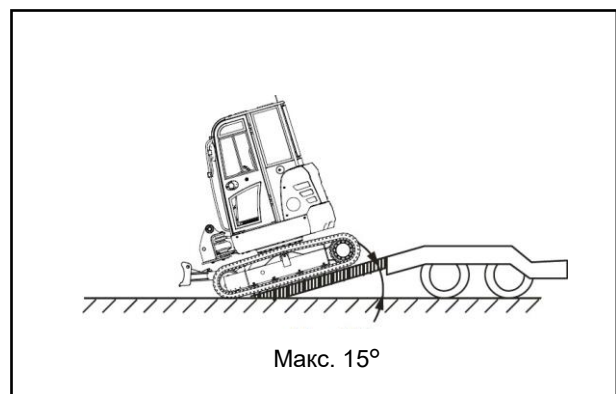
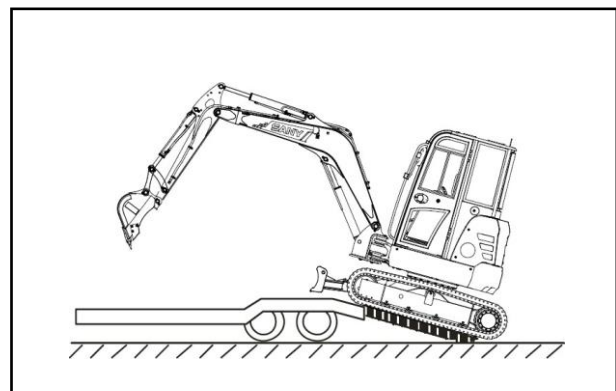


При загрузке соблюдайте следующие правила:

1. Направление движения

С рабочим оборудованием: поместите рабочее оборудование вперед и двигайтесь вперед.

Без оборудования: двигайтесь в обратном направлении по пандусу, как показано.



2. Центральная линия машины должна совпадать с центральной линией прицепа.

3. Медленно ведите машину по пандусам.

4. Опустите ковш на пол прицепа, когда машина будет наклоняться в сторону прицепа. Двигайтесь медленно, пока все гусеницы не станут неподвижными на прицепе.

5. Слегка приподнимите Ковш. Втяните руку и удерживайте ее в нижнем положении. Медленно поверните верхнюю конструкцию на 180°. Опустите бульдозерный отвал.

6. Полностью выдвиньте цилиндр ковша и цилиндр рукояти и медленно опустите стрелу.

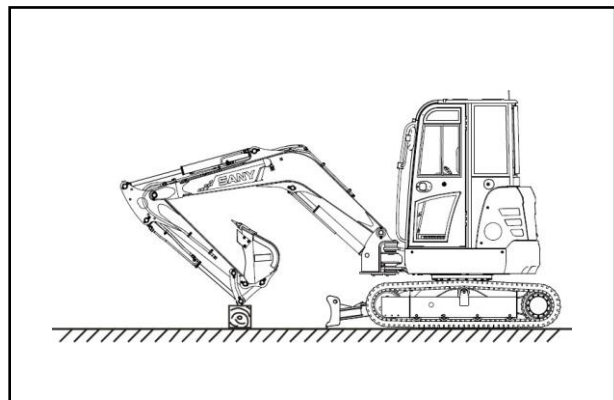
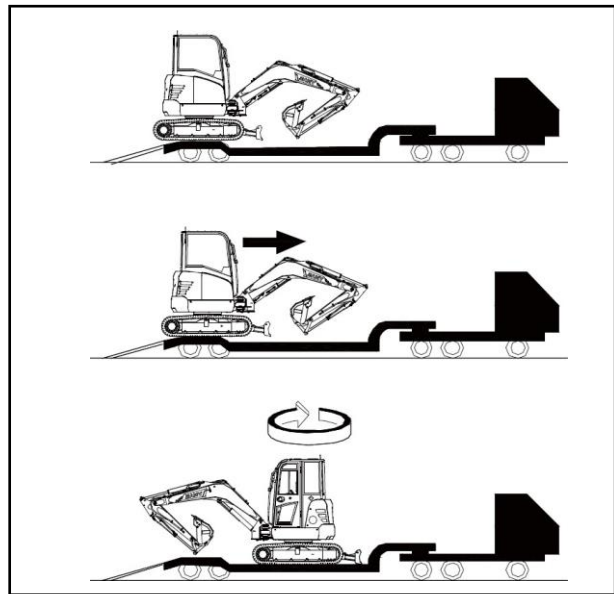
7. Чтобы не повредить цилиндр ковша, подложите под цилиндр ковша деревянный брусок, чтобы отделить его от пола прицепа.

8. Заглушите двигатель и выньте ключ зажигания.

9. Нажимайте джойстики до тех пор, пока давление внутри цилиндров не будет полностью сброшено.

10. Установите рычаг блокировки гидравлики в заблокированное положение.

11. Закройте окно кабины, люк и дверь на крыше. Закройте выпускное отверстие, чтобы предотвратить дождь.



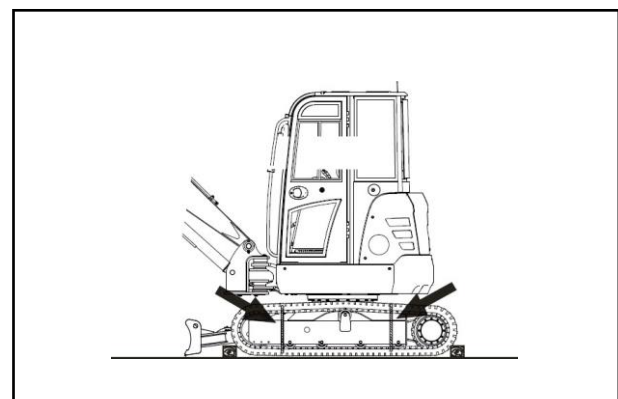
4.18.2.3 Привязка машины

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Втяните радиоантенну и снимите зеркало заднего вида.
- Закрепите снятые детали на прицепе.
- Во избежание повреждения цилиндра ковша подложите под цилиндр ковша деревянный брусок, чтобы отделить его от пола прицепа.

После загрузки машины выполните описанную ниже процедуру, чтобы закрепить машину.

1. Полностью выдвиньте цилиндр ковша и цилиндр рукояти. Медленно опустите стрелу.
2. Заглушите двигатель и выньте ключ зажигания двигателя.
3. Переведите ручку блокировки гидросистемы в заблокированное положение.
4. Заблокируйте кабину, боковые крышки доступа, крышку аккумуляторного отсека и капот двигателя.
5. Закрепите гусеницы с обоих концов, чтобы предотвратить смещение машины во время транспортировки. Свяжите машину цепями или тросами.
6. Особое внимание следует уделить тому, чтобы надежно закрепить машину, чтобы она не соскользнула в сторону.



УВЕДОМЛЕНИЕ

Привяжите цепи и тросы к раме машины. Следите за тем, чтобы цепи и тросы не касались гидравлических линий или шлангов, а также не давили на них.

4.18.2.4 Разгрузка машины

1. Всегда загружайте /разгружайте машину на ровной и твердой поверхности и держите машину на безопасном расстоянии от дороги.

2. Правильно затормозите прицеп и заблокируйте колеса прицепа. Установите пандусы между прицепом и машиной. Убедитесь, что два пандуса находятся на одном уровне и имеют уклон менее 15° . Отрегулируйте расстояние между пандусами, чтобы оно соответствовало расстоянию между гусеницами.

3. Снимите цепи или тросы, которыми крепится машина.

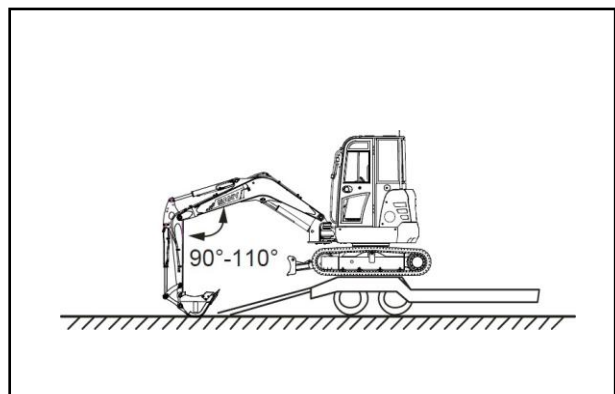
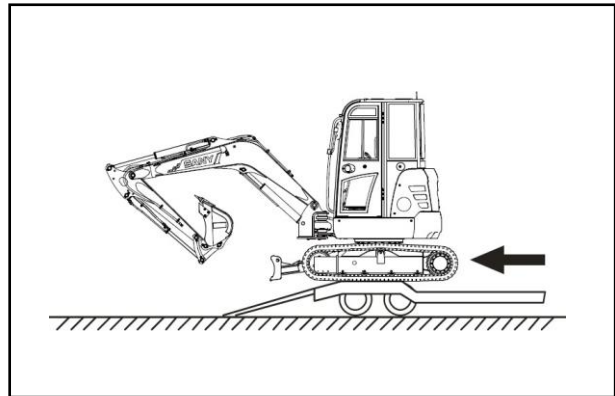
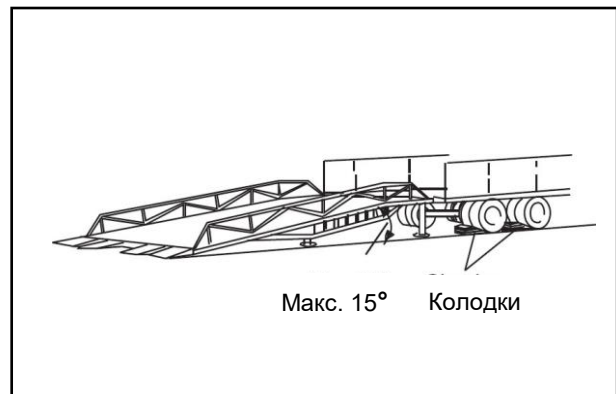
4. Запустите двигатель.

5. Переведите ручку блокировки гидравлики в положение СВОБОДНО.

6. Поднимите рабочее оборудование и втяните стрелу в сторону стрелы. Двигайтесь на машине медленно.

7. Остановите машину, когда она проезжает через задние колеса прицепа по направлению к аппарели.

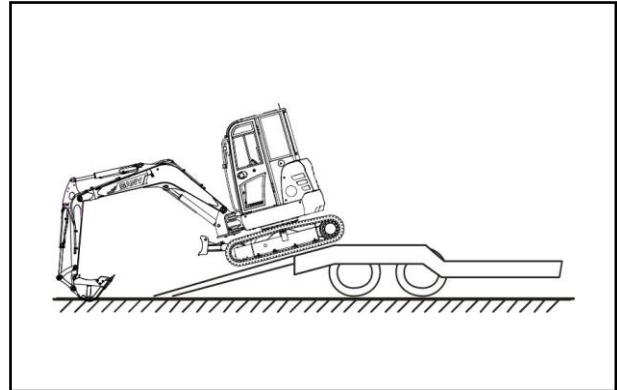
8. Отрегулируйте угол между стрелой и стрелой на $90 \sim 110^\circ$ и опустите ковш так, чтобы плоская поверхность соприкасалась с землей. Медленно ведите машину по пандусам.



9. Медленно перемещайте стрелу и рукоять, когда машина находится на аппаратах. Позвольте машине медленно опуститься, пока она не приземлится на землю.

⚠ ОСТОРОЖНО

- Будьте очень осторожны, когда машина перемещается по стыку между прицепом и аппаратами.
- Избегайте повреждений, вызванных неожиданным перемещением рабочего оборудования. Сохраняйте угол между стрелой и рукоятью 90°. Разгрузка машины с убраным рычагом может привести к повреждению машины.
- Во избежание повреждения гидроцилиндров никогда не ударяйте ковшом о землю.



4.18.3 Подъем машины

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Только имеющий официальную лицензию (в соответствии с местным законодательством) квалифицированный и опытный оператор может управлять краном.
- Никогда не поднимайте машину, если оператор находится внутри кабины.
- Никому не разрешается стоять под поднятым оборудованием или находиться рядом с ним.
- Убедитесь, что тросы, используемые для подъема, имеют достаточную прочность, чтобы удерживать машину. Никогда не используйте поврежденные или старые тросы или стропы.
- Никогда не поднимайте машину, верхняя часть которой находится сбоку. Перед подъемом продольные осевые линии верхней конструкции и ходовой части должны быть параллельны друг другу.
- Чтобы предотвратить неожиданное движение машины перед подъемом, переведите ручку блокировки гидравлики в заблокированное положение.
- Во время подъема держите машину в горизонтальном положении.
- Никогда не поднимайте машину быстро. В противном случае трос или стропа могут быть порваны из-за перегрузки.
- За исключением положения, описанного в следующей процедуре, никогда не поднимайте машину в любом другом положении или используя какое-либо другое подъемное оборудование. В противном случае машина может потерять равновесие.

Выбор троса

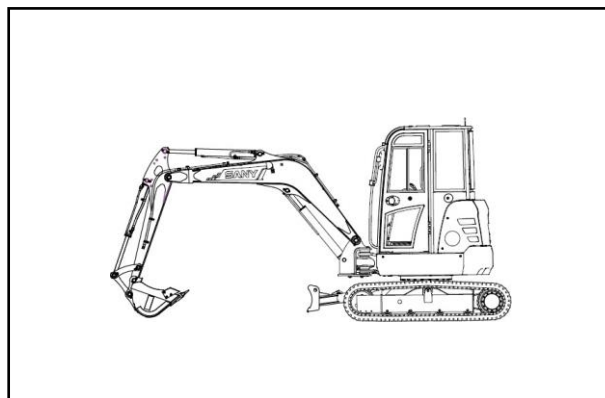
- Процедура подъема применима к стандартным машинам. Рабочую массу машины см. В разделе «Технические характеристики».
- Выберите подходящий трос в зависимости от веса экскаватора. См. Таблицу ниже.

Проволочные канаты (Жильный кабель Z или S, неоцинкованный)		
Диаметр	Допустимая Нагрузка	
	мм	кН
10	9,8	1.0
11,5	13,7	1.4
12,5	15,7	1.6
14	21,6	2.2
16	27,5	2,8
18	35,5	3,6
20	43,1	4.4
22,4	54,9	5,6
30	98,1	10.0
40	176,5	18.0
50	274,6	28,0
60	392,2	40,0

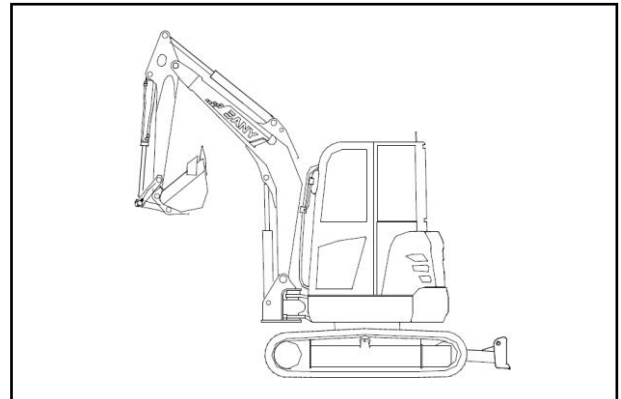
Допустимая нагрузка составляет 1/6 или 1/7 прочности каната на разрыв.

Найдите ровную поверхность и следуйте инструкциям, приведенным ниже, чтобы поднять машину.

1. Запустите двигатель и поднимите отвал бульдозера. Откиньте верхнюю конструкцию к задней части машины.



2. Полностью выдвиньте цилиндр рычага и цилиндр ковша. Поднимите стрелу, пока она не займет подходящее положение.

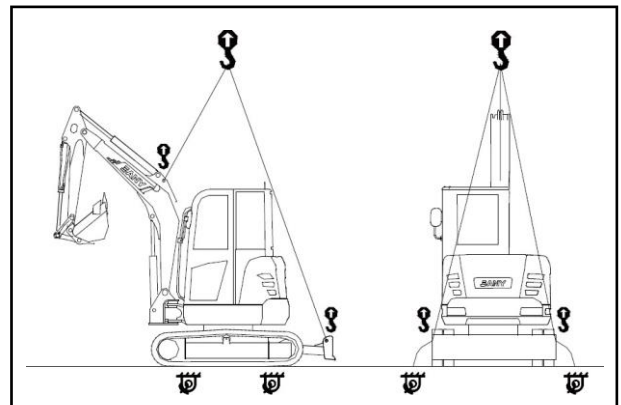


3. Установите рычаг блокировки гидравлики в заблокированное положение.



4. Заглушите двигатель и выньте ключ из пускового выключателя.

5. Используйте стальные тросы и распорку соответствующей длины, а также защитные материалы, чтобы уберечь машину от повреждений.



6. Переместите машину в оптимальное место для подъема.

7. Когда вам нужно поднять всю машину, поднимайте ее в положении, показанном на правом рисунке. Когда машину поднимают над землей, убедитесь, что она сбалансирована. Если она не сбалансирована, слегка отрегулируйте положение стрелы и бульдозерного отвала, а затем медленно поднимите машину.

8. Для подъема машины используйте кран грузоподъемностью не менее 6 тонн и соответствующие стропы.

ПУСТАЯ СТРАНИЦА

SANY

Обслуживание

5 Техническое обслуживание	5-1
5.1 Информация о техническом обслуживании	5-5
5.2 Смазка, охлаждающая жидкость и фильтр	5-7
5.2.1 Масло	5-7
5.2.2 Топливо	5-7
5.2.3 Охлаждающая жидкость.....	5-8
5.2.4 Смазка	5-8
5.2.5 Хранение нефти и топлива	5-8
5.2.6 Фильтрующий элемент	5-9
5.2.7 Электрическая система	5-9
5.3 Запасные части	5-9
5.4 Использование подходящей смазки, топлива и охлаждающей жидкости	5-11
5.4.1 Рекомендуемые жидкости.....	5-11
5.4.2 Заправочные емкости машины	5-13
5.5 Характеристики крутящего момента.....	5-14
5.5.1 Характеристики крутящего момента	5-14
5.5.2 Требования к затяжке болтов и гаек	5-15
5.5.3 Требования к затяжке шлангов.....	5-15
5.6 Детали, связанные с безопасностью	5-16
5.7 Таблица смазки	5-17
5.8 График технического обслуживания.....	5-17
5.8.1 График технического обслуживания	5-17
5.8.2 Интервалы технического обслуживания гидравлического молота	5-18
5.9 Процедуры технического обслуживания	5-18
5.9.1 Техническое обслуживание после первых 50 часов работы	5-18
5.9.2 При необходимости	5-19
5.9.2.1 Воздухоочиститель – осмотр / очистка / замена.....	5-19
5.9.2.2 Охлаждающая жидкость системы охлаждения – замена	5-21
5.9.2.3 Натяжение гусеницы – проверка / регулировка	5-22

5.9.2.4	Наконечники ковша – замена	5-24
5.9.2.5	Ковш – замена.....	5-25
5.9.2.6	Уровень жидкости омывателя окон – проверка / заливка.....	5-27
5.9.2.7	Проверка системы отопления.....	5-28
5.9.3	Осмотр перед запуском.....	5-28
5.9.4	Каждые 50 часов работы.....	5-29
5.9.4.1	Топливный бак – слив	5-29
5.9.4.2	Смазка (штифт А, соединяющий рукоять с ковшом)	5-29
5.9.4.3	Смазка (зубья поворотного подшипника)	5-30
5.9.5	Каждые 100 часов работы.....	5-30
5.9.5.1	Каждые 100 часов работы.....	5-30
5.9.5.2	Смазка	5-30
5.9.5.3	Уровень масла в масляном поддоне двигателя – проверка / доливка	5-34
5.9.5.4	Подшипник качения – смазка.....	5-35
5.9.6	Каждые 500 часов работы.....	5-37
5.9.6.1	Масляный поддон двигателя – долить масло / заменить фильтр	5-37
5.9.6.2	Топливный фильтр – замена	5-38
5.9.6.3	Ребра радиатора – осмотр / очистка	5-40
5.9.6.4	Уровень масла в главной передаче – проверка / добавление ...	5-41
5.9.7	Каждые 1000 часов работы.....	5-42
5.9.7.1	Каждые 1000 часов работы	5-42
5.9.7.2	Фильтрующий элемент возврата гидравлического масла – замена	5-42
5.9.7.3	Натяжение ремня вентилятора – проверка / замена.....	5-44
5.9.8	Каждые 2000 часов работы.....	5-45
5.9.8.1	Каждые 2000 часов работы	5-45
5.9.8.2	Масло главной передачи – замена	5-45
5.9.8.3	Фильтрующий элемент всасывания гидравлического масла очистка/замена.....	5-47
5.9.8.4	Генератор и запуск двигателя – осмотр	5-48
5.9.8.5	Клапанный зазор двигателя – проверка / регулировка	5-48
5.9.9	Каждые 4000 часов работы.....	5-48
5.9.9.1	Каждые 4000 часов работы	5-48
5.9.9.2	Насос охлаждающей жидкости – проверка	5-48
5.9.9.3	Масло в гидробаке – замена.....	5-49



 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Прочтите и поймите все меры предосторожности и инструкции по технике безопасности, приведенные в данном руководстве, прежде чем читать любые другие руководства, прилагаемые к данной машине, а также перед ее эксплуатацией или обслуживанием. Невыполнение этого требования может привести к смерти или серьезным травмам.

5. Техническое обслуживание

5.1 Информация о техническом обслуживании

Никогда не выполняйте никаких проверок или работ по техническому обслуживанию, не указанных в данном руководстве.

Показания счетчика моточасов

Ежедневно проверяйте показания счетчика моточасов и определяйте, требует ли машина указанного технического обслуживания. Когда наступает срок проведения технического обслуживания, на дисплее некоторых моделей машин может появиться символ.

Оригинальные запчасти Sany

Всегда используйте оригинальные запасные части Sany, перечисленные в Руководстве по запчастям.

Подлинный Смазочные материалы Sany

Всегда используйте оригинальные масла и консистентные смазки Sany. Выберите масло и консистентную смазку подходящей вязкости в зависимости от температуры окружающей среды.

Жидкость для мытья окон

Используйте только автомобильные жидкости для омывателей лобового стекла. Убедитесь, что он не загрязнен посторонними веществами.

Использование чистых смазок

Всегда используйте чистое масло и жир и содержите емкость в чистоте. Следите за тем, чтобы масло и жир не содержали примесей.

Проверка слитого масла и использованных фильтров

После замены масла и фильтра проверьте использованное масло и фильтр на предмет металлических частиц и посторонних материалов. Если в отработанном масле и фильтре обнаружено большое количество металлических частиц и / или примесей, примите немедленные меры или своевременно сообщите об этом своему начальнику.

Топливный фильтр

Топливный фильтр необходимо установить перед заправкой топливного бака.

Инструкция по сварке

- Отсоедините отрицательный (-) вывод аккумуляторной батареи через минуту после выключения пускового выключателя.
- Подключайте заземляющий кабель на расстоянии более 1 метра от места сварки. Счетчики и датчики выйдут из строя, если заземляющий кабель подключен к прибору, разъемам или другим приспособлениям.

- Если между местом сварки и точкой заземления находится какая-либо уплотнительная деталь или подшипник, измените точку заземления, чтобы избежать появления таких частей.
- Никогда не используйте точку заземления вблизи штифта рабочего оборудования или гидравлического цилиндра.
- Никогда не используйте мощность более 200 В.

Предотвращение падения предметов в машину

Открывая смотровое окно или заливную горловину бака для проверки, убедитесь, что гайки, болты или инструменты не остались внутри машины. Невыполнение этого требования может привести к неожиданной поломке или повреждению машины, или несчастным случаям. Если в машину упадет какой-либо материал, немедленно удалите его.

Пыльный рабочий участок

Соблюдайте следующие инструкции перед работой в пыльном месте.

- Немедленно очистите корпус воздушного фильтра, если сигнал тревоги фильтра указывает на его засорение.
- Регулярно очищайте ребра и другие детали теплообменника, чтобы избежать их засорения.
- Регулярно очищайте и заменяйте топливный фильтр.
- Очистите электрические компоненты, особенно пусковой двигатель и генератор, чтобы предотвратить попадание пыли. от наращивания на них.
- При осмотре машины или замене масла припаркуйте машину в непыльном месте, чтобы пыль не попала в масло.

Никогда не смешивайте разные смазки

Никогда не смешивайте смазочные материалы разных марок. Если вам необходимо использовать смазку другой марки, полностью слейте старую смазку.

Защитная крышка доступа

При обслуживании машины с открытыми крышками доступа используйте запорную планку, чтобы зафиксировать крышку в определенном положении. В противном случае крышка может неожиданно закрываться и причинить телесные повреждения.

Подключение гидравлические шланги

- При снятии деталей с уплотнительными кольцами или прокладками очистите установочные поверхности и замените их новыми. Никогда не забывайте устанавливать уплотнительные кольца или прокладки.
- Никогда не сгибайте гидравлический шланг в круг малого диаметра во время монтажной сборки. Несоблюдение этого правила может привести к повреждению шланга и значительно сократить срок его службы.

После осмотра и обслуживания

Во избежание неожиданных травм необходимо соблюдать следующие пункты:

- Проверки после работы (при неработающем двигателе)
- Проверьте, нет ли запущенных контрольных точек и точек обслуживания.

- Убедитесь, что осмотр и техническое обслуживание были выполнены правильно.
- Проверьте, не осталось ли в машине инструментов и деталей. Посторонние части в машине могут вызвать засорение и несчастные случаи.
- Убедитесь в отсутствии утечек масла и / или воды и ослабленных болтов.
- Проверки при работающем двигателе
- Для получения дополнительной информации о проверках при работающем двигателе см. «Осмотр перед запуском» на стр. 4–5.
- Проверьте, нормально ли работают проверенные или обслуживаемые детали.
- Проверьте, нет ли утечки масла, когда частота вращения двигателя увеличивается и масло находится под давлением.

5.2 Смазка, охлаждающая жидкость и фильтр

5.2.1 Масло

- Масла в двигателе и гидравлической системе продолжают ухудшаться при эксплуатации машины в экстремальных условиях, таких как высокое давление и высокая температура.
- Всегда используйте тип масла, рекомендованный в разделе «Техническое обслуживание», который также должен применяться. кабель под крайним температура окружающей среды.
- В течение указанного интервала замены смазочного материала необходимо заменить смазочный материал, даже если он не загрязнен.
- Как и с кровью в человеческом теле, с маслом необходимо обращаться осторожно, чтобы предотвратить загрязнения, такие как вода, металлические частицы и пыль.
- Большинство отказов машин вызвано примесями. Обратите особое внимание на предотвращение любых примесей при хранении или заливке масла.
- Никогда не смешивайте смазочные материалы разных марок. или бренды вместе.
- Добавьте смазку, как указано.
- Оба переполнения и недостаточное наполнение приводят к поломке машины.
- Свяжитесь с вашим дистрибьютором Sany, если смазка в вашем рабочем оборудовании загрязнена. по воде или воздуху.
- Чтобы лучше понять состояние вашей машины, Sany рекомендует регулярный анализ масла. Свяжитесь с вашим дистрибьютором Sany, если вам требуется такое обслуживание.

5.2.2 Топливо

- Топливный насос высокого давления — это точный компонент, который может не работать нормально, если топливо содержит воду или другие посторонние вещества.
- При хранении или заправке топлива обращайтесь особое внимание на отсутствие примесей.
- Всегда используйте топливо, указанное в разделе «Техническое обслуживание».
- Топливо может замерзнуть при температуре ниже указанной (особенно при температуре ниже -15°C (5°F)). Используйте наиболее подходящее топливо с изменением температуры окружающей среды.

- Чтобы влага из воздуха не конденсировалась в топливном баке, бак необходимо полностью заправлять после каждого рабочего дня.
- Осадок и воду из топливного бака необходимо слить перед запуском двигателя или через 10 секунд. минут с момента впрыска масла.
- Воздух, скопившийся в топливном тракте, необходимо выпустить, когда закончится топливо или будет заменен фильтр.

5.2.3 Охлаждающая жидкость

- Речная вода и колодезная вода содержат большое количество минералов, которые могут легко накипеть в двигателе и радиаторе. Накипь на двигателе и радиаторе вызывает сбой теплообмена и перегрев.
- Никогда не используйте непригодную для питья воду.
- Соблюдайте меры предосторожности, указанные в Руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию при использовании антифриза.
- Подлинный Sany перед отгрузкой в машине используется антифриз.
- Антифриз Sany имеет отличные характеристики в антикоррозионных, незамерзающих и охлаждающих.
- Антифриз Sany может прослужить 1 год или 2000 часов.
- Хладагент незамерзающий легко воспламеняется. Следовательно, его необходимо держать подальше от открытого огня.
- Соотношение в смеси воды и незамерзания может варьироваться в зависимости от температуры окружающей среды. Для более подробной информации о соотношении компонентов см. в разделе «Соотношение чистого моющего средства и воды».
- Если двигатель перегревается, подождите, пока двигатель остынет, прежде чем доливать охлаждающую жидкость.
- Низкий уровень охлаждающей жидкости может привести к перегреву. Воздух, попавший в систему охлаждения, может привести к коррозии.

5.2.4 Смазка

- Смазка используется для предотвращения деформации и шума стыков.
- Смазочная арматура, не включенная в раздел «Техническое обслуживание», предназначена для переоборудования машины. тянуть. Никогда не носите смазку на эти фитинги во время обычных интервалов технического обслуживания.
- Необходимо добавить смазку в любой компонент, который кажется негибким или шумным после продолжительной работы.
- Вытрите использованную смазку, выдавленную при смазке.
- Обязательно вытрите использованную смазку, загрязненную песком или мусором, который может в противном случае, приведет к износу вращающихся компонентов.

5.2.5 Хранение нефти и топлива

- Храните масла и топливо в помещении, чтобы внутрь не попадала вода, пыль и другие посторонние вещества.
- Если масло предполагается хранить в течение длительного периода времени, держите бочки с маслом на боку так, чтобы заливное отверстие было сбоку.
- Если вам необходимо разместить бочки на открытом воздухе, накройте их надлежащим образом водонепроницаемой тканью или примите другие меры защиты.

- Чтобы предотвратить порчу масла или топлива при длительном хранении, используйте масло или топливо, которые хранились раньше других.

5.2.6 Фильтрующий элемент

- Фильтр – чрезвычайно важный компонент безопасности. Он предотвращает отказы, защищая важные устройства от загрязнений, поступающих из масляного или воздушного тракта.
- Регулярно заменяйте все фильтры.
- При эксплуатации в неблагоприятных условиях фильтры следует заменять чаще, соответственно. от содержания серы в масле и топливе.
- Осмотрите металлические частицы на использованном фильтре. При обнаружении металлических частиц обратитесь к своему дистрибьютору Sany.
- Никогда не разворачивайте упаковку запасного элемента, когда он находится на хранении.
- Используйте подлинные фильтры Sany

5.2.7 Электрические система

- Влажные электрические устройства или поврежденный провод могут вызвать короткое замыкание и отказ машины. Никогда не смывайте воду изнутри кабины.
- При промывке машины будьте осторожны, чтобы вода не попала на электрические компоненты.
- Техническое обслуживание электрической системы включает проверку ремня вентилятора и уровня электролита. Проверьте натяжение ремня вентилятора, а также на предмет повреждений или износа ремня вентилятора.
- Никогда не устанавливайте какие-либо другие электрические компоненты, кроме указанных Sany.
- Внешние электромагнитные помехи могут вызвать отказ системного контроллера. Свяжитесь с вашим Sany распределитель перед установкой радиоприемника или других беспроводных устройств.
- Работа на пляже требует тщательной очистки электрической системы во избежание коррозии.
- При установке электрического устройства подключите его к выделенному источнику питания. Никогда не подключайте других источники питания на предохранитель, пусковой выключатель или реле аккумуляторной батареи.

5.3 Запасные части

Запасные части, такие как фильтры и наконечники ковшей, следует заменять в соответствии с графиком технического обслуживания или до того, как будут достигнуты пределы износа. Запасные части должны быть заменены должным образом, чтобы использовать машину экономично.

Для замены выбирайте оригинальные качественные детали Sany.

При заказе детали проверьте номер детали в Каталоге запчастей.

Детали в () также подлежат замене.

Таблица изнашиваемых деталей

Составная часть	Часть	Количество	Изменить интервал
Масляный фильтр двигателя	Фильтрующий элемент	1	Каждые 250 часов работы (начальные 50 часов для новой машины)
Топливный фильтр, вторичный	Фильтрующий элемент	1	Каждые 500 часов работы
Воздуходувка гидравлического бака	Фильтрующий элемент	1	Каждые 1000 часов работы
Гидравлический масляный фильтр	Обратный фильтрующий элемент	1	Каждые 1000 часов работы
	Всасывающий фильтрующий элемент	1	Каждые 2000 часов работы
	(Уплотнительное кольцо)	(2)	
Воздухоочиститель	Воздушный фильтр для приточного воздуха	1	Аварийный сигнал индикатора воздушного фильтра или каждые 250 часов очищается 6 раз или в год в зависимости от того, что наступит раньше
	Рециркуляция фильтр	1	Замена трех основных фильтрующих элементов или 1750 часов или год, в зависимости от того, что наступит раньше
Ковш	Ковш Советы	4	—
	Болт	4	
	Гайка	4	
	Резак (L)	1	
	Резак (R)	1	
	(Болт)	6	
	(Гайка)	6	

5.4 Использование подходящей смазки, топлива и охлаждающей жидкости

5.4.1 Рекомендуемые жидкости

Компонент или устройство	Тип масла	Температура окружающей среды																	
		-22	-4	-14	32	50	68	86	104	12-									
											2°F								
									-30	-20	-10	0	10	20	30	40	5-		
																		0°C	
Масляный поддон двигателя	Машинное масло										SAE 30								
											SAE 10 Вт								
											SAE 10W – 30								

Компонент или устройство	Тип масла	Температура окружающей среды										
		-22	-4	-14	32	50	68	86	104	12-	2°F	
		-30	-20	-10	0	10	20	30	40	5-	0°C	
					SAE 15W-40							
Чемодан для поворотной техники	Трансмиссионное масло				SAE 30							
Гусеничный транспортер					SAE 15W-40							
Опорный ролик					SAE 15W-40							
Натяжной шкив					SAE 10 Bт							
Гидравлическая система	Гидравлическое масло				SAE 10W-30							
					SAE 15W-40							
					ISO VG32							
					ISO VG46							
									ISO VG68			
Топливный бак	Дизельное топливо				ASTM D 975 № 2							
					GB252 Топливо Дизельное Супер-20							
					GB252 Super-35 Дизельное топливо							

Компонент или устройство	Тип масла	Температура окружающей среды										
		-22	-4	-14	32	50	68	86	104	12-		
											2°F	
		-30	-20	-10	0	10	20	30	40	5-		
											0°C	
Смазочный фитинг	Смазка											
		NLGI №2										
Система охлаждения	Антифриз	Добавить антифриз										

5.4.2 Объем жидкости машины

Модель	Емкость (л)				
	Топливный бак	Гидравлический танк	Смазка для двигателя	Система охлаждения	Смазка для конечной передачи
SY26U	34	30	МАКС 3,4 / МИН 1,6	4.1	2 × 0,6

ЗАМЕЧАНИЕ:

- Если двигатель необходимо запустить при температуре окружающей среды ниже 0°C, всегда используйте масло SAE 10W, SAE 10W-30 или SAE 15W-40.
- Вы можете смешивать односортовое масло с всесезонным маслом (SAE 10W-30, 15W-40), но односортовое масло должна быть добавлена температура окружающей среды, указанная в таблице.
- Содержание серы в топливе приводит к образованию оксида серы при сгорании, который вступает в реакцию с водой и образует разбавленную серную кислоту, которая ухудшает работу двигателя. Чтобы предотвратить такую неисправность, всегда используйте топливо, содержание серы в которых ниже 0,2%.
- Если качество топлива недостаточно хорошее, сократите интервал замены.
- Заменяйте моторное масло и масляный фильтр каждые 250 часов, если оборудование используется в пыльных помещениях.

5.5 Характеристики крутящего момента

5.5.1 Характеристики крутящего момента

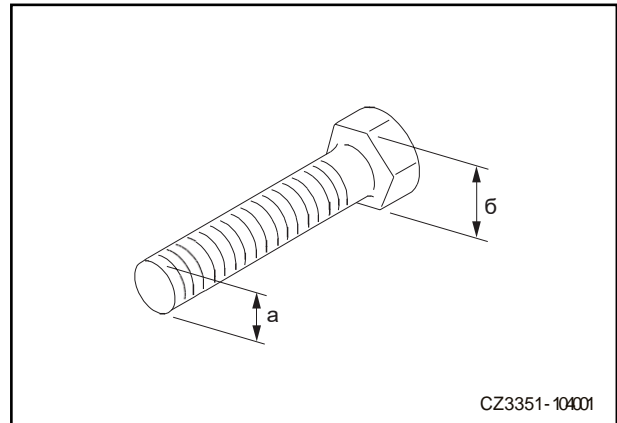
УВЕДОМЛЕНИЕ

- Гайки, болты или другие детали, не затянутые до определенных значений крутящего момента, могут привести к ослаблению или повреждению деталей, что приведет к отказу машины и неполадкам в работе.
- Особое внимание следует уделять затяжке любых деталей.

Если не указано иное, метрические гайки и болты должны быть затянуты до значений, указанных в следующей таблице.

Момент затяжки определяется шириной колпачка или гайки.

Замените болты или гайки оригинальными деталями Sany аналогичного размера.



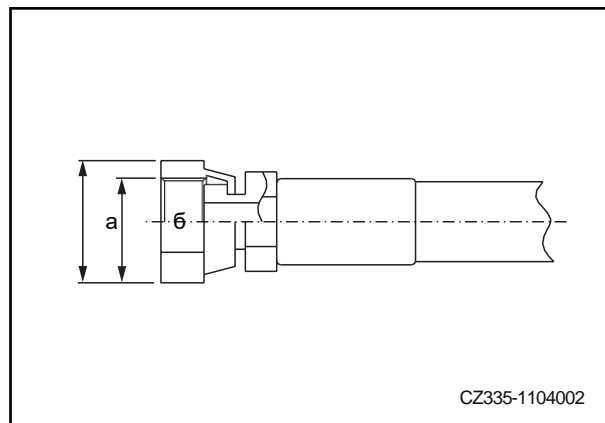
CZ3351-104001

5.5.2 Требования к затяжке болтов и гаек

Диаметр резьбы а (мм)	Размер квадрата b (мм)	Н · м (кгс · м) Момент затяжки	
		Целевые значения	Пределы крутящего момента
6	10	13,2 (1,35)	11,8 - 14,7 (1,2 - 1,5)
8	13	31 (3,2)	27 - 34 (2,8 - 3,5)
10	17	66 (6,7)	59 - 74 (6,0 - 7,5)
12	19	113 (11,5)	98 - 123 (10,0 - 12,5)
14	22	177 (18)	157 - 196 (16,0 - 20,0)
16	24	279 (28,5)	245 - 309 (25,0 - 31,5)
18	27	382 (39)	343 - 425 (35,0 - 43,5)
20	30	549 (56)	490 - 608 (50,0 - 62,0)
22	32	745 (76)	662 - 829 (67,5 - 84,5)
24	36	927 (94,5)	824 - 1030 (84,0 - 105,0)
27	41	1320 (135)	1180 - 1470 (120,0 - 150,0)
30	46	1720 (175)	1520 - 1910 (155,0 - 195,0)
33	50	2210 (225)	1960 - 2450 (200,0 - 250,0)
36	55	2750 (280)	2450 - 3040 (250,0 - 310,0)
39	60	3280 (335)	2890 - 3630 (295,0 - 370,0)

5.5.3 Требования к затяжке шлангов

Гидравлические шланги затягиваются в соответствии с моментами, указанными в следующей таблице.



Номинальный номер резьбы (а)	Размер квадрата (мм)	Момент затяжки	
		Нм	кгм
M12	14		
M14	17	24,5 ± 4,9	2,5 ± 0,5
M16	19	29,5 ± 4,9	2,5 ± 0,5
M18	22	49 ± 19,6	5 ± 2
M22	27	78,5 ± 19,6	8 ± 2
M30	36	176,5 ± 29,4	18 ± 3

5.6 Детали, связанные с безопасностью

Для обеспечения безопасности эксплуатации и вождения пользователь машины должен проводить регулярное техническое обслуживание машины. Пользователь машины также должен заменить детали, перечисленные в таблице, чтобы повысить удобство обслуживания машины.

Детали и компоненты машины могут изнашиваться или выйти из строя после долгой эксплуатации. Не всегда легко оценить состояние этих деталей и компонентов при регулярном техническом обслуживании. Sany рекомендует плановую замену этих деталей машин независимо от их состояния.

Если какая-либо деталь, связанная с безопасностью, выходит из строя до плановой замены, ее необходимо немедленно отремонтировать или заменить.

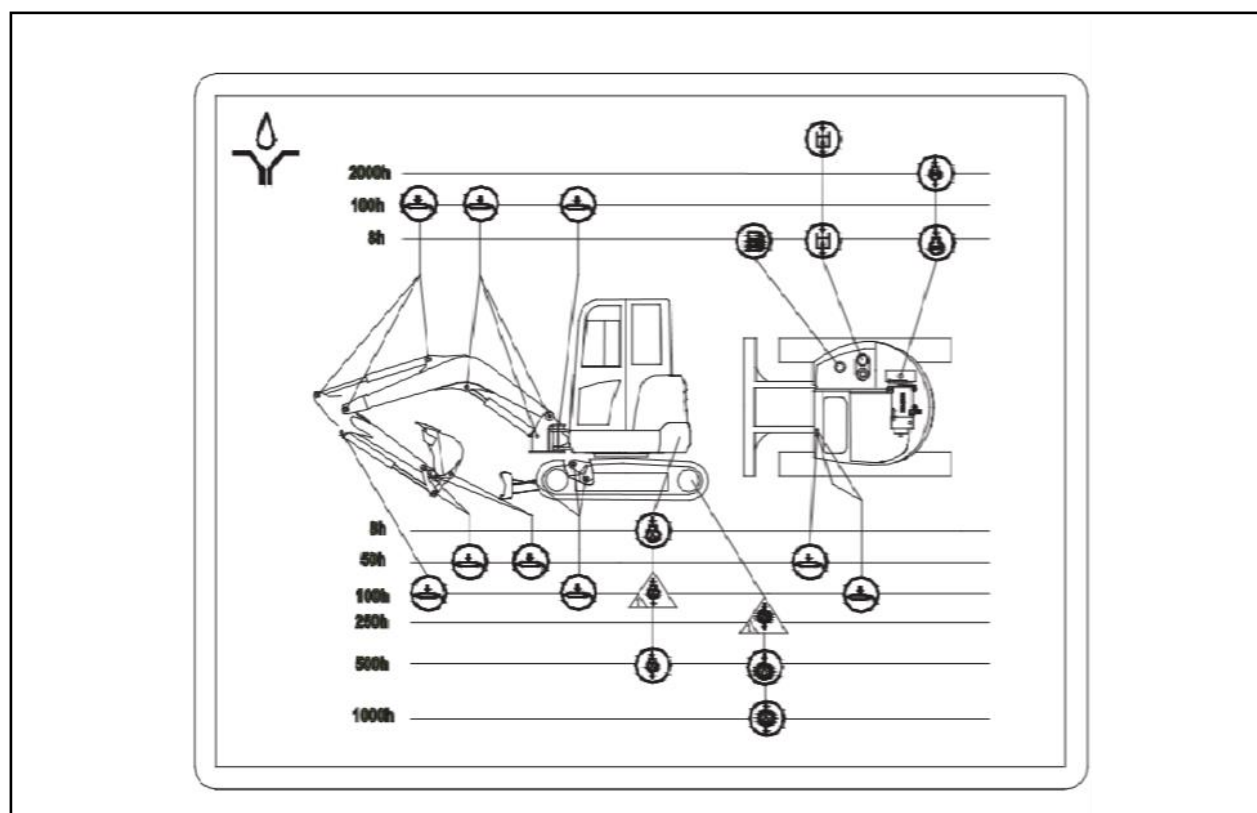
Замените деформированные или потрескавшиеся шланги, как только вы заметили это, и одновременно замените шланговые зажимы.

Уплотнительное кольцо, прокладка и другие подобные детали также должны быть заменены при замене шланга. Проконсультируйтесь с вашим дистрибьютором Sany по поводу замены деталей, связанных с безопасностью.

№	Плановая замена деталей, связанных с безопасностью	Количество	Изменение интервала
1	Топливный шланг (от топливного бака к водоотделителю)	1	Каждые 2 года или 4000 часов, в зависимости от того, что наступит раньше
2	Топливный шланг (от топливного насоса к топливному фильтру)	1	
3	Топливный шланг (топливный фильтр к ТНВД)	1	
4	Шланг возврата топлива (сопло к топливному баку)	1	
5	Выпускной шланг насоса (от насоса к регулируемому клапану)	1	
6	Шланг рабочего оборудования (вход масла в цилиндр стрелы)	2	
7	Шланг рабочего оборудования (линия цилиндра ковша до основания стрелы)	2	
8	Шланг рабочего оборудования (подача масла в цилиндр ковша)	2	
9	Шланг рабочего оборудования (от линии цилиндра стрелы до основания стрелы)	2	

№	Плановая замена деталей, связанных с безопасностью	Количество	Изменение интервала
10	Шланг рабочего оборудования (вход масла в цилиндр рычага)	2	
11	Шланг вспомогательной линии (корень стрелы)	2	
12	Шланг вспомогательной линии (конец стрелы)	2	
13	Шланг вспомогательной магистрали (вход масла в двигатель поворота)	2	
14	Шланг ходовой части (регулирующий клапан к шарнирному соединению)	4	
15	Шланг ходовой части (шарнирное соединение для ходового двигателя)	4	
16	Ремень безопасности	1	Каждые 3 года

5.7 Таблица смазки



5.8 График технического обслуживания

5.8.1 График технического обслуживания

Если ваша машина оборудована гидравлическим отбойным молотком, график технического обслуживания некоторых деталей может отличаться. Для получения дополнительной информации и надлежащего обслуживания см. «Периодичность технического обслуживания гидравлического молота» на стр. [«Интервалы технического обслуживания гидравлического молота»](#) на стр. 5-18.

5.8.2 Интервалы технического обслуживания гидравлического молота

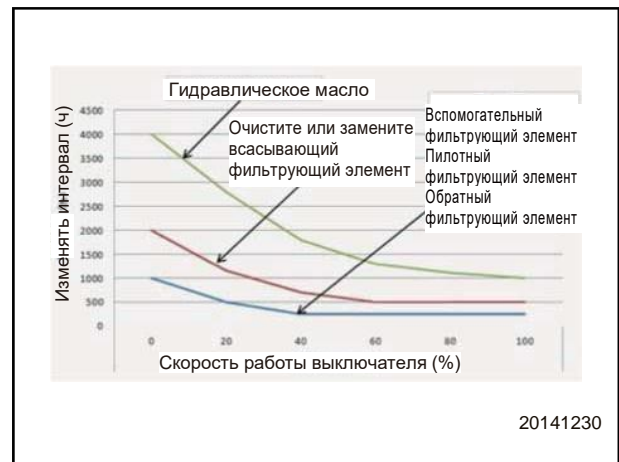
В машинах, оборудованных гидромолотом, гидравлическое масло портится быстрее, чем в машинах с ковшом. Следуйте приведенным ниже инструкциям, чтобы отрегулировать интервалы обслуживания.

1. Изменять гидравлический фильтр

Для новой машины фильтр необходимо заменить после первых 100–150 часов работы. Дальнейшая замена будет производиться в соответствии с правой таблицей.

2. Замените масло в гидробаке. Замените масло в соответствии с правой таблицей.

3. Заменить выключатель дополнительный фильтр. Фильтр подлежит замене в соответствии с правой таблицей после того, как выключатель проработал 250 часов (частота работы выключателя выше 50%).



20141230

5.9 Процедуры технического обслуживания

5.9.1 Техническое обслуживание после первых 50 часов работы

Следующее техническое обслуживание необходимо проводить после первых 50 часов работы на новой машине.

Всегда готовьте машину, как требуется, и блокируйте / маркируйте машину перед тем, как продолжить. См. «Процедура выключения двигателя» на странице 2-63 и «Заблокируйте и отметьте» на странице 2-64.


Заполните масляный поддон двигателя и замените фильтрующий элемент масляного фильтра.

ПРИМЕЧАНИЕ: Проконсультируйтесь с вашим дистрибьютором Sany по поводу специальных инструментов, используемых для таких проверок и обслуживания. Подробную информацию о методах замены и обслуживания см. В 250, 500 и 2000 часов работы в этом разделе.

5.9.2 При необходимости

5.9.2.1 Воздухоочиститель – осмотр / очистка / замена

Всегда готовьте машину по мере необходимости и блокируйте / маркируйте ее перед продолжением. См. «Процедура выключения двигателя» на странице 2–54 и «Заблокируйте и закрепите» на странице 2-55.

 ОСТОРОЖНО	
<ul style="list-style-type: none">• Если вы проверите, очистите и замените фильтр при работающем двигателе может попасть грязь в двигатель и вызвать повреждение. В этом случае перед выполнением этой работы необходимо выключить двигатель.• Использование сжатого воздуха может привести к вылету мусора и травмам. Всегда надевайте защитные очки, респиратор или другое защитное снаряжение.	

Двухэлементный фильтр

Осмотр

Когда механический аварийный сигнал показывает сопротивление 6,25 кПа, очистите фильтрующий элемент воздухоочистителя.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если фильтр использовался более года или очищался более шести раз, замените внутренний элемент (4) и внешний фильтр (5).
- Если резина повреждена или деформирована, замените вакуумный клапан (3).

Очистка / Замена фильтров

1. Откройте правую дверцу за двигателем, откройте пружинную защелку (1) и снимите заднюю крышку воздушного фильтра (2).

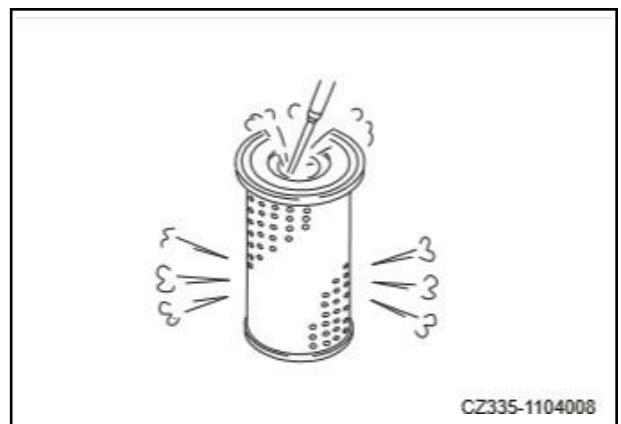
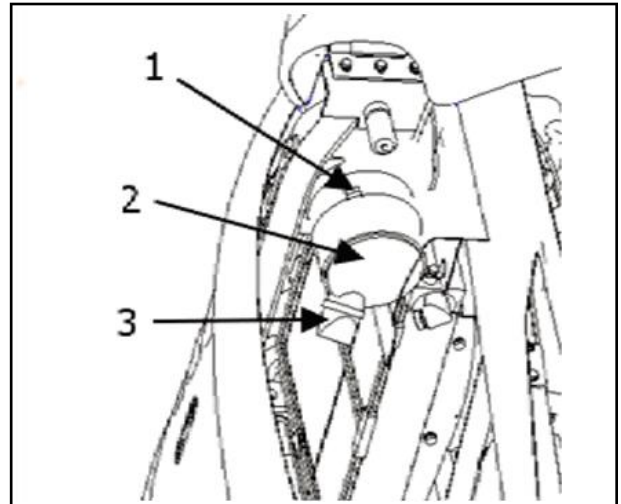
2. Снимите внешний фильтр (5) и слегка постучите по нему рукой. Никогда не ударяйте им по твердым предметам.

3. Используйте сухой сжатый воздух (менее 0,69 МПа (7 кгс / см²) 99,4 фунт / кв. Дюйм)), чтобы продуть внутреннюю часть складок к внешнему фильтру, а затем направьте сжатый воздух вдоль внешней стороны складок для продувки изнутри наружу.

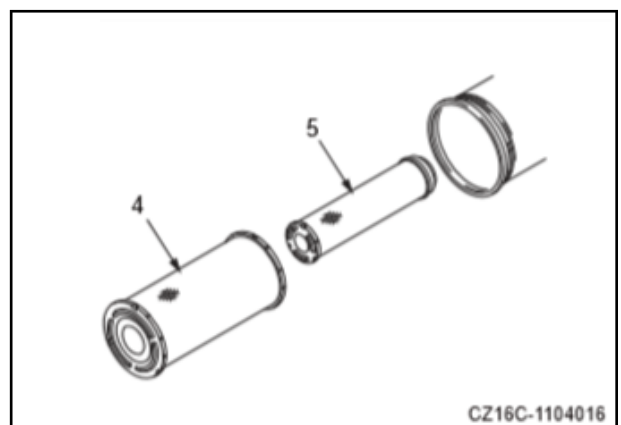
А. Перед очисткой внешнего фильтра сжатым воздухом очистите внутреннюю часть корпуса воздушного фильтра.

В. Если предупреждение о воздушном фильтре Индикатор находится на экране дисплея после установки внешнего фильтра, замены внешнего и внутреннего воздушных фильтров.

4. Всегда заменяйте внешний фильтр (4) и внутренний элемент (5) вместе. Перед снятием внешнего фильтра очистите воздухоочиститель изнутри. Снимите внутренний элемент (5) и замените его новым. Всегда устанавливайте внешний фильтр (4) после внутреннего элемента (5).



CZ335-1104008



CZ16C-1104016

5. После очистки вставьте лампочку в фильтр. Если обнаружены отверстия и / или тонкие складки, замените элемент.

- Никогда не стучите по фильтрам и не стучите по ним во время очистки.
- Никогда не используйте фильтры с поврежденными складками, уплотнениями и прокладками.

5.9.2.2 Охлаждающая жидкость системы охлаждения – замена

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Охлаждающая жидкость все еще горячая, а в радиаторе сохраняется высокое давление после того, как двигатель был только что остановлен.
- Прежде чем снимать крышку радиатора, подождите, пока она достаточно остынет. Медленно поверните крышку, чтобы сбросить внутреннее давление.

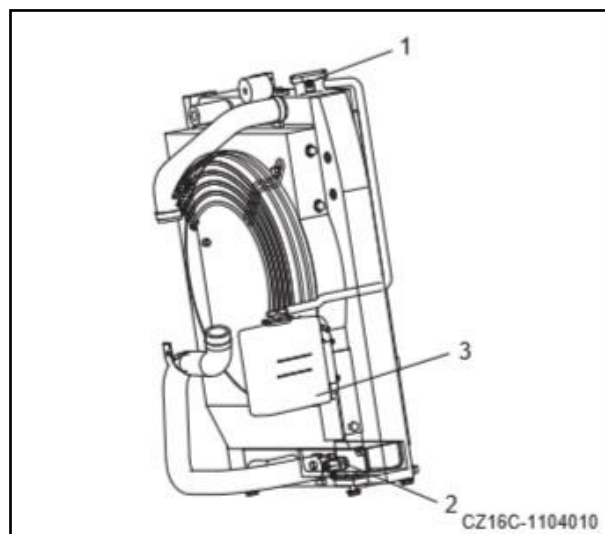
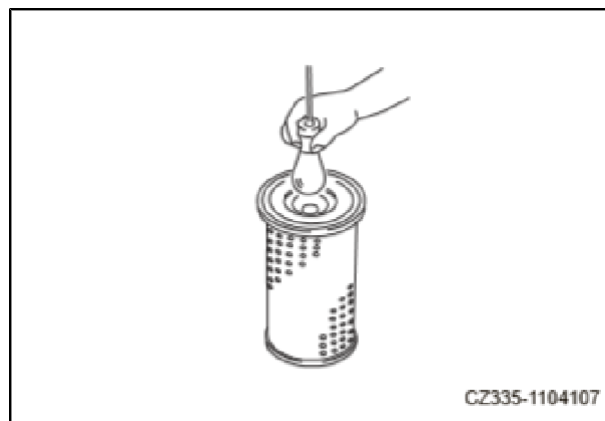
Всегда готовьте машину по мере необходимости и блокируйте / маркируйте ее перед продолжением. См. «Процедура выключения двигателя» на странице 2-54 и «Заблокируйте и закрепите» на странице 2-55.

- Используйте шланг для добавления воды и емкость (мин. Емкость 7 л) для слива охлаждающей жидкости.

1. Заглушите двигатель. Медленно ослабьте крышку радиатора (1), чтобы снять ее.

2. Снимите нижнюю крышку. Поставьте емкость под сливную пробку. Откройте сливную пробку (2) на радиаторе, чтобы слить охлаждающую жидкость.

3. После слива закрутите сливную пробку (2). Добавьте водопроводную воду в радиатор. Когда бак с охлаждающей жидкостью заполнен, запустите двигатель и дайте ему поработать на малых оборотах, пока температура охлаждающей жидкости не превысит 90°C (194°F).



Дайте двигателю поработать еще около 10 минут.

4. Заглушите двигатель и снимите сливную пробку. (2) разгрузить вода.

5. После слива воды используйте моющее средство для очистки радиатора. См. Инструкцию к моющему средству для получения информации о способе очистки.

6. Доливайте воду через наполнитель, пока уровень воды не достигнет отверстия наполнителя.

7. Дайте двигателю поработать на низких оборотах около 5 минут, а затем на высоких оборотах на 5 минут, чтобы спустить воздух из охлаждающей жидкости. (Крышка радиатора была снята.)

8. Слить охлаждающую жидкость из бачка (3); очистить внутреннюю часть бака; долейте охлаждающую жидкость до уровня между отметками FULL и LOW.

9. Заглушите двигатель. Через 3 минуты долейте охлаждающую жидкость в заливное отверстие. Плотнo закрутите крышку радиатора.

5.9.2.3 Натяжение гусеницы – проверка / регулировка

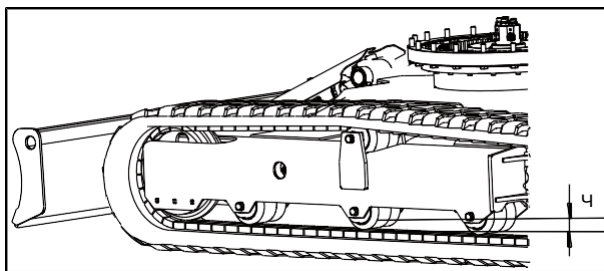
Проверка

1. Ведите машину прямо по поверхности земли на расстояние трех метров.

2. Используйте ковш в качестве опоры для подъема гусеницы с одной стороны.

3. Используйте линейку, чтобы измерить провисание между протектором опорного катка и поверхностью рельса звена башмака.

4. Нормальный прогиб (H) составляет от 10 до 20 мм. (Стальная гусеница: H составляет от 15 до 25 мм) Если H



более 20 мм, необходимо отрегулировать натяжение гусеницы.

Регулировка

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Никогда не ослабляйте резьбовую пробку (1) более чем на один оборот, чтобы предотвратить ее вылет из-за высокого давления и несчастный случай.**
- **Ни в коем случае не ослабляйте никакие другие компоненты, кроме заглушки (1). Никогда не смотрите в сторону установки штекера (1).**
- **Никогда не пытайтесь снимать гусеницы или регуляторы гусениц, так как смазка под высоким давлением внутри регулятора может привести к несчастным случаям.**

Увеличение натяжения гусеницы

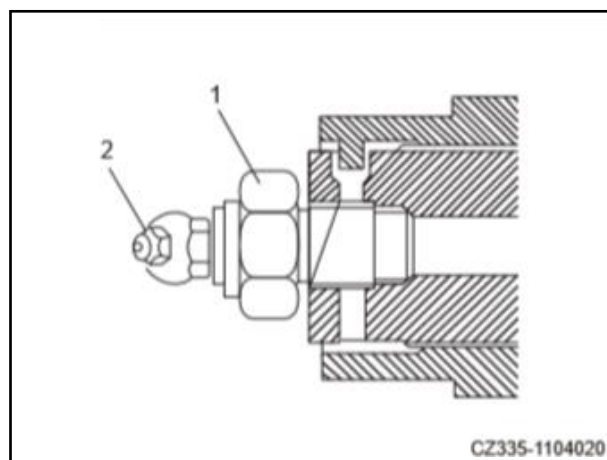
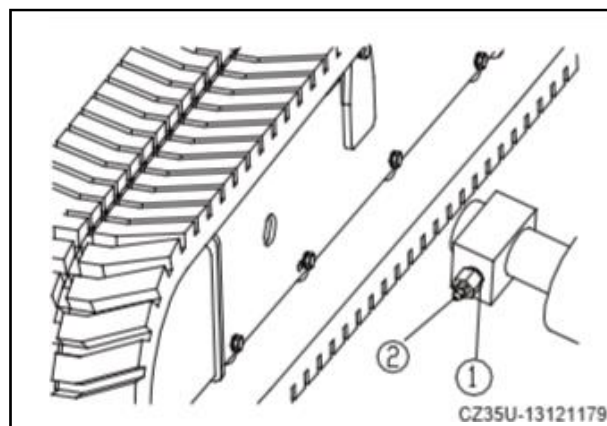
Подготовьте шприц для смазки.

1. Впрысните смазку из шприца через масленку (2).
2. Медленно переместите машину вперед на 7-8 м (23 футов – 26 футов 3 дюйма) при проверке натяжения гусеницы.
3. Еще раз проверьте натяжение гусеницы. Отрегулируйте натяжение, если оно все еще неподходящее.

Сокращение натяжение гусеницы

⚠ ОСТОРОЖНО

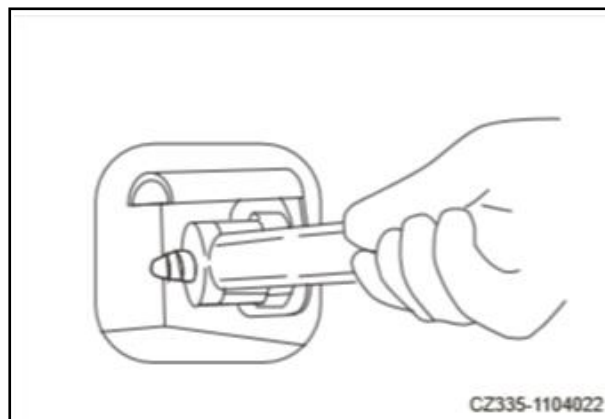
- **Удалите гравий или грязь, скопившуюся между звездочкой и гусеницей, прежде чем уменьшать натяжение гусеницы.**
- **Медленно ослабьте клапан (1), чтобы предотвратить разбрызгивание смазки из натяжного цилиндра. Никогда не смотрите на клапан (1), открывая его.**
- **Никогда не ослабляйте пресс-масленку (2).**



1. Чтобы уменьшить натяжение гусеницы, медленно поверните клапан (1) против часовой стрелки длинным торцевым ключом. Смазка выйдет из масленки.

2. Ослабьте напорный клапан (1) на 1 ~ 1,5 оборота и ослабьте натяжение гусеницы. ПРИМЕЧАНИЕ: Если смазка не выходит, поднимите гусеницу с земли и медленно поверните гусеницы в обоих направлениях.

3. После достижения соответствующего прогиба гусеницы затяните клапан (1) по часовой стрелке до 60–80 Н · м (6-8 кгс · м).



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Если гусеница остается слишком тугой после поворота предохранительного клапана против часовой стрелки или если гусеница остается слишком свободной после добавления смазки в пресс-масленку (2), никогда не пытайтесь отсоединить башмаки гусеницы или снять регулятор гусеницы. Консистентная смазка под давлением внутри регулятора гусеницы может стать причиной очень опасной ситуации. Немедленно свяжитесь со своим дистрибьютором Sany.

5.9.2.4 Наконечники ковша – замена

Всегда готовьте машину по мере необходимости и блокируйте / маркируйте ее перед тем, как продолжить. См. «Процедура выключения двигателя» на странице 2-54 и «Заблокируйте и отметьте» на странице 2-55.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Неожиданное движение машины из-за неправильного управления может быть очень опасным при замене наконечников ковша. Закрепите рабочее оборудование. Заглушите двигатель и заблокируйте все рычаги управления.
- Чрезмерное ударное усилие может привести к вылету штифта. Убедитесь, что поблизости нет персонала.
- Во время замены может вылететь мусор. Надевайте защитные очки, перчатки и другие средства индивидуальной защиты.

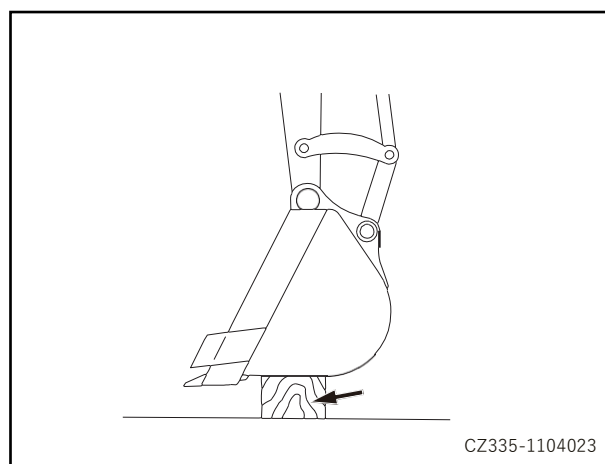
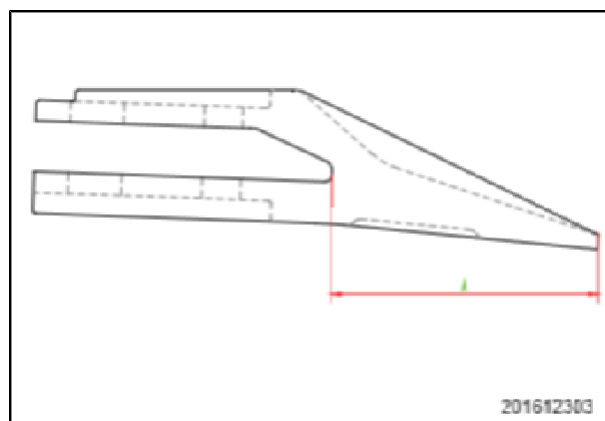
Замените наконечники ковша до того, как адаптер износится.

Если износ наконечника ковша превышает предел (А), замените наконечник ковша.

Размер А (мм)

Новый	Предел
90	40

При замене наконечников ковша проверьте рабочее оборудование, устойчиво ли оно размещено. Переведите ручку блокировки гидравлики в заблокированное положение. Держите дно ведра горизонтально на деревянном бруске.



5.9.2.5 Ковш – замена

⚠ ОСТОРОЖНО

- Забивание валика с помощью молотка может привести к отлету металлических предметов, что может привести к серьезным травмам. Во время такой операции надевайте очки, защитную шляпу, защитные перчатки и другое защитное снаряжение.
- Закрепите снятый ведро в надлежащем месте.
- При сильном ударе по роликовому ролику он может вылететь и нанести травму. Прежде чем продолжить, убедитесь, что вокруг нет людей.
- Никогда не вставайте и не кладите ноги или другие части тела под ведро при снятии валика с пальцами.
- Ни в коем случае не прищемите пальцы при снятии или установке валика.
- Ни в коем случае не засовывайте палец в отверстие под штифт во время центровки.

Всегда готовьте машину по мере необходимости и блокируйте / маркируйте ее перед тем, как продолжить. См. «Процедура выключения двигателя» на странице 2-54 и «Заблокируйте и отметьте» на странице 2-55. Подтвердите используемые сигналы и внимательно выполните задание.

1. Припаркуйте машину на твердой ровной поверхности. Опустите ковш на землю, как показано на рисунке, чтобы он не перевернулся при снятии валика.

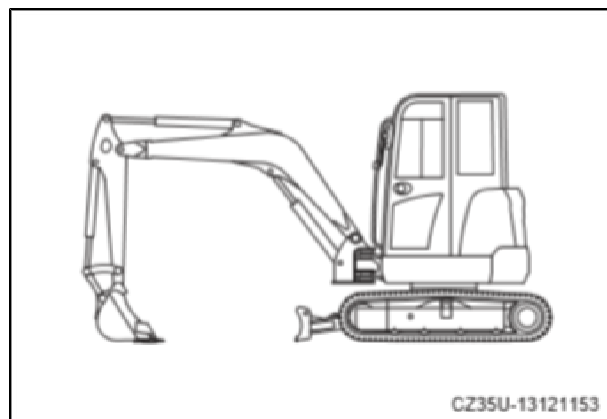


Рис.5-1

2. Выдвиньте уплотнительные кольца, как показано.

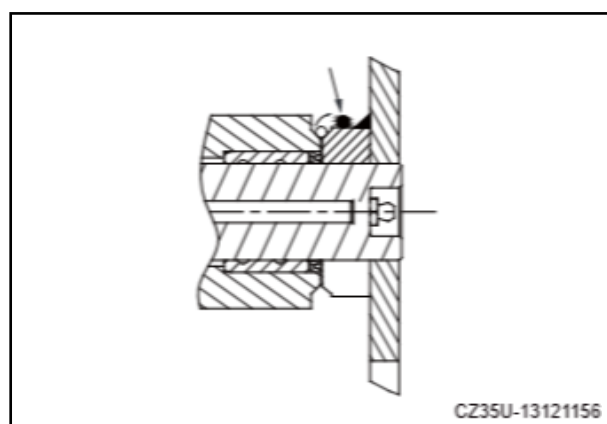


Рис.5-2

3. Дайте двигателю поработать на холостом ходу. Закрепите ковш на земле и медленно вращайте его против часовой стрелки, пока левый внутренний конец ковша не будет плотно соприкасаться с левым торцом рукояти.

4. Заглушите двигатель и переведите рычаг предохранителя в положение «блокировка».

5. Двигаться уплотнительного кольца [1] и точно измерьте зазор «а» с помощью щупа.

6. Отверните 2 болта [3], шайбы [4] и нажимные пластины [2] и выбейте штифт [5], чтобы отсоединить ковш [6] и рычаг [8].

7. Добавьте шайбы [7] в зависимости от реальных условий износа, чтобы зазор был меньше толщины одной шайбы.

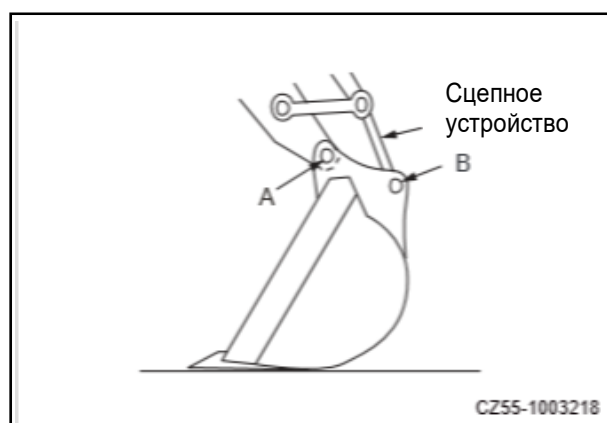


Рис.5-3

8. Выбейте штифт [5] в исходное положение, а затем установите прижимные пластины [2], шайбы [4] и болты [3] в исходное положение.

5.9.2.6 Уровень жидкости омывателя окон – проверка / заливка

Всегда готовьте машину по мере необходимости и блокируйте / маркируйте ее перед продолжением. См. «Процедура выключения двигателя» на странице 2-54 и «Заблокируйте и закрепите» на странице 2-55.

Проверяйте и доливайте омывающую жидкость каждый раз, когда проводится плановое обслуживание всей машины. Откройте переключатель омывателя, чтобы проверить работу стиральной машины.

Когда промывочной жидкости недостаточно, выброс жидкости содержит пену. В этом случае проверьте уровень жидкости в бачке омывателя (за левой дверцей доступа к машине). При необходимости долейте омывающую жидкость.

1. Откройте дверцу доступа, и вы увидите резервуар.
2. Снимите крышку резервуара и добавьте промывочную жидкость. Установите на место колпачок и затяните его.
3. Включите выключатель омывателя и проверьте выброс жидкости.

ПРИМЕЧАНИЕ: Будьте осторожны, чтобы не допустить попадания пыли при добавлении омывающей жидкости.

Пропорция смешивания чистого моющего средства с водой

Соотношение смешивания выбирается в зависимости от температуры окружающей среды. Как показано в таблице ниже, перед добавлением смеси необходимо разбавить промывочную жидкость водой.

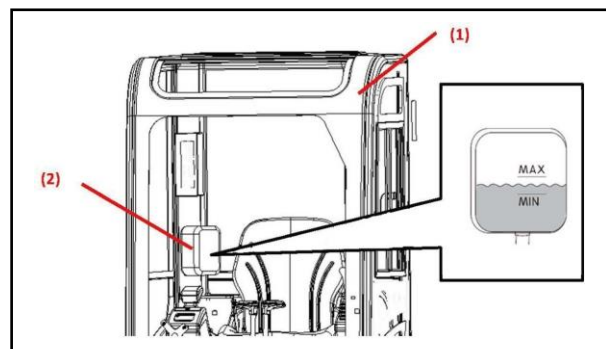


Рис.5-4

Область, край	Соотношение	Температура замерзания
Умеренный	1:2	-10°C (14°F)
Холодный	1:1	-20°C (-4°F)
Холодный	Чистый	-30°C (22°F)

ПРИМЕЧАНИЕ: Доступны два типа моющих средств: один для -10 ° C (4 ° F) (обычный) и один для -30 ° C (-22 ° F) (холодные регионы), которые можно выбрать в зависимости от температуры рабочего региона.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эту проверку необходимо выполнять только экскаватору с кабиной.

5.9.2.7 Проверка системы отопления

Осмотр компонентов системы отопления и график технического обслуживания

Пункт	Описание	Интервал обслуживания
Двигатель вентилятора и вентилятор	Функция (Проверить на посторонний звук)	Когда требуется
Переключатель объема воздуха	Переключатель расхода воздуха и функция переключения	Ежедневно
Болт	Ослабленное соединение, ослабленный болт и гайка, выпадение болта	Каждые 6 месяцев
Трубопровод	Условия установки, неплотное соединение, утечка воздуха или повреждение	Когда требуется

5.9.3 Осмотр перед запуском

Для получения дополнительной информации о следующих элементах см. [«Осмотр перед запуском»](#) на стр. 5-28.

- Проверьте уровень охлаждающей жидкости и долейте воды.
- Проверьте уровень масла в масляном поддоне двигателя и долейте масло.
- Проверить уровень топлива и долить топливо.
- Проверьте водоотделитель и слейте воду и осадок.
- Проверить уровень масла в гидробаке и долить масло.
- Проверять электрические провода.
- Проверьте работу звукового сигнала.

5.9.4 Каждые 50 часов работы

5.9.4.1 Топливный бак – слив

Всегда готовьте машину по мере необходимости и блокируйте / маркируйте ее перед продолжением. См. «Процедура выключения двигателя» на странице 2-54 и «Заблокируйте и закрепите» на странице 2-55.

Примечание: используйте дизельное топливо для очистки внутренней части топливного бака. Никогда не используйте трихлорэтилен.

Перед началом работы выполните эту процедуру как обычное техническое обслуживание.

Перед работой выполните следующую процедуру:

1. Подготовьте подходящую емкость для сливаемого топлива.
2. Откройте сливной кран, чтобы слить воду и осадок, скопившиеся на дне бака, вместе с топливом. Следите за тем, чтобы топливо не попало на ваше тело.
3. Закройте сливной кран, когда будет видно чистое топливо.

5.9.4.2 Смазка (штифт А, соединяющий рукоять с ковшом)

1. Установите рабочее оборудование в положение, показанное на рисунке, и опустите его на землю. Заглушите двигатель.

2. Перед тем, как продолжить, заблокируйте/установите метку на машине. См. «Заблокируйте и установите метку» на странице 2-55.

3. Используйте шприц для смазки, чтобы нанести смазку через штуцер, указанный стрелкой.

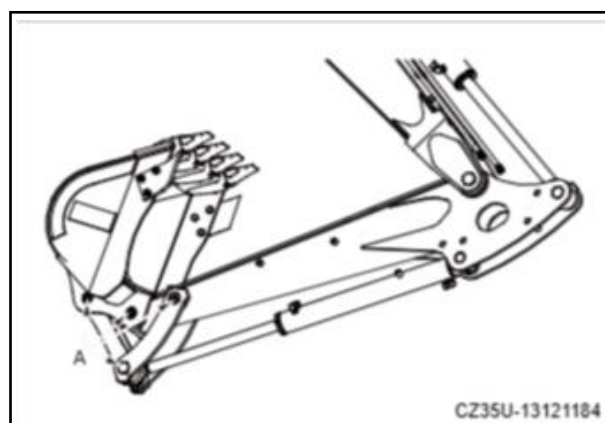
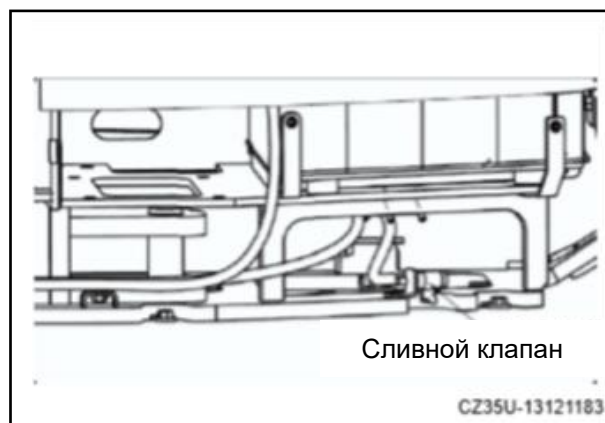


Рис.5-5

4. Вытрите вытесненную использованную смазку.

5.9.4.3 Смазка (зубья поворотного подшипника)

1. Заглушите двигатель.

2. Перед тем, как продолжить, заблокируйте / отметьте машину, как требуется. См. «**Заблокируйте и отметьте**» на странице 2-55.

3. Используйте шприц для смазки, чтобы нанести смазку через штуцер, указанный стрелкой.

4. Вытрите вытесненную использованную смазку.

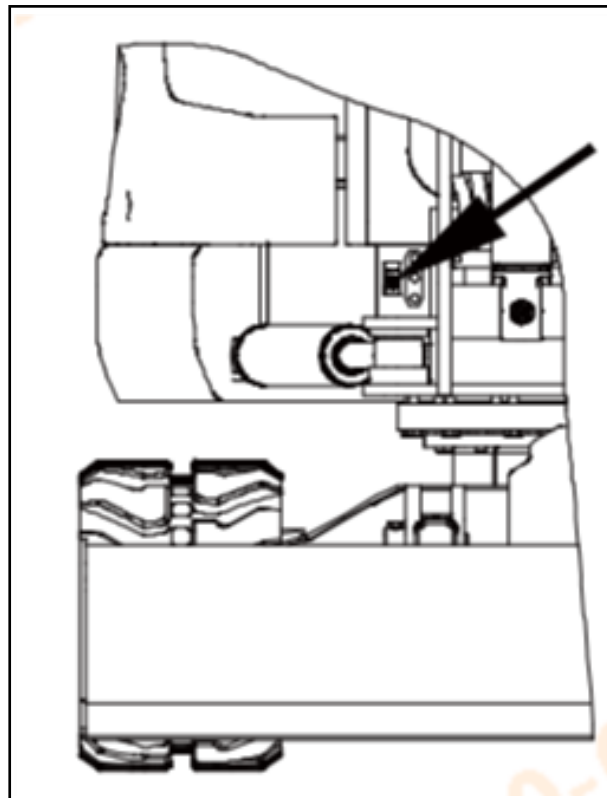


Рис.5-6

5.9.5 Каждые 100 часов работы

5.9.5.1 Каждые 100 часов работы

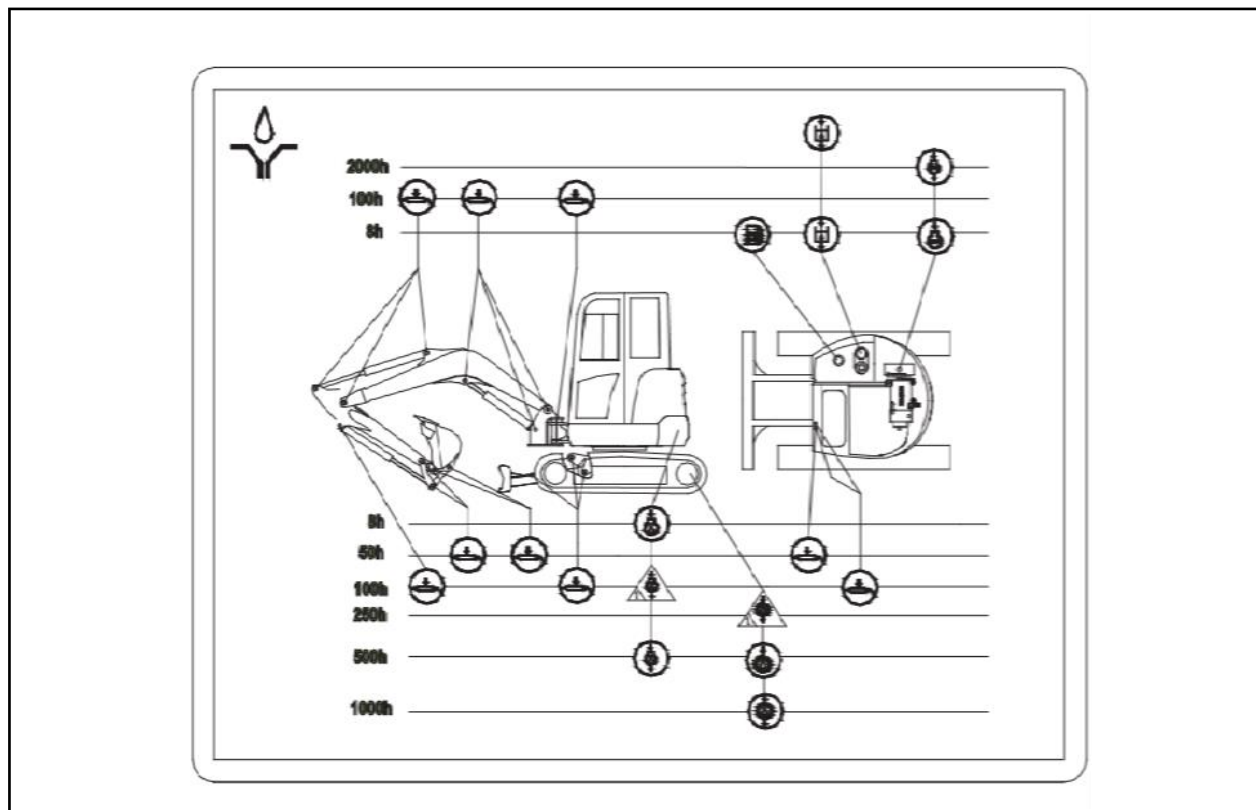
Также выполняйте техническое обслуживание через каждые 50 часов работы.

5.9.5.2 Смазка

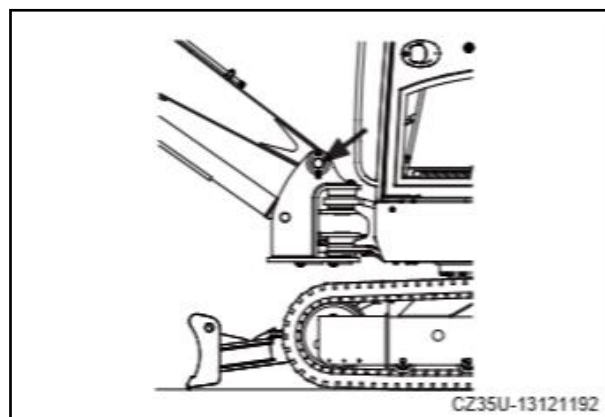
1. Опустите рабочее оборудование и бульдозерный отвал на землю так, чтобы машина была готова к смазке, как показано на рисунке ниже. Заглушите двигатель.

2. Используйте шприц для смазки, чтобы ввести смазку через пресс-масленки в следующих местах:

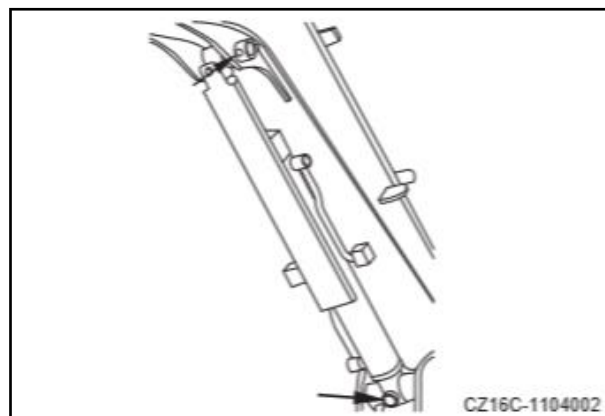
3. После смазки вытрите использованную смазку.



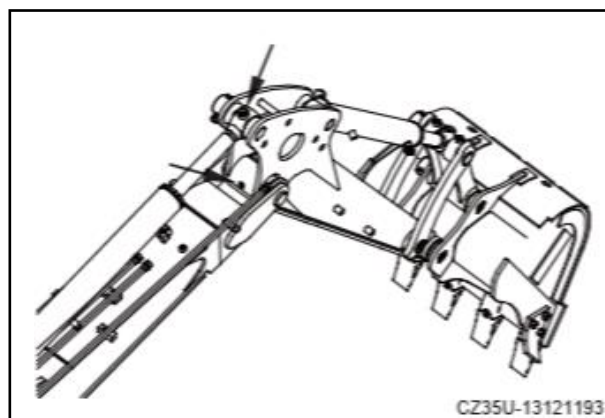
Вылет стрелы крана (1)



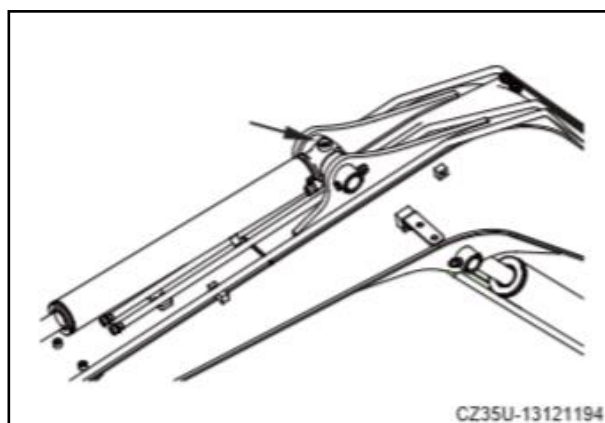
Соединительные штифты цилиндра стрелы (2)



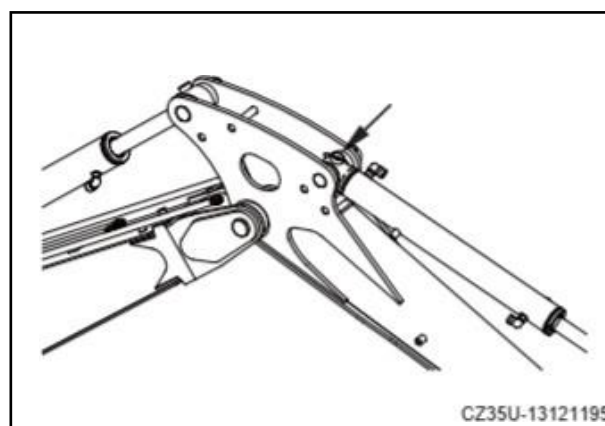
Соединительные штифты стрелы и стрелы
(2)



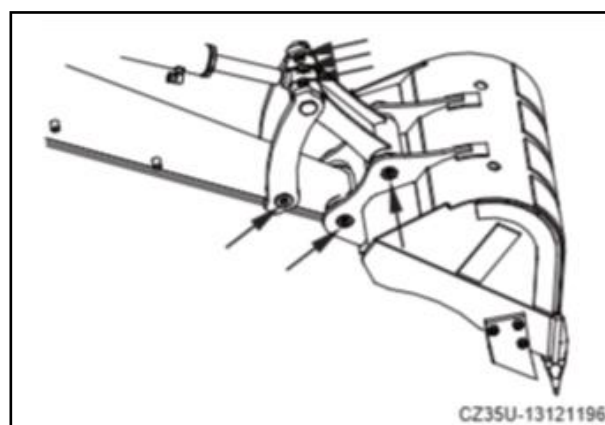
Соединительный штифт поршневого штока
цилиндра рычага (1)



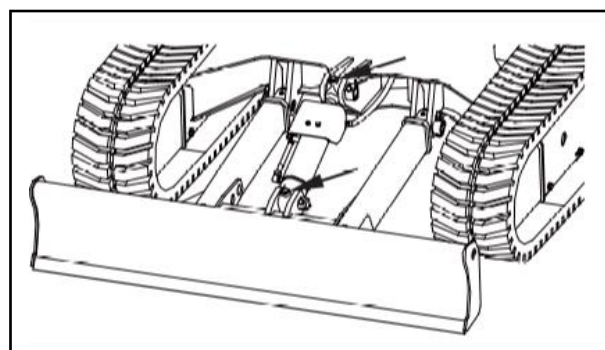
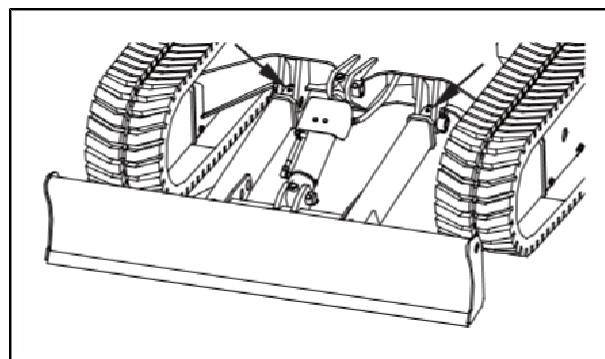
Нижний палец гидроцилиндра ковша (1)



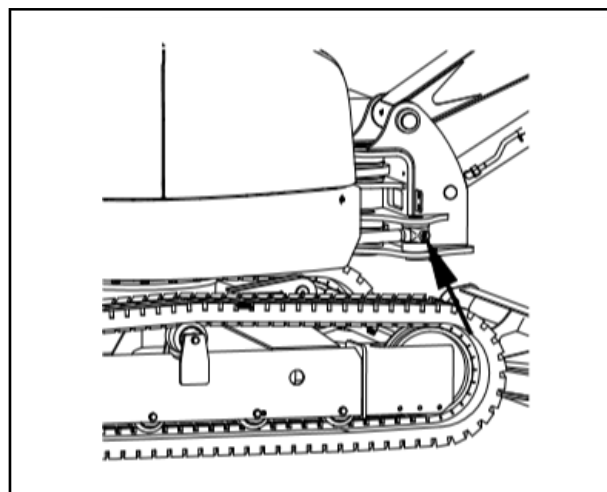
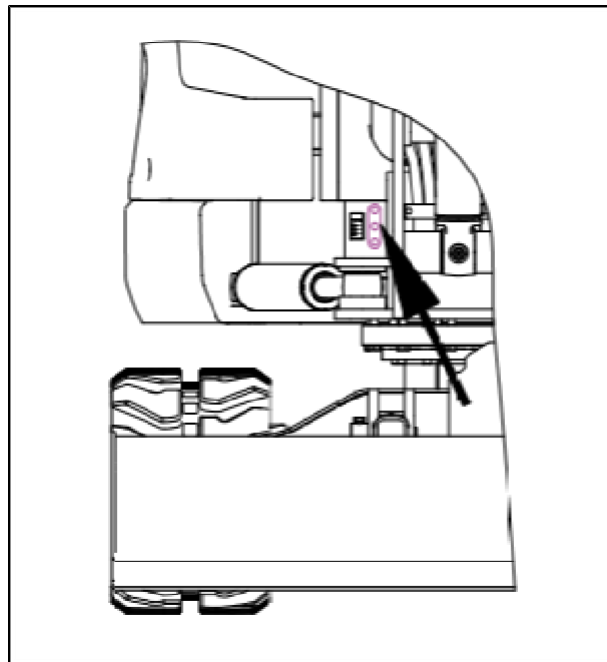
Ковш-навеска соединительные штифты (6)



Соединительные штифты отвала (4)



Соединительные штифты цилиндра
дефлектора (2)



5.9.5.3 Уровень масла в масляном поддоне двигателя – проверка / доливка

Всегда готовьте машину по мере необходимости и блокируйте / маркируйте ее перед продолжением. См. «Процедура выключения двигателя» на странице 2-54 и «Заблокируйте и закрепите» на странице 2-55.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Заглушите двигатель. Подождите, пока масло достаточно остынет, прежде чем подлить, чтобы избежать ожогов.

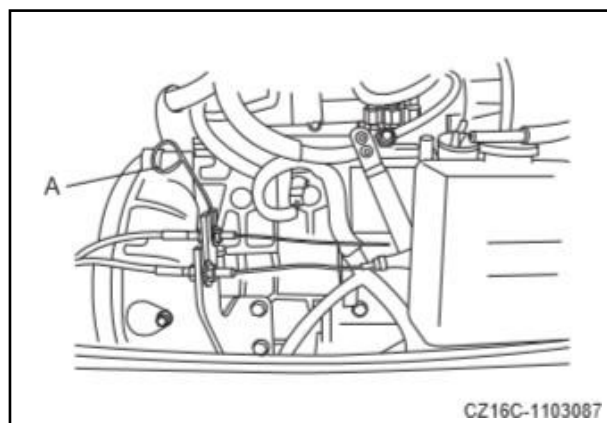


Рис.5-7

1. Вытяните масляный щуп (А) и сотрите с него масло чистой тканью. Вставьте щуп.
2. Снова вытащите масляный щуп. Нормальный уровень масла находится между двумя отверстиями.
3. При необходимости долейте масло через заливную горловину. Используйте только рекомендованное масло.



Рис.5-8

4. Если уровень масла выше верхней отметки, снимите сливную пробку, чтобы слить излишки масла.
5. Вставьте щуп в отверстие и закрутите крышку заливной горловины после проверки уровня масла или доливки масла.

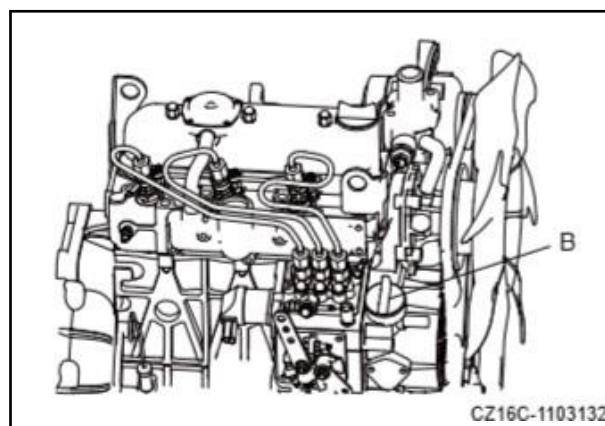


Рис.5-9

5.9.5.4 Подшипник поворота – смазка

Смазка

- Используемая смазка предотвращает скручивание и шум в стыке. Если какое-либо соединение становится вялым или шумным, немедленно добавьте смазку.
- Сотрите смазку с машины. Смазка, загрязненная песком или пылью, может вызвать чрезмерное износ вращающихся деталей.
- Если смазка загрязнена, замените ее.
- Смазка подшипников качения и шестерен, а также качение верхней конструкции должны выполняться одним человеком. Место должно быть очищено от любого другого персонала перед качелями. подшипник смазан.

1. Следуйте смазке процедура ниже:

A. Припаркуйте машину на ровной поверхности.

B. Опустите ковш на землю.

C. Переведите шток дроссельной заслонки в положение МИН.

D. Дайте двигателю поработать без нагрузки на малых оборотах в течение пять минут.

E. Поверните пусковой выключатель в положение ВЫКЛ. И выньте ключ.

2. Добавьте смазку через две пресс-масленки, чтобы верхняя часть оставалась неподвижной.

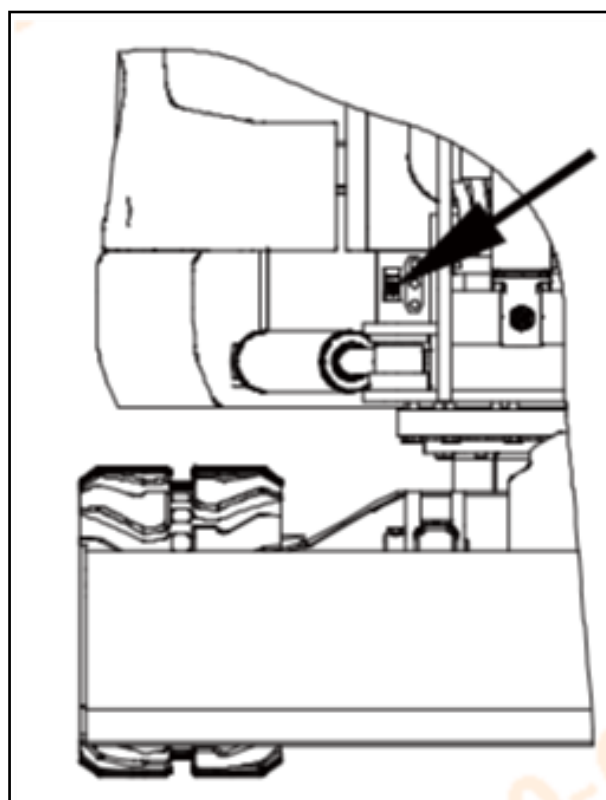
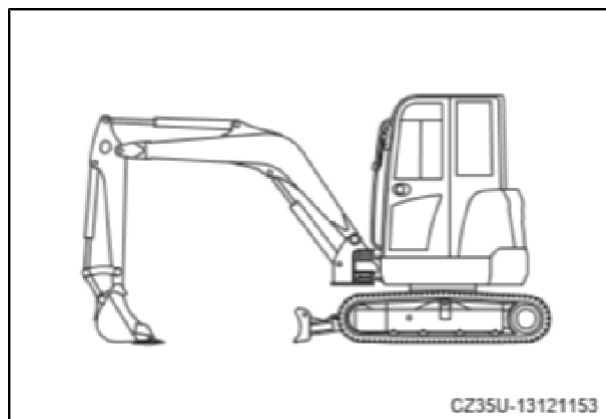
3. Запустите двигатель и поднимите ковш на 20–30 мм над землей. Поверните верхнюю конструкцию на 45 градусов (1/8 оборота).

4. Опустите ковш на землю.

5. Повторите операцию с шага 3 три раза.

6. Добавляйте смазку в подшипник качения до тех пор, пока не станет видно, как смазка выходит из уплотнения.

Никогда чрезмерно смажьте подшипник качения.



5.9.6 Каждые 500 часов работы

5.9.6.1 Масляный поддон двигателя – долить масло / заменить фильтр

Всегда готовьте машину как требуется и блокируйте/маркируйте машину перед продолжением. См. «Процедура выключения двигателя» на стр. 2–54 и «Заблокируйте и отметьте» на стр. 2-55.

1. Снимите крышку в нижней части ма-подбородок. Поставьте емкость под сливную пробку. Слейте масло в емкость с помощью куска чистой ткани.

1. Чтобы избежать разбрызгивания масла, медленно откройте сливную пробку, чтобы слить масло, и установите пробку после слива.

2. Откройте правую дверцу доступа и поверните фильтр влево с помощью гаечного ключа для фильтра, чтобы разобрать фильтр.

3. Очистите основание корпуса фильтра. Нанесите тонкий слой чистого машинного масла (или смазки) на прокладку и резьбу.

4. Установите новый фильтр и вручную, пока уплотнение фильтра не коснется основания. Будьте осторожны, чтобы не повредить прокладку во время установки.

5. После того, как уплотнение полностью соприкоснется с основанием корпуса фильтра, сделайте еще 3/4 ~ 1 оборота. Убедитесь, что вся старая прокладка удалена с основания корпуса фильтра, в противном случае может произойти утечка.

6. После замены фильтра поднимите капот двигателя и долейте моторное масло через отверстие заливной горловины до тех пор, пока уровень масла не окажется между отметками на щупе.

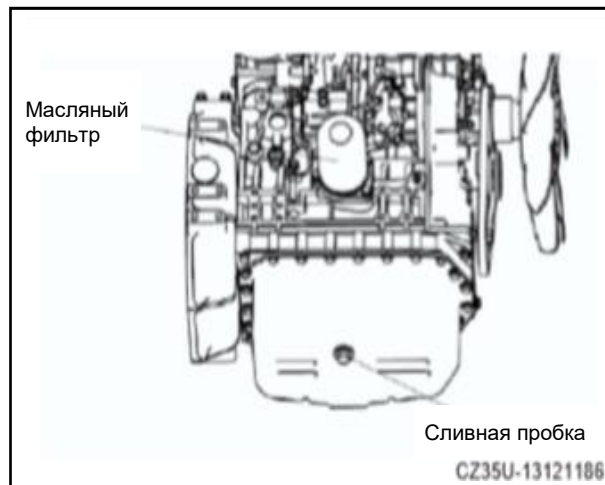


Рис.5-10

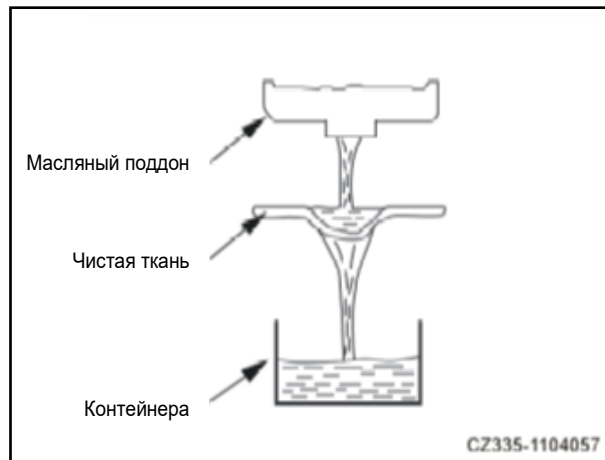


Рис.5-11

7. После замены фильтра поднимите капот двигателя и долейте моторное масло через отверстие заливной горловины до тех пор, пока уровень масла не окажется между отметками на щупе.
8. Установить заглушку заливной горловины.
9. Запустите двигатель и дайте ему поработать 5 минут на малых холостых оборотах.
10. Убедитесь, что индикатор давления моторного масла не горит. Если нет, остановите двигатель и выясните причину.
11. Заглушите двигатель и выньте ключ зажигания двигателя.
12. Проверьте наличие утечек на сливной пробке и уровень масла на щупе. Установите нижнюю крышку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Свяжитесь с вашим дистрибьютором Sany, чтобы получить оригинальное машинное масло, чтобы гарантировать качество масла и обеспечить 500 часов работы.

5.9.6.2 Топливный фильтр – замена

Всегда готовьте машину как требуется и блокируйте / маркируйте машину перед продолжением. См. «Процедура выключения двигателя» на стр. 2-54 и «Заблокируйте и отметьте» на стр. 2-55.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Компоненты и масло остаются горячими при остановке двигателя, что может вызвать серьезные ожоги. Прежде чем продолжить, подождите, пока детали и масло не остынут.
- Держите источники огня подальше от топлива.
- Никогда не управляйте механическим насосом подкачки ногами.
- Затяните плунжер подкачивающего насоса после заливки, чтобы предотвратить попадание посторонних частиц.

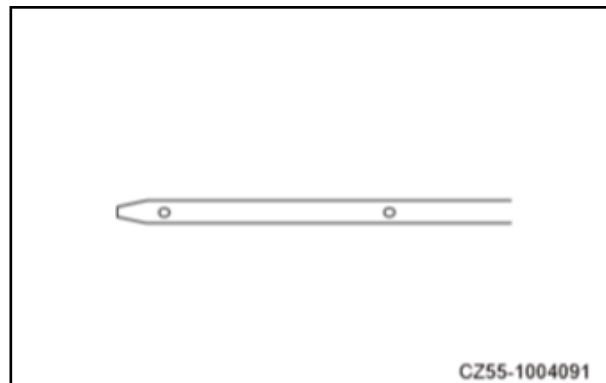


Рис.5-12

ПРИМЕЧАНИЕ: Воздух, попавший в топливную систему, может вызвать отказ двигателя при запуске или ненормальную работу. Убедитесь, что захваченный воздух выпущен после слива воды и осадка в водоотделителе, замены фильтра, очистки фильтра подкачивающего насоса и/или просушивания топливных баков.

Подготовьте ключ для фильтра и подходящий контейнер для сливаемых жидкостей.

1. Подставьте емкость для сбора топлива под фильтрующий элемент.

2. Снимите фильтр, повернув его против часовой стрелки с помощью гаечного ключа для фильтра.

3. Очистите монтажное основание фильтра и залейте чистое топливо в новый фильтр. Нанесите тонкий слой смазки на уплотняемую поверхность и установите новый фильтр на монтажное основание.

4. После того, как уплотнительная поверхность полностью соприкоснется с монтажным основанием, поверните еще на 1/2 оборота.

Чрезмерное затягивание фильтра может повредить уплотнение, что приведет к утечке топлива. Недостаточная затяжка также может вызвать утечку топлива. Затяните фильтр с подходящим моментом.

5. Выпустите воздух из топливной системы после замены фильтра.

- Залейте топливо в топливный бак до упора. достигает максимального уровня.
- Если топливо израсходовано или топливный фильтр заменен, машина должна быть под напряжением. в течение 2-3 мин при повторном запуске двигателя, чтобы запустить масляный насос (2) и выпустить воздух из топливной системы.

Примечание:

- Используйте оригинальный фильтр Sany.

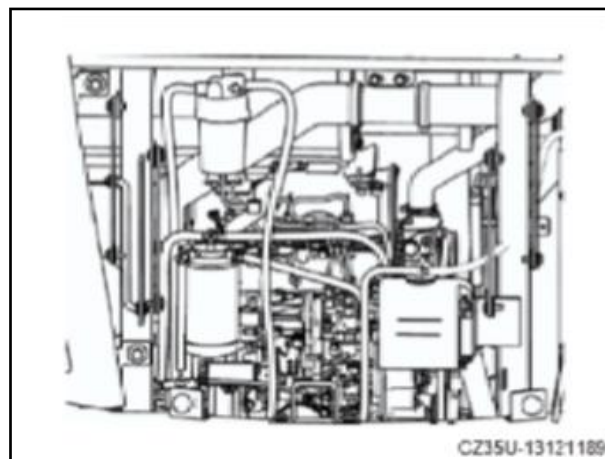


Рис.5-13

- После замены фильтра запустите двигатель и проверьте фильтр на герметичность.

5.9.6.3 Ребра радиатора – осмотр / очистка

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

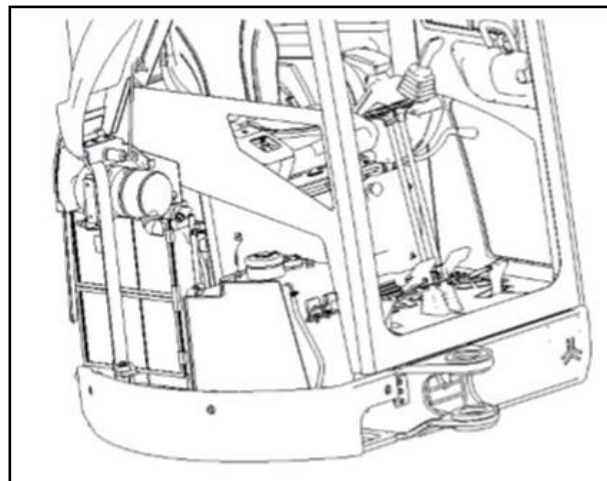
- Удар сжатым воздухом, водой под высоким давлением или паром, или их использование для сдувания пыли или мусора может привести к серьезным травмам. Всегда надевайте защитные очки, респиратор или другое защитное снаряжение.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Когда вы используете сжатый воздух, он может повредить ребра радиатора, если сопло слишком близко к плавникам. Чтобы не повредить ласты, соблюдайте безопасное расстояние во время чистки.
- Никогда не выбрасывайте прямо на сердцевину радиатора. Поврежденные плавники приводят к утечке воды и чрезмерному нагреванию. В пыльных местах такой осмотр следует проводить ежедневно независимо от графика технического обслуживания.

Всегда готовьте машину по мере необходимости и заблокируйте машину / поставьте метку перед тем, как продолжить. См. «Процедура выключения двигателя» на странице 2-54 и «Заблокируйте и установите метку» на странице 2-55.

1. Откройте капот двигателя.
2. Проверьте ребра радиатора на предмет пыли, грязи, сухих листьев и т.д. Удалите их сжатым воздухом, если таковые имеются. При необходимости можно использовать пар или воду.
3. Проверить резиновые шланги на наличие трещин и старение. Замените все потрескавшиеся или старые шланги. Также проверьте, не ослабли ли шланги.



5.9.6.4 Уровень масла в главной передаче – проверка / добавление

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Заглушите двигатель. Прежде чем продолжить, дождитесь, пока масло достаточно остынет, чтобы избежать ожогов.
- В случае остаточного давления в баке медленно ослабьте пробку, чтобы сбросить давление, чтобы предотвратить несчастные случаи.

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Неправильная остановка двигателя может повредить турбокомпрессор.

1.

- Установите машину на ровной и твердой поверхности.

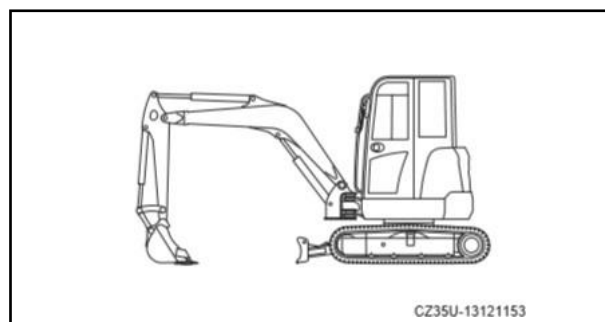


Рис.5-14

1. Расположите одну главную передачу таким образом, чтобы сливной клапан (1) находился внизу.

2. Опустите Ковш на землю.

3. Поверните ручку управления подачей топлива в положение МИН.

4. Дайте двигателю поработать пять (5) минут на низких оборотах холостого хода.

5. Заглушите двигатель и выньте ключ зажигания двигателя.

6. Установите рычаг блокировки гидравлики в заблокированное положение и подождите 10 минут, прежде чем проверять уровень масла.

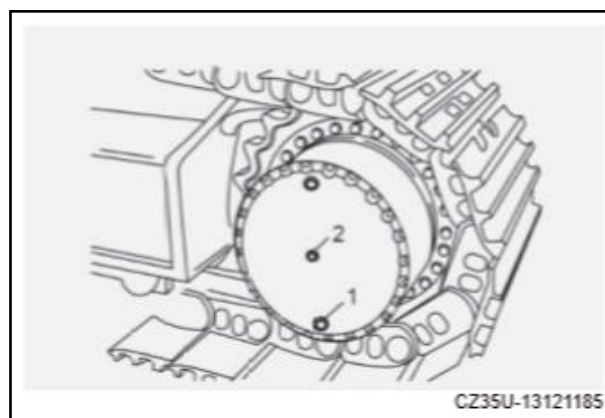


Рис.5-15

7. Перед тем, как продолжить, заблокируйте / установите метку на машине. **См. «Заблокируйте и установите метку» на странице 2-55.**

8. Когда трансмиссионное масло остынет, ослабьте пробку уровня / заливки (2), чтобы сбросить внутреннее давление.

9. Проверить уровень масла через заливную горловину. Уровень масла должен быть около нижнего края наполнителя.

10. При необходимости доливайте бортовую передачу до тех пор, пока масло не вытечет из заливной горловины.

11. Оберните резьбу пробки уровня / заливного отверстия (2) уплотнительными лентами и затяните пробку с моментом 49 Нм.

12. Прочтите ту же процедуру с другой главной передачей.

5.9.7 Каждые 1000 часов работы

5.9.7.1 Каждые 1000 часов работы

Также выполняйте техническое обслуживание каждые 50, 100, 250 и 500 часов работы.

5.9.7.2 Элемент фильтра возврата гидравлического масла – замена

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
<ul style="list-style-type: none">• Компоненты и масло остаются горячими при остановленном двигателе, что может вызвать серьезные ожоги. Прежде чем продолжить, подождите, пока детали и масло не остынут.• Масло под давлением может вытечь при снятии крышки заливной горловины. Медленно ослабьте крышку, чтобы сбросить внутреннее давление, прежде чем снимать ее.

В машинах, оборудованных гидромолотом, гидравлическое масло портится быстрее, чем у машин, работающих с ковшом. Для получения дополнительной информации см. [«Интервалы технического обслуживания гидравлического молота» на стр. 5-18.](#)

1. Припаркуйте машину на твердой ровной поверхности. Отрегулируйте рабочее оборудование, чтобы оно было готово к работе, как показано. Опустите рабочее оборудование на землю и заглушите двигатель.

2. Перед тем, как продолжить, заблокируйте/установите метку на машине. См. «Заблокируйте и установите метку» на странице 2-55.

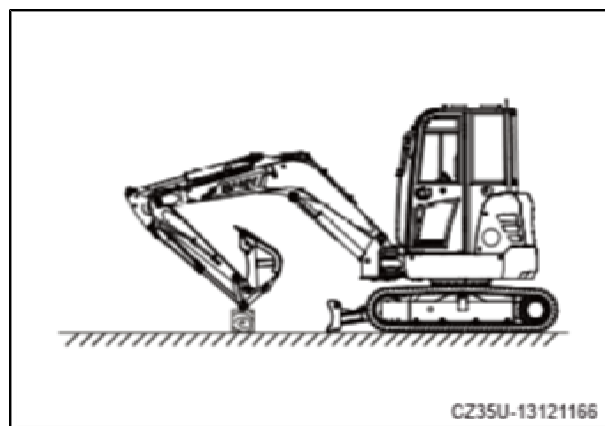


Рис.5-16

№	Название
A	Гидравлический бак
B	Указатель уровня
C	Фильтр подачи масла
D	Фильтр возврата масла
E	Колпачок возвратного фильтра
F	Крышка питающего фильтра

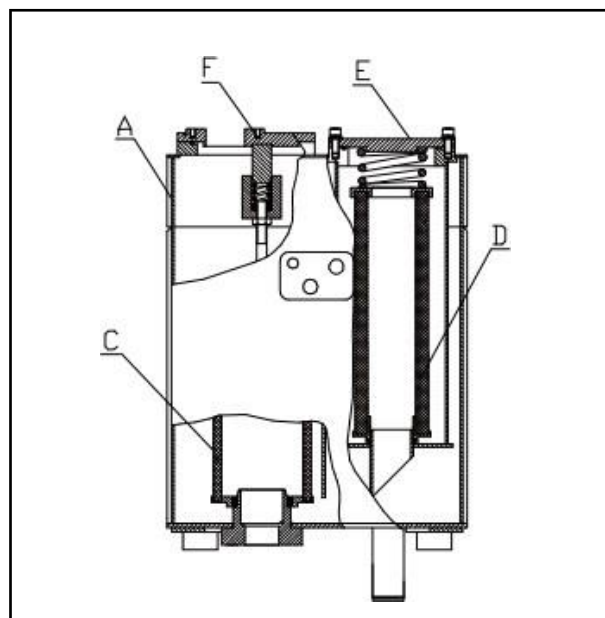


Рис. 5-17

3. Снимите возвратный колпачок. При снятии двух последних болтов (1) нажмите на крышку фильтра (2), чтобы преодолеть силу пружины. Снимите крышку фильтра (3).
4. Снимите пружину (4) и фильтр (6). Выньте возвратный фильтр.
5. Выбросьте использованный возвратный фильтр и установите новый с пружиной (4).
6. Установите уплотнительное кольцо и крышку возвратного фильтра. Затяните болты (1) моментом 113 Н · м (11,5 кгс · м).
7. Чтобы спустить воздух, запустите двигатель (см. «Запуск двигателя» на стр. 4–16) и дайте двигателю поработать на малых холостых оборотах в течение 10 минут.
8. Заглушите двигатель.

Удалите масло из фильтра. Проверьте картридж фильтра на наличие металлической стружки и мусора. Чрезмерное количество бронзовой и стальной стружки указывает на то, что гидравлический насос, двигатель и клапаны повреждены или будут повреждены. Обломки резины указывают на повреждение уплотнения.

5.9.7.3 Натяжение ремня вентилятора – проверка / замена

Всегда готовьте машину как требуется и блокируйте / маркируйте машину перед продолжением. См. «Процедура выключения двигателя» на стр. 2–54 и «Заблокируйте и отметьте» на стр. 2-55. Замена ремня вентилятора требует специальные инструменты. При необходимости свяжитесь с вашим дистрибьютором Sany.

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Провисание ремня вентилятора может вызвать недозаряд аккумулятора, перегрев двигателя и ускоренный износ ремня. Чрезмерно натянутый ремень вентилятора может привести к повреждению подшипников и ремня.

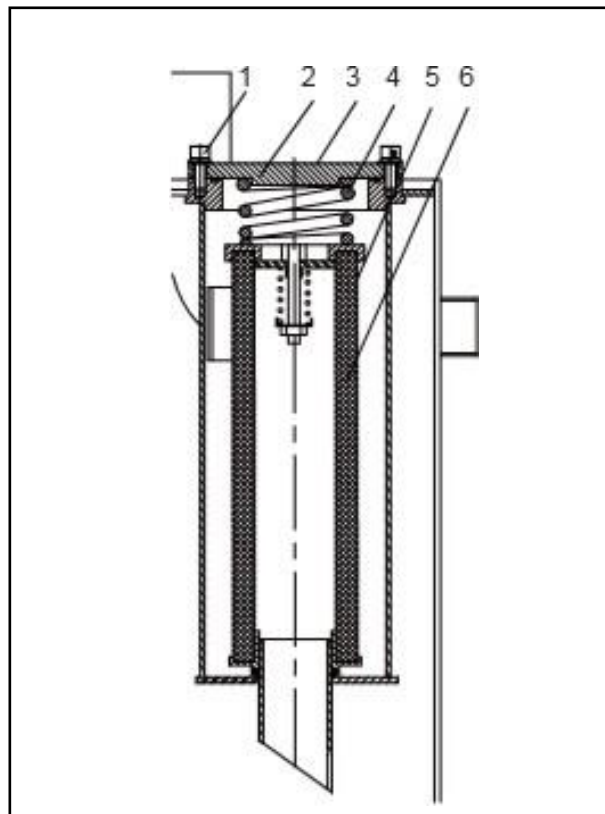


Рис.5-18

1. Визуально проверьте износ ремня. Проверьте натяжение ремня, нажав на промежуточную точку ремня между шкивом ремня вентилятора и шкивом генератора. Когда усилие прижатия составляет 98 Н (10 кгс), прогиб должен быть в пределах А. (А: 9–12 мм).

2. Если натяжение превышает диапазон А, ослабьте регулировочную пластину и болт кронштейна. Отрегулируйте натяжной болт до достижения желаемого провисания. Затяните регулировочную пластину и болт кронштейна.

1. Дайте двигателю поработать на низких оборотах от 3 до 5 минут. после установки нового ремня. Еще раз отрегулируйте натяжение ремня, чтобы он полностью зацепился за него.

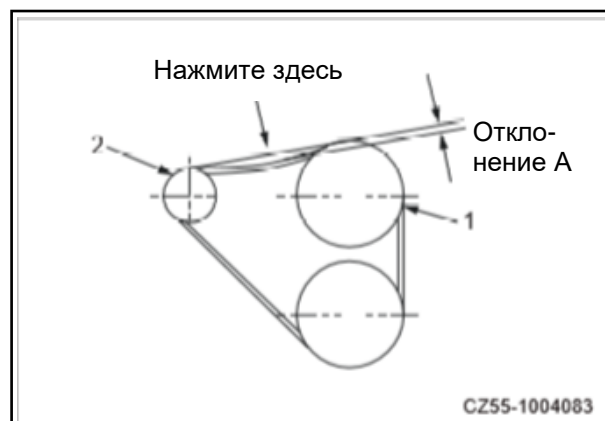


Рис.5-19

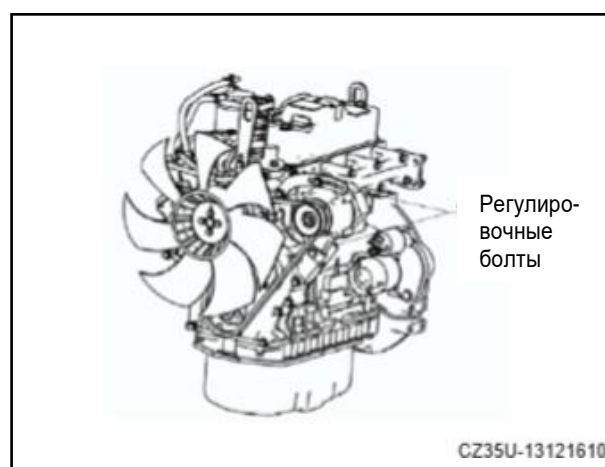


Рис.5-20

5.9.8 Каждые 2000 часов работы

5.9.8.1 Каждые 2000 часов работы

Также выполняйте техническое обслуживание каждые 50, 100, 500 и 1000 часов работы.

5.9.8.2 Масло главной передачи – замена

Всегда готовьте машину как требуется и блокируйте / маркируйте машину перед продолжением. См. «Процедура выключения двигателя» на стр. 2–54 и «Заблокируйте и отметьте» на стр. 2-55.

⚠ ОСТОРОЖНО

- Масло еще горячее, когда двигатель только что выключили. Прежде чем продолжить, дождитесь, пока масло достаточно остынет, чтобы избежать ожогов.
- Масло и/или пробки под высоким давлением могут выскочить. Держите свое тело и лицо подальше от клапанов сброса давления или отклоняйтесь от них.

Припаркуйте машину на ровной поверхности.

1. Включите ходовой двигатель так, чтобы пробка для слива масла (1) находилась внизу.
 2. Опустите Ковш на землю.
 3. Установите шток дроссельной заслонки в положение МИН.
 4. Дайте двигателю поработать 5 минут на малых холостых оборотах.
 5. Заглушите двигатель и выньте ключ зажигания двигателя.
 6. Установите рычаг блокировки гидравлики в заблокированное положение.
- Неправильное выключение двигателя может повредить турбокомпрессор.
7. Когда трансмиссионное масло остынет, ослабьте пробку уровня масла / заливного отверстия (2), чтобы сбросить внутреннее давление.
 8. Проверьте уровень масла через отверстие заливной горловины. Уровень масла должен быть около нижнего края отверстия заливной горловины.
 9. При необходимости долить бортовую передачу до тех пор, пока масло не вытечет из отверстия заливной горловины
 10. Оберните резьбу пробки уровня / заливного отверстия (2) уплотнительными лентами и затяните пробку с моментом 49 Нм.

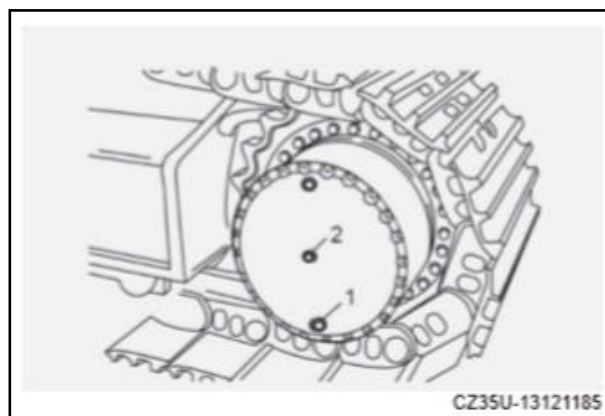


Рис.5-21

11. Прodelайте ту же процедуру с другой главной передачей.

5.9.8.3 Фильтрующий элемент фильтра всасывания гидравлического масла – очистка / замена

⚠ ОСТОРОЖНО

- Когда двигатель остановлен, компоненты и масло остаются горячими и могут вызвать серьезные ожоги.
- Подождите, пока температура не станет достаточно низкой, прежде чем чистить сетку фильтра гидравлического бака.

1. Припаркуйте машину на ровной поверхности. Опустите ковш на землю.

2. Остановить двигатель. Установите рычаг блокировки гидравлики в заблокированное положение.

3. Перед тем, как продолжить, заблокируйте/установите метку на машине. См. «Заблокируйте и установите метку» на странице 2-55.

4. Ослабьте четыре болта и снимите колпачок (1). Колпачок может подпрыгнуть под действием пружины (2). В этом случае при снятии болтов придерживайте колпачок.

5. Удерживая верхний конец стержня (3), потяните его вверх, чтобы снять пружину (2) и элемент всасывающего фильтра (4).

6. Очистите всасывающий фильтрующий элемент (4) от грязи. Промойте дизельным топливом или чистящим маслом. В случае повреждения замените фильтрующий элемент всасывающего фильтра.

7. Перед сборкой установите элемент всасывающего фильтра (4) на выступ (5) масляного бака.

8. Соберите колпачок (1) и используйте выступ внизу, чтобы удерживать пружину (2). Затяните болтами.

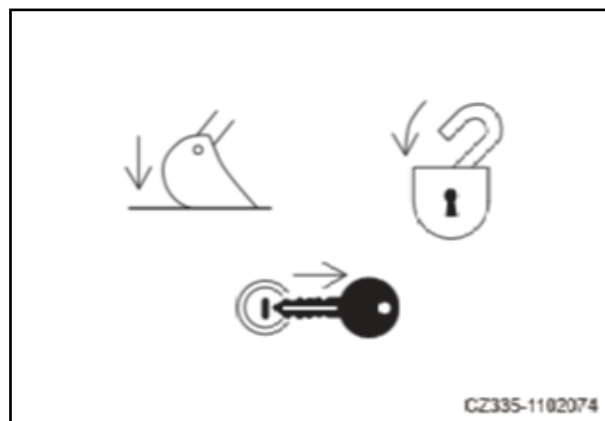


Рис.5-22

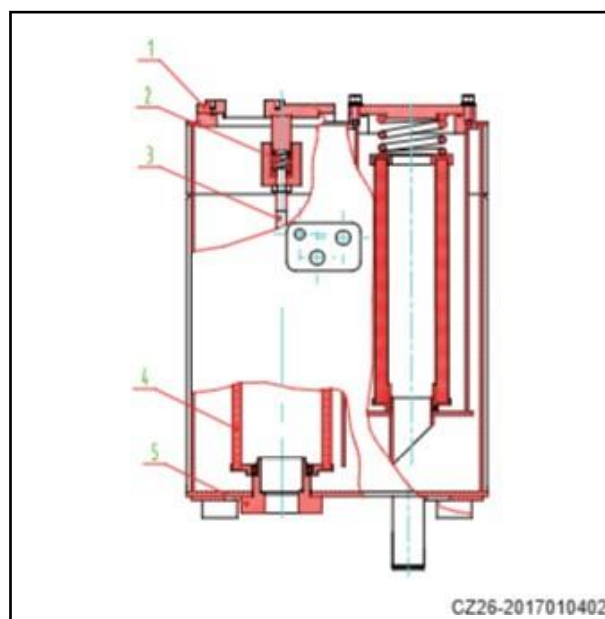


Рис.5-23

5.9.8.4 Генератор и запуск двигателя – осмотр

Всегда готовьте машину как требуется и блокируйте / маркируйте машину перед продолжением. См. «Процедура выключения двигателя» на стр. 2-54 и «Заблокируйте и отметьте» на стр. 2-55.

В щетке динамо-машины или подшипнике закончилась смазка. Обратитесь к своему дистрибьютору Sany для проверки и / или ремонта.

Проверяйте каждые 1000 часов работы, если двигатель запускается часто.

5.9.8.5 Клапанный зазор двигателя – проверка / регулировка

Всегда готовьте машину как требуется и блокируйте / маркируйте машину перед продолжением. См. «Процедура выключения двигателя» на стр. 2-54 и «Заблокируйте и отметьте» на стр. 2-55.

Для осмотра и обслуживания необходимы специальные инструменты. Проконсультируйтесь с вашим дистрибьютором Sany по поводу этой работы.

5.9.9 Каждые 4000 часов работы

5.9.9.1 Каждые 4000 часов работы

Также выполняйте техническое обслуживание каждые 100, 500, 1000 и 2000 часов работы.

5.9.9.2 Насос охлаждающей жидкости – проверка

Всегда готовьте машину как требуется и блокируйте / маркируйте машину перед продолжением. См. «Процедура выключения двигателя» на стр. 2-54 и «Заблокируйте и отметьте» на стр. 2-55.

Ременный шкив может иметь люфт, что может привести к утечке масла, утечке охлаждающей жидкости или закупорке сливного отверстия. Свяжитесь с вашим дистрибьютором Sany для проверки, ремонта или замены.

5.9.9.3 Масло в гидробаке – замена

Всегда готовьте машину как требуется и блокируйте / маркируйте машину перед продолжением. См. «Процедура выключения двигателя» на стр. 2-54 и «Заблокируйте и отметьте» на стр. 2-55.

1. Проверка уровня масла

- Перед запуском двигателя обязательно проверьте количество и уровень масла в гидравлической системе. опорожните гидравлический бак через измеритель уровня на гидробаке.
- Припаркуйте машину на ровной поверхности. Обычный уровень масла – это когда масло достигает отметки на указатель уровня.

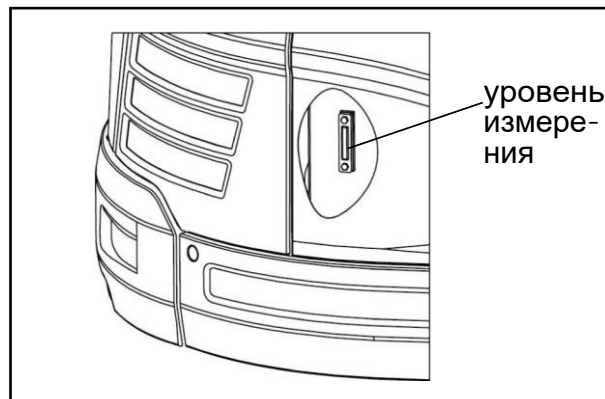


Рис.5-24

⚠ ОСТОРОЖНО

Компоненты и масло остаются горячими при остановке двигателя, что может вызвать серьезные ожоги. Прежде чем продолжить, подождите, пока детали и масло не остынут.

2. Изменение гидравлическое масло

- Если в гидравлическом масле наблюдается отклонение от нормы, замените масло независимо от обслуживания. часы машины. Если гидравлическое масло загрязнено или цикл износа сокращается, выясните причину: перед заменой масла.
- Если количество гидравлического масла падает во время технического обслуживания и/или ремонта, добавьте новое масло той же марки, что и в баке, до указанного уровня.
- Утилизация использованного гидравлического масла должна соответствовать с местной защитой окружающей среды нормативно-правовые акты.

- Во время замены масла держите машину на ровной поверхности.
 - а) Слейте масло через сливное отверстие в нижней части гидравлического бака в подходящую емкость.
 - б) Очистите гидравлический бак и закрутите сливную пробку.
 - в) Ослабьте болты и снимите крышку фильтра. Доливайте гидравлическое масло до тех пор, пока уровень масла не достигнет отметки на указателе уровня.

В машинах, оборудованных гидромолотом, гидравлическое масло портится быстрее, чем у машин, работающих с ковшом. Для получения дополнительной информации см. [«Интервалы технического обслуживания гидравлического молота»](#) на стр. 5-18





Диагностика

6 Диагностика	6-1
6.1 Перед поиском и устранением неисправностей	6-3
6.1.1 Проверки перед поиском и устранением неисправностей.....	6-3
6.1.2 Меры предосторожности при поиске и устранении неисправностей	6-4
6.1.3 Меры предосторожности при поиске и устранении неисправностей электрических цепей	6-5
6.1.4 Меры предосторожности при обращении с гидравлическими компонентами.....	6-6
6.2 Псевдоотказ	6-8
6.3 Буксировка машины	6-9
6.4 Буксирный крюк для легких грузов	6-9
6.5 Отказ двигателя	6-9
6.5.1 Таблица поиска и устранения неисправностей двигателя	6-9
6.5.2 Высокая температура охлаждающей жидкости	6-14
6.5.3 Низкое давление моторного масла	6-15
6.5.4 Когда заканчивается топливо	6-16
6.5.5 Когда двигатель вращается в обратном направлении.....	6-17
6.6 Отказы электрической системы	6-18
6.6.1 Таблица поиска и устранения неисправностей в электрической системе.....	6-18
6.6.2 Мониторинг ошибок	6-20
6.7 Аккумулятор	6-20
6.7.1 Аккумулятор	6-20
6.7.2 Снятие и установка аккумулятора	6-21
6.7.3 Заряд аккумулятора	6-22
6.7.4 Прыжок – запуск двигателя	6-22
6.7.4.1 Прыжок – запуск двигателя	6-22
6.7.4.2 Подключение соединительных кабелей	6-24
6.7.4.3 Запуск двигателя.....	6-24
6.7.4.4 Отсоединение соединительных кабелей	6-25
6.8 Отказы гидравлической системы	6-25
6.9 Другие распространенные ошибки.....	6-30

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Прочтите и усвойте все меры предосторожности и инструкции, содержащиеся в этом руководстве, перед чтением любых других руководств, поставляемых с этим устройством, а также перед его эксплуатацией или обслуживанием. Несоблюдение этого может привести к смерти или серьезной травме.

6. Диагностика

6.1 Перед поиском и устранением неисправностей

6.1.1 Проверки перед поиском и устранением неисправностей

	Пункт проверки	Стандарт суждения	Решение
Смазочное масло, охлаждающая жидкость	1. Подтвердите уровень и тип топлива.	—	Добавьте топливо
	2. Проверьте топливо на наличие посторонних предметов.	—	Очистить, слить
	3. Проверьте уровень гидравлического масла.	—	Добавить масло
	4. Проверьте сетку фильтра гидравлического масла.	—	Очистить, слить
	5. Проверить уровень масла в верхней конструкции.	—	Добавить масло
	6. Проверьте уровень моторного масла (уровень масла в масляном поддоне).	—	Добавить масло
	7. Проверьте уровень охлаждающей жидкости.	—	Добавьте воды
	8. Проверьте засорение воздушного фильтра.	—	Очистить или заменить
	9. Проверьте фильтрующий элемент гидравлического масла.	—	Заменить
	10. Проверьте уровень масла в картере главной передачи.	—	Добавить масло
Электрическое оборудование	1. Проверьте надежность крепления клемм и проводов аккумуляторной батареи и отсутствие коррозии.	—	Затяните или замените
	2. Проверьте надежность крепления и коррозию клемм и проводов генератора.	—	Затянуть или заменить
	3. Проверьте надежность крепления и коррозию клемм и проводов стартера.	—	Затянуть или заменить
Гидравлическое, механическое оборудование	1. Проверьте, нет ли необычных шумов и запахов.	—	Восстановить его
	2. Проверьте на утечку масла.	—	Восстановить его
	3. Вытяжной воздух внутри	—	Стравить воздух
Электрика, электрооборудование	1. Проверьте напряжение аккумуляторной батареи (двигатель не работает).	8-11,5 В	Зарядить
	2. Проверьте обесцвеченный, сгоревший, обнаженный проводка	—	Заменить
	3. Убедитесь в отсутствии зажимов проводки и подвешивания проводки.	—	Ремонт

Пункт проверки	Стандарт суждения	Решение
4. Проверьте проводку на утечку воды (особенно внимательно следите за тем, чтобы вода не протекала на разъемах или клеммах).	—	Отсоедините разъем и просушите
5. Проверьте предохранители на предмет перегоревших или коррозионных.	—	Заменить
6. Проверьте напряжение генератора (двигатель работает на 1/2 дроссельной заслонки или выше).	—	Проверить генератор линии

6.1.2 Меры предосторожности при поиске и устранении неисправностей

⚠ ОСТОРОЖНО

Перед выполнением любых операций по поиску и устранению неисправностей обратите внимание на следующие пункты. Несоблюдение этого может привести к повреждению машины, травмам или смерти.

- Припаркуйте машину на твердой ровной поверхности. Убедитесь, что предохранительные штифты, блоки и тормоз машины работают.
- Сотрудники должны использовать одну и ту же сигнальную систему. Держите посторонних людей на безопасном расстоянии от машины.
- Если крышка радиатора снята при горячем двигателе. Горячая охлаждающая жидкость может вытечь и вызвать ожоги, перед устранением неисправностей дождитесь, пока двигатель остынет.
- Следите за тем, чтобы не прикасаться к горячим частям и не быть захваченными вращающимися частями.
- Перед отсоединением любой электропроводки всегда отсоединяйте отрицательный (-) полюс аккумулятора.
- Перед снятием пробки или крышки с любого сосуда, содержащего масло, воду или воздух под давлением, сбросьте внутреннее давление. Устанавливая измерительное оборудование, убедитесь, что подключили его правильно.

Цель поиска неисправностей – выявить основную причину неисправности, быстро выполнить ремонт и предотвратить повторение неисправности.

При устранении неисправностей важно понимать структуру и функции.

Тем не менее, кратчайший путь к эффективному устранению неисправностей – это задать оператору различные вопросы, чтобы сформировать некоторое представление о возможных причинах сбоя, которые могут вызвать указанные симптомы.

1. При проведении диагностики не спешите разбирать комплектующие. Если компоненты немедленно разобрать, произойдет ошибка:

- Детали, не имеющие отношения к неисправности, или другие ненужные детали будут разобраны.
- Найти причину сбоя станет невозможно.

Это также приведет к потере человеко-часов, деталей, масла или смазки и, в то же время, приведет к потере доверия пользователя или оператора.

По этой причине при выполнении поиска и устранения неисправностей необходимо провести тщательное предварительное обследование и выполнить поиск неисправностей в соответствии с установленной процедурой.

2. Что нужно спросить у пользователя или оператора:

- A. Возникли ли какие-либо другие проблемы помимо проблемы, о которой было сообщено?
- B. Было ли что-нибудь странное в машине до того, как произошел сбой?
- C. Произошел ли отказ внезапно или до этого были проблемы с состоянием машины?
- D. При каких условиях произошел сбой?
- E. Проводился ли ремонт до поломки? Когда проводился этот ремонт?
- F. Случались ли раньше такие же неудачи?

3. Проверьте перед устранением неполадок

- A. Проверить уровень масла.
- B. Убедитесь в отсутствии внешних утечек масла из трубопроводов или гидравлического оборудования.
- C. Проверьте ход рычагов управления.
- D. Проверить ход золотника регулирующего клапана.
- E. Другие элементы обслуживания можно проверить извне, поэтому проверьте любой элемент, который считается необходимым.

4. Подтверждение неудачи

- Подтвердите степень неисправности самостоятельно и решите, следует ли рассматривать ее как реальную неисправность или как проблему с методом работы и т.д.
- При эксплуатации машины для повторного воспроизведения симптомов устранения неисправностей не проводите исследования или измерения, которые могут усугубить проблему.

5. Поиск проблемы

- Используйте результаты исследования и проверки в пунктах 2–4, чтобы сузить круг причин сбоя, затем используйте блок-схему поиска и устранения неисправностей, чтобы точно определить место сбоя.
- Основная процедура для устранения неполадок выглядит следующим образом:
 - A. Начнем с простых пунктов.
 - B. Начните с наиболее вероятных точек.
 - C. Расследовать другие связанные части или информацию.

6. Меры по устранению первопричины сбоя

Даже если неисправность устранена, если не устранена основная причина неисправности, та же неисправность повторится снова. Чтобы предотвратить это, всегда выясняйте, почему возникла проблема. Затем удалите основную причину.

6.1.3 Меры предосторожности при поиске и устранении неисправностей электрических цепей.

1. Всегда выключайте питание перед отсоединением или подключением разъемов.

2. Перед тем как приступить к поиску и устранению неисправностей, убедитесь, что все соответствующие разъемы правильно вставлены. Отключите и подключите соответствующие разъемы несколько раз для проверки.

3. Перед тем, как перейти к следующему шагу, всегда подключайте отсоединенные разъемы. Если питание будет включено, а разъемы все еще отключены, появятся ненужные сообщения о неисправностях.

4. При поиске неисправностей цепей (измерение напряжения, сопротивления, целостности или тока) несколько раз переместите соответствующую проводку и разъемы и убедитесь, что показания тестера не изменились.

Если есть какие-либо изменения, вероятно, в этой цепи неисправен контакт.

6.1.4 Меры предосторожности при обращении с гидравлическими компонентами

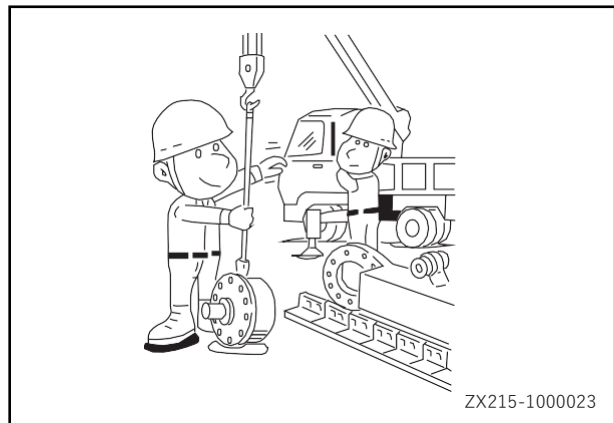
При повышении давления и точности гидравлического оборудования наиболее частой причиной выхода из строя является грязь (посторонний материал) в гидравлическом контуре. При добавлении гидравлического масла, а также при разборке или сборке гидравлического оборудования необходимо соблюдать особую осторожность.

1. Будьте осторожны с операционной средой

Избегайте добавления гидравлического масла, замены фильтров или ремонта машины во время дождя или сильного ветра, а также в местах с большим количеством пыли.

2. Демонтажные и ремонтные работы в полевых условиях

Если работы по разборке или техническому обслуживанию гидравлического оборудования проводятся в полевых условиях, существует опасность попадания пыли в оборудование. Подтвердить работоспособность после ремонта также сложно, поэтому желательно использовать замену агрегата. Демонтаж и обслуживание гидрооборудования следует проводить в специально подготовленной пыленепроницаемой мастерской, а работоспособность должна быть подтверждена специальным испытательным оборудованием.



3. Не допускайте попадания грязи или пыли во время заправки.

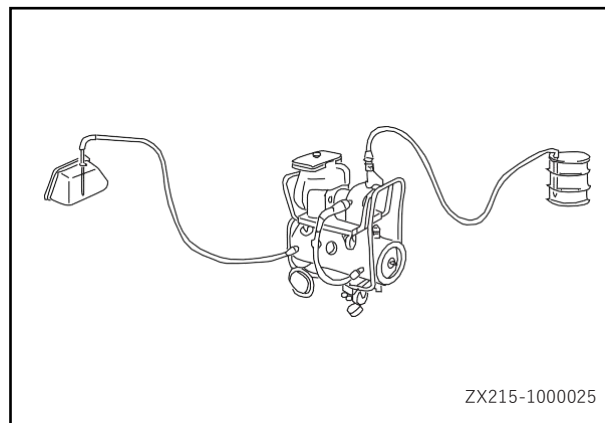
Будьте осторожны, чтобы не допустить попадания грязи или пыли при заправке гидравлического масла. Всегда содержите маслозаливную горловину и область вокруг нее в чистоте, а также используйте чистые насосы и емкости для масла. Если используется устройство для очистки масла, можно отфильтровать грязь, которая собралась во время хранения, так что это еще более эффективный метод.

4. Заменяйте гидравлическое масло при высокой температуре.

Когда гидравлическое масло или другое масло теплое, оно легко течет. Кроме того, шлам можно легко слить из контура вместе с маслом, поэтому лучше менять масло, когда оно еще теплое. При замене масла необходимо слить как можно больше старого гидравлического масла. (Слейте масло из гидравлического бака; также слейте масло из фильтра и сливной пробки в контуре.) Если останется какое-либо старое масло, загрязнения и отстой в нем смешаются с новым маслом и сократятся срок службы гидравлического масла.

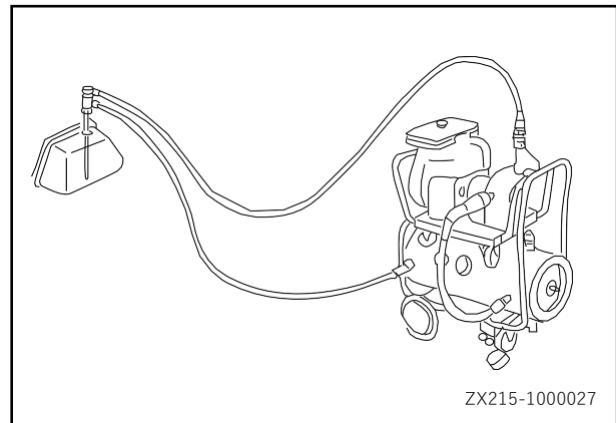
5. Промывочные операции

После разборки и сборки оборудования или замены масла используйте промывочное масло для удаления загрязнений, шлама и старого масла из гидравлического контура. Обычно промывка выполняется дважды: первичная промывка выполняется промывочным маслом, а вторичная промывка – указанным гидравлическим маслом.



6. Операция клининга

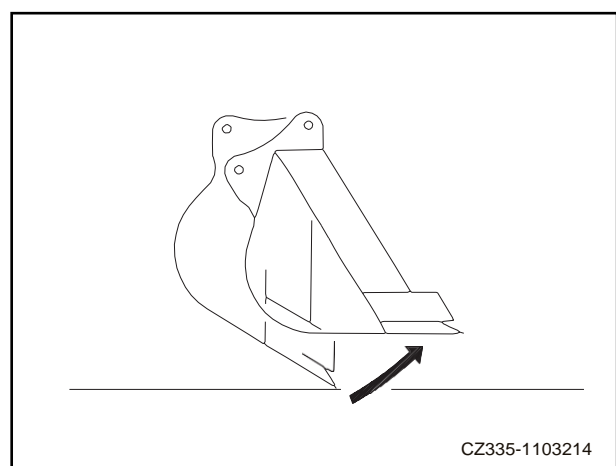
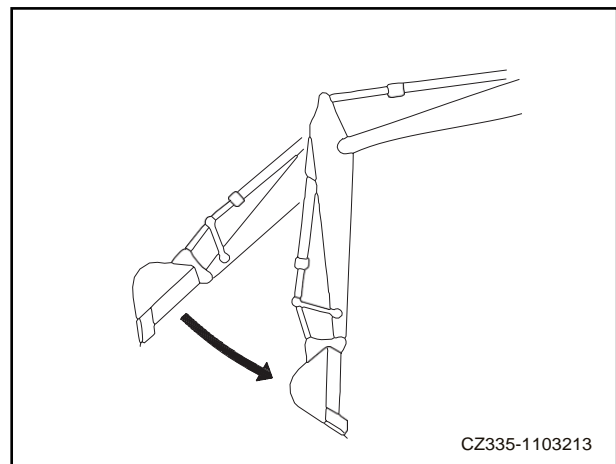
После ремонта гидравлического оборудования (насос, регулирующий клапан и т.д.) Или во время работы машины выполните очистку масла для удаления шлама или загрязнений в контуре гидравлического масла. Оборудование для очистки масла используется для удаления ультратонких (около 3 мкм) частиц, которые встроенный в гидравлическое оборудование фильтр не может удалить, поэтому это чрезвычайно эффективное устройство.



6.2 Псевдоотказ

Обратите внимание, что следующие сбои являются псевдоотказом:

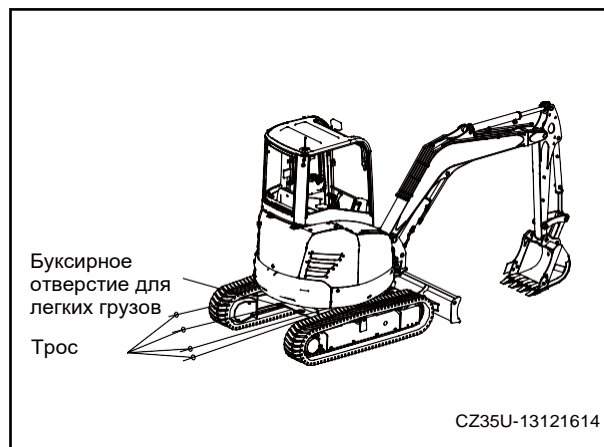
- Скорость руки может внезапно упасть, когда рука убирается вместе с рабочим оборудованием. опускание без нагрузки и почти вертикальное положение руки.
- Скорость ковша может внезапно упасть, если ковш скручивается рабочим оборудованием. Опускание ведра без нагрузки, а концы ковша почти параллельны земле.
- Тормозной клапан издает шум при запуске или прекращении раскачивания.
- Ходовой двигатель издает шум, когда машина движется под уклон с низкой скоростью.
- Ковш или рукоять трясутся в тяжелых условиях раскопки.



6.3 Буксировка машины

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Убедитесь, что тросы, используемые для буксировки машины, достаточно прочны.
- Во избежание серьезных травм при буксировке машины никогда не используйте для буксировки сломанную цепь, изношенный стальной трос, крюк, ремень или веревку.
- Никогда не держайте за трос.



Если ваша машина застряла в грязи и не может выбраться самостоятельно, используйте трос, как показано на рисунке.

Поместите деревянный брусок между проволочным тросом и корпусом машины, чтобы предотвратить его повреждение.

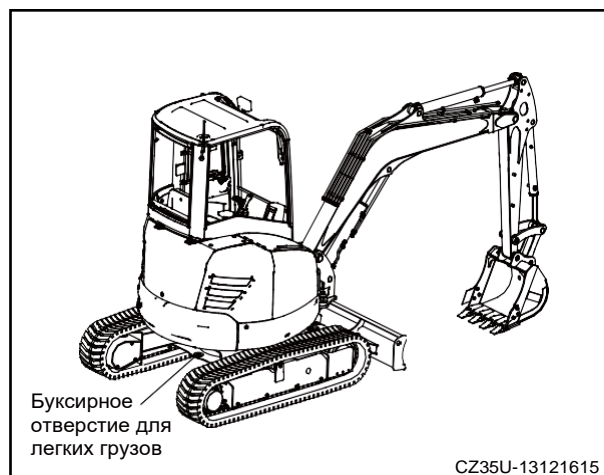
Не используйте буксирный крюк для легкого груза в этом случае.

6.4 Буксирный крюк для легких грузов

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Необходимо использовать скобу.
- Держите кабели горизонтально и параллельно рельсам.
- Двигайтесь на машине на малой скорости.

Модель (кроме моделей с отвалом) оснащена крюком на раме гусеницы, который можно использовать для буксировки легких грузов.



6.5 Отказ двигателя

6.5.1 Таблица поиска и устранения неисправностей двигателя

В случае неисправности проверьте двигатель в соответствии со следующей таблицей. Обратитесь к своему дистрибьютору Sany для ремонта двигателя.

Отказ		Причины	Средство
Когда двигатель не запускается	Неисправность стартера или нежелательное вращение	<ul style="list-style-type: none"> ● Батарея разряжена ● Батарея, которая отсоединилась или ослабленный кабель, или корродированный ● Срыв предохранителя ● Отказ пускового переключателя или пускового реле ● Отказ стартового двигателя ● Вязкость моторного масла высокая. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Зарядите / замените аккумулятор ● Удалите корродированную часть. ● Заменить предохранитель ● Заменить пусковой выключатель или реле. ● Отремонтировать / заменить пусковой двигатель ● Используйте моторное масло подходящей вязкости.
	Стартер в порядке	<ul style="list-style-type: none"> ● Топливо закончилось ● Отверстие топливной форсунки давление низкое. ● Отказ клапана подачи топлива ТНВД ● Отказ рулевой рейки ТНВД ● Изношен или застрял плунжер ТНВД ● Неправильный запуск ● Воздух в топливной системе ● Топливный фильтр засорен ● Забит воздушный фильтр ● Схватить соскальзывает в сторону 	<ul style="list-style-type: none"> ● Долейте топливо и удалите воздух. ● Отрегулируйте / замените топливную форсунку. ● Заменить клапан подачи топлива. ● Отремонтируйте или замените стойку управления. ● Замените узел плунжера. ● Регулярно запускайте двигатель. ● Удалите воздух из топливной системы. ● Замените топливный фильтр или картридж. ● Очистите / замените элемент воздушного фильтра. ● Отремонтируйте или замените сцепление.
Двигатель выключается сразу после запуска		● Низкие обороты холостого хода	● Батарея разряжена
		● Топливный фильтр засорен	● Замените топливный фильтр или картридж.
		● Забит воздушный фильтр	● Очистить / заменить элемент воздушного фильтра
Низкие обороты холостого хода нестабильны		● Отказ регулятора холостого хода	● Отремонтировать / заменить систем регулирования холостого хода.
		● Топливная система протекает или заблокирована	● Ремонт топливной системы
		● Воздух в топливной системе	● Очистите воздух из топливной системы.
		● Топливо система содержит воду	● Замените топливо
		● Засорен топливный фильтр	● Замените топливный фильтр или картридж.
		● Выход из строя ТНВД	● Отремонтировать / заменить детали топливного насоса высокого давления

	<ul style="list-style-type: none"> ● Плохая регулировка зазора воздушного клапана 	<ul style="list-style-type: none"> ● Отрегулируйте зазор воздушного клапана.
	<ul style="list-style-type: none"> ● Сломанная прокладка цилиндра, изношенная гильза цилиндра, заклинивание или разрыв поршневого кольца или дефектный контакт между воздушным клапаном и его седлом 	<ul style="list-style-type: none"> ● Заменить соответствующие детали.
Недостаточная мощность	<ul style="list-style-type: none"> ● Засорен топливный фильтр ● Топливо загрязнено по воде ● Забит воздушный фильтр ● Отказ топливного насоса ● Низкое давление включения топливной форсунки; эффект инжекции не очень хороший ● Выход из строя ТНВД ● Утечки выхлопных газов. Утечки воздуха ● Выпускной клапан заблокирован ● Плохая регулировка зазора воздушного клапана ● Мягкая или сломанная пружина воздушного клапана ● Сломанная прокладка цилиндра, изношенная гильза цилиндра, заклинивание или разрыв поршневого кольца или дефектный контакт между воздушным клапаном и его седлом 	<ul style="list-style-type: none"> ● Замените топливный фильтр или картридж. ● Замените топливо. ● Очистите / замените элемент воздушного фильтра. ● Отремонтировать / заменить топливный насос. ● Отрегулируйте / замените топливную форсунку. ● Отремонтируйте / замените детали топливного насоса высокого давления. ● Отремонтируйте / замените соответствующие детали. ● Очистите выхлопную трубу. ● Отрегулируйте клапанный зазор. ● Заменить пневматическую пружину. ● Замените соответствующие детали.
Двигатель перегрет	<ul style="list-style-type: none"> ● Недостаточность охлаждающей жидкости ● Ремень вентилятора скользит из-за ослабления или растрескивания. ● Крышка радиатора повреждена или сердцевина радиатора забита ● Насос охлаждающей жидкости поврежден ● Утечки охлаждающей жидкости из-за поломки головки блока цилиндров или уплотнительной крышки блока цилиндров. ● Термостат поврежден ● Система охлаждения заблокирована посторонним предметом 	<ul style="list-style-type: none"> ● Долейте охлаждающую жидкость. ● Заменить ремень вентилятора. ● Установите крышку радиатора или очистите сердцевину радиатора. ● Отремонтировать / заменить насос охлаждающей жидкости. ● Заменить крышку уплотнения. ● Заменить термостат. ● Удалите посторонний предмет из системы охлаждения.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Неправильная регулировка времени впрыска топлива 	<ul style="list-style-type: none"> ● Отрегулировать время впрыска топлива
Белый выхлопной газ	<ul style="list-style-type: none"> ● Топливо загрязнено водой ● Медленная синхронизация впрыска топлива ● Сломанная прокладка цилиндра, изношенная гильза цилиндра, заклинивание или разрыв поршневого кольца или дефектный контакт между воздушным клапаном и его седлом ● Неисправное сальник клапана или изношен шток клапана и направляющая трубка клапана ● Выход из строя сальника, повреждение штока клапана и направляющей клапана ● Износ, разрыв или неправильный установка поршневого кольца ● Царапина или износ гильзы цилиндра 	<ul style="list-style-type: none"> ● Замените топливо. ● Отрегулируйте время впрыска топлива. ● Заменить соответствующие детали. ● Заменить сальник клапана, клапан и направляющую трубку клапана. ● Замените сальник клапана, клапан и направляющую клапана. ● Замените поршень или установите его правильно. ● Заменить гильзу цилиндра.
Черный выхлопной газ	<ul style="list-style-type: none"> ● Забит воздушный фильтр ● Топливная форсунка активирует низкое давление или плохой впрыск ● Неправильная регулировка времени впрыска топлива ● Топливо капает после впрыска из-за повреждения нагнетательного клапана ТНВД ● Чрезмерная инъеция ТНВД 	<ul style="list-style-type: none"> ● Очистите / замените элемент воздушного фильтра. ● Отрегулируйте / замените топливную форсунку. ● Отрегулируйте время впрыска топлива. ● Заменить клапан подачи топлива. ● Отрегулируйте количество впрыска топлива.
Чрезмерное потребление топлива	<ul style="list-style-type: none"> ● Утечки топлива ● Забит воздушный фильтр ● Неправильная работа на низких оборотах ● Низкое давление включения топливной форсунки или плохой впрыск ● Неправильное время впрыска топлива ● Топливо капает после впрыска из-за повреждения нагнетательного клапана ТНВД. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Отремонтируйте / замените соответствующие детали топливной системы. ● Очистите / замените элемент воздушного фильтра. ● Отрегулируйте низкие обороты холостого хода. ● Отрегулируйте / замените топливную форсунку. ● Считайте только время впрыска топлива. ● Заменить клапан подачи топлива.

		<ul style="list-style-type: none"> ● Плохой клапанный зазор ● Мягкая или сломанная пружина клапана ● Сломанная прокладка цилиндра, изношенная гильза цилиндра, заклинивание или разрыв поршневого кольца или дефектный контакт между воздушным клапаном и его седлом 	<ul style="list-style-type: none"> ● Отрегулируйте клапанный зазор. ● Заменить пружину клапана. ● Заменить связанные детали.
Чрезмерное потребление масла		<ul style="list-style-type: none"> ● Плохое масло ● Чрезмерное количество масла ● Утечка масла через сальник и / или прокладку. ● Без предварительного нагрева операция ● Неисправное масляное уплотнение клапана или износ штока клапана и направляющей трубки клапана ● Износ, разрыв или неподходящий установка поршневого кольца ● Царапина или износ гильзы цилиндра 	<ul style="list-style-type: none"> ● Используйте подходящее масло. ● Слейте излишки масла. ● Заменить сальник и / или прокладку. ● Следуйте указанной процедуре. ● Заменить соответствующие детали. ● Замените поршневое кольцо или установите его должным образом. ● Заменить гильзу цилиндра.
Низкое давление масла		<ul style="list-style-type: none"> ● Недостаточно масла ● Плохая вязкость масла ● Утечка масла через сальник и / или прокладку. ● Масляный фильтр засорен 	<ul style="list-style-type: none"> ● Долейте масло. ● Используйте смазку соответствующей вязкости. ● Заменить сальник и / или прокладку. ● Замените масляный фильтр или картридж.
Посторонний шум двигателя	Утечка газа шум	<ul style="list-style-type: none"> ● Выхлоп соединитель трубы ослаблен или выхлопная труба сломана ● Топливная форсунка не закреплена ● Выхлопной коллектор разъем ослаблен ● Прокладка цилиндра сломана 	<ul style="list-style-type: none"> ● Затяните соединитель выхлопной трубы или замените выхлопную трубу. ● Заменить прокладку и затянуть топливную форсунку. ● Затяните разъем выпускного коллектора. ● Заменить прокладку цилиндра.
	Непрерывный шум	<ul style="list-style-type: none"> ● Ремень вентилятора ослаблен ● Ослаблен вентилятор охлаждения ● Изношенный или поврежденный подшипник насоса охлаждающей жидкости ● Плохой клапанный зазор 	<ul style="list-style-type: none"> ● Отрегулируйте натяжение ремня. ● Затяните охлаждающий вентилятор. ● Заменить подшипник насоса охлаждающей жидкости. ● Отрегулируйте клапанный зазор.

6.5.2 Высокая температура охлаждающей жидкости

⚠ ОСТОРОЖНО

- **Никогда не снимайте крышку радиатора, когда охлаждающая жидкость еще горячая. Горячая вода или пар может брызнуть струей и вызвать ожоги.**
- **Подождите, пока охлаждающая жидкость остынет, прежде чем снимать крышку радиатора.**

УВЕДОМЛЕНИЕ

- **Не останавливайте двигатель сразу. Резкое повышение температуры охлаждающей жидкости может вызвать возгорание деталей двигателя.**
- **Медленно долейте охлаждающую жидкость несколько раз. Быстрое наполнение низкотемпературных охлаждающая жидкость может вызвать трещины в двигателе.**

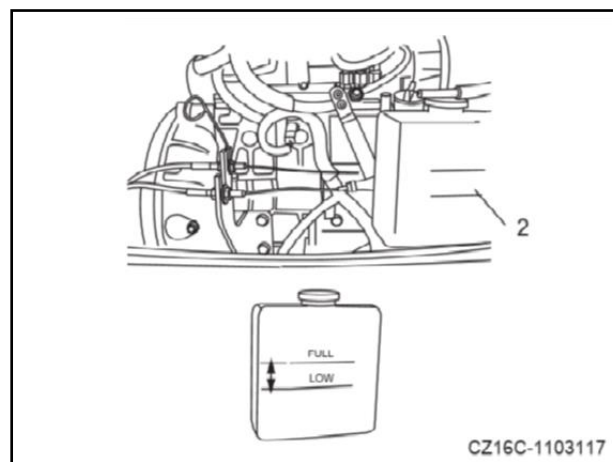
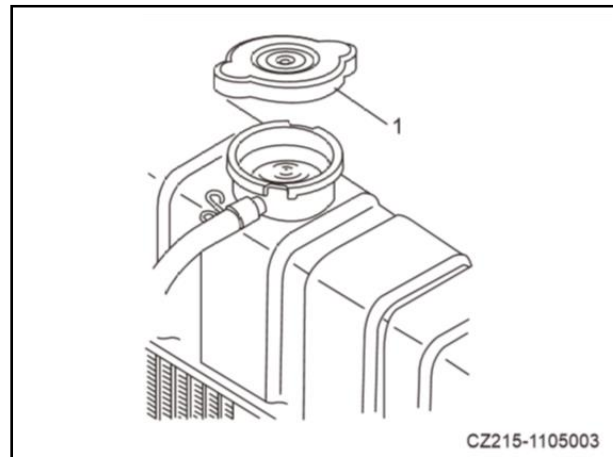
Когда датчик температуры охлаждающей жидкости показывает температуру выше 100°C, загорается предупреждающий индикатор температуры охлаждающей жидкости. Прекратите эксплуатацию машины и оставьте двигатель работать на скорости немного выше холостого хода, чтобы снизить температуру. Когда стрелка указателя температуры охлаждающей жидкости возвращается в среднее положение, предупреждающий индикатор гаснет. Теперь остановите двигатель и выполните следующие действия.

Всегда готовьте машину по мере необходимости и блокируйте / маркируйте ее перед продолжением. См. «Процедура выключения двигателя» на странице 2-54 и «Блокирующая маркировка» на странице 2-55.

1. Проверить шланги радиатора на утечку охлаждающей жидкости.

2. Проверить клиновой ремень на разрыв. Проверить натяжение ремня.

3. Проверить уровень охлаждающей жидкости. При необходимости долейте охлаждающую жидкость.



- Снимите крышку радиатора (1) и долейте охлаждающую жидкость до отверстия. Как следует затяните крышку.
- Откройте бачок (2) и залейте охлаждающую жидкость. к отметка ПОЛНАЯ. Как следует затяните крышку.

4. Проверьте переднюю часть радиатора на предмет загрязнений.

5. Если ваша машина имеет утечку охлаждающей жидкости или часто имеет более высокую температуру охлаждающей жидкости, проблема в системе охлаждения.

6.5.3 Низкое давление моторного масла

Когда двигатель только что запущен, манометр показывает высокое давление перед предварительным прогревом двигателя. После полного прогрева двигателя проверьте давление масла.

Когда манометр моторного масла показывает значение ниже, чем указанное в следующей таблице, индикатор предупреждения о низком давлении масла и индикатор предупреждения о масляном фильтре будут гореть одновременно, что указывает на отклонение от нормы давления масла. Прекратите эксплуатацию машины, немедленно выключите двигатель и действуйте следующим образом.

Холостой ход	60 кПа {1,0 кгс / см ² }
Номинальная работа	400 кПа {2,0 кгс / см ² }

УВЕДОМЛЕНИЕ

- **Немедленно заглушите двигатель. Продолжение работы двигателя может привести к его повреждению.**

Всегда готовьте машину, как требуется, и блокируйте / маркируйте машину перед тем, как продолжить. См. «Процедура выключения двигателя» на стр. 2-54 и «Обозначение блокировки» на стр. 2-55.

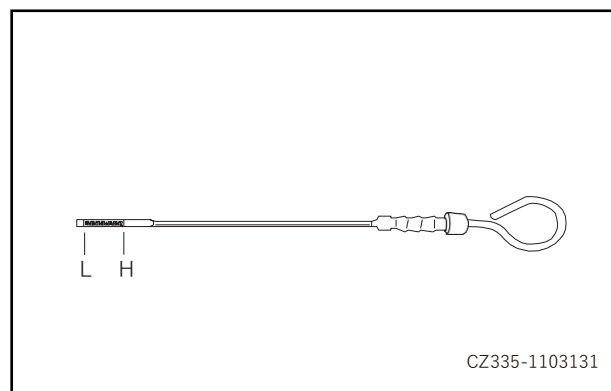
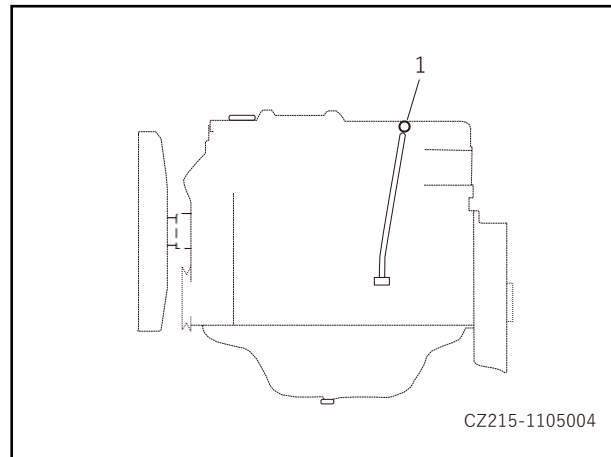
1. Проверить на утечку масла.
2. Проверить уровень моторного масла. При необходимости долейте масло.
 - Снимите масляный щуп (1). Вытрите масло на щуп (1) с тканью.
 - Полностью вставьте щуп (1) в масло, а затем медленно вытащите его.
 - Если уровень масла между метками L и H, значит количество масла хорошее.
 - Если уровень масла низкий, немедленно долейте его. Если моторное масло загрязнено, замените масло немедленно.

Объем масла (дм3 {L})	
Маслосборник	Фильтр
Прибл. 5 {5}	Прибл. 1.1 {1.1}

- После проверки замените масляный щуп (1).
3. Если уровень моторного масла в норме, но датчик давления масла показывает неправильные показания, загорается индикатор предупреждения о низком давлении масла и индикатор предупреждения о масляном фильтре. Свяжитесь с вашим дистрибьютором Sany для решения проблемы.

6.5.4 Когда заканчивается топливо

Двигатель останавливается при выходе топлива или попадании воздуха в топливную систему из-за замены топливного фильтра. Если вы не можете запустить двигатель после заправки, удалите воздух, выполнив следующие действия.

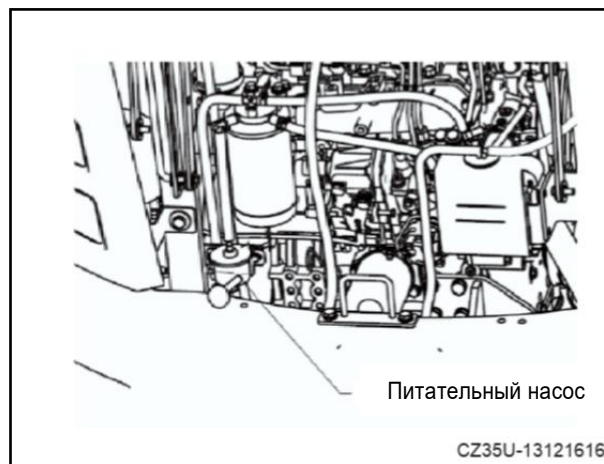


⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Никогда не используйте зажигалку, не курите и не используйте другие источники огня при продувке воздуха. Источник огня может вызвать пожар.**
- **Полностью удалите моторное масло или топливо, попавшие на выхлопную трубу и другие места. Эти масло и топливо могут вызвать пожар или поскользнуться.**
- **Пространство для продувки воздухом ограничено. Следите за тем, чтобы не порезаться за края.**

Всегда готовьте машину по мере необходимости и блокируйте / маркируйте ее перед продолжением. См. «Процедура выключения двигателя» на странице 2–54 и «Блокирующая маркировка» на странице 2-55.

Перед запуском поверните ключ зажигания в положение ВКЛ. Держите машину под напряжением в течение 2–3 минут, чтобы сработал электронный топливоподкачивающий насос и вытеснил воздух из топливопроводов.



6.5.5 Когда двигатель вращается в обратном направлении

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Обратное вращение двигателя может вызвать ожог двигателя в течение нескольких минут или причинить серьезную травму. При обнаружении обратного вращения немедленно выключите двигатель. Выхлопные газы из воздухоочистителя могут вызвать возгорание.**

Следующие признаки могут быть использованы для определения обратного вращения двигателя.

- Сильный звук столкновения после запуска
- Сильный дым выходит из воздухоочистителя
- Тахометр и манометр не давая ответа
- Горит индикатор предупреждения о низком давлении масла

После выключения двигателя проверьте и очистите воздухоочиститель и впускные шланги. Немедленно замените неисправный воздухоочиститель или шланг.

6.6 Отказы электрической системы

6.6.1 Таблица поиска и устранения неисправностей в электрической системе

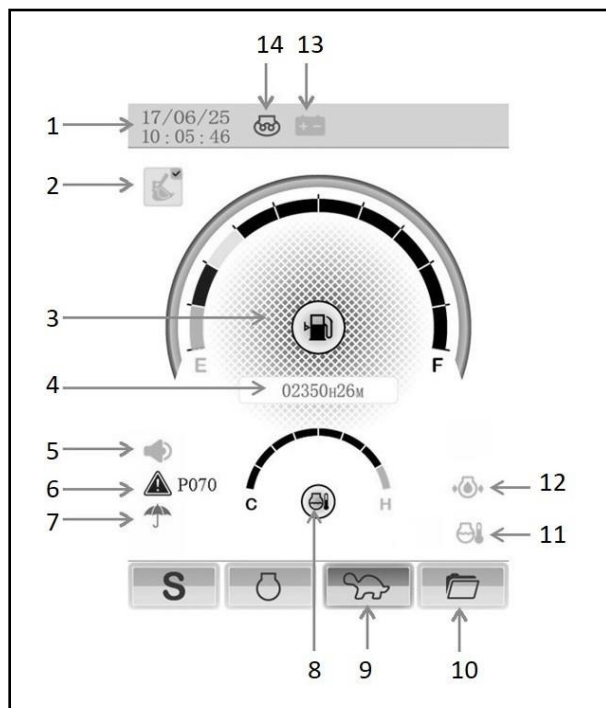
Устраните неисправность электрической системы в соответствии со следующими таблицами. Свяжитесь с вашим дистрибьютором Sany, чтобы решить проблему.

Ошибка	Причины	Способ устранения
Невозможно запустить двигатель	<ul style="list-style-type: none"> ● Низкий заряд батареи ● Внутренняя неисправность переключателя запуска двигателя ● Неисправность пилотного переключателя ● Неисправность стартера ● Обрыв цепи жгута проводов ● Выход из строя предохранителя (F1) ● Короткое замыкание провода (замыкание на землю) ● Внутренний генератор отказал ● Неисправность реле стартера. ● Отказ тормоза 	<ul style="list-style-type: none"> ● Зарядите / замените аккумулятор. ● Заменить ● Отремонтировать / заменить ● Отремонтировать / заменить ● Проверить / отремонтировать ● Заменить ● Проверить / отремонтировать ● Отремонтировать / заменить ● Заменить ● Отремонтировать / заменить
Обороты двигателя грубые и колеблющийся	<ul style="list-style-type: none"> ● Сломанный обзудать ● Датчик внутренний сбой ● Короткое замыкание провода (замыкание на землю) ● Внутренний контроллер отказал 	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверить / отремонтировать ● Заменить ● Проверить / отремонтировать ● Заменить
Невозможно выключить машину	<ul style="list-style-type: none"> ● Реле аккумуляторной батареи сбой ● Поломка импульсного диода 	<ul style="list-style-type: none"> ● Заменить ● Заменить
Не работает автоматический режим холостого хода	<ul style="list-style-type: none"> ● Неисправность датчика LS ● Сбой сигнала навесного оборудования ● Контроллер отказал 	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверить / отремонтировать ● Проверить / отремонтировать ● Заменить
Функция предварительного нагрева терпит неудачу	<ul style="list-style-type: none"> ● Неисправность предохранителя предварительного подогрева ● Реле предварительного нагрева сбой ● Короткое замыкание провода (замыкание на землю) ● Инструмент отказал 	<ul style="list-style-type: none"> ● Заменить ● Заменить ● Проверить / отремонтировать ● Заменить
Все устройства выходят из строя.	<ul style="list-style-type: none"> ● Гидравлический отказ управления блокировкой 	<ul style="list-style-type: none"> ● Отремонтировать или заменить деталь

Ошибка	Причины	Способ устранения
	<ul style="list-style-type: none"> ● Короткое замыкание провода (замыкание на землю) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверить / отремонтировать
Затемнение монитора	<ul style="list-style-type: none"> ● Выход из строя предохранителя ● Короткое замыкание провода (замыкание на землю) ● Обрыв провода ● Отказ прибора 	<ul style="list-style-type: none"> ● Заменить ● Проверить / отремонтировать ● Проверить / отремонтировать ● Заменить
Монитор ничего не отображает	<ul style="list-style-type: none"> ● Резистор отказал ● Короткое замыкание провода (замыкание на землю) ● Разомкнутая цепь провода ● Сбой монитора или контроллера 	<ul style="list-style-type: none"> ● Заменить ● Проверить / отремонтировать ● Проверить / отремонтировать ● Заменить
Отказ скорости двойного перемещения	<ul style="list-style-type: none"> ● Неисправность электромагнитного клапана двойной скорости хода ● Короткое замыкание провода (замыкание на землю) ● Разомкнутая цепь провода 	<ul style="list-style-type: none"> ● Заменить ● Проверить / отремонтировать ● Проверить / отремонтировать
Неправильное показание температуры охлаждающей жидкости двигателя	<ul style="list-style-type: none"> ● Температура охлаждающей жидкости отказ датчика ● Короткое замыкание провода (замыкание на землю) ● Разомкнутая цепь провода ● Короткое замыкание провода на 12В 	<ul style="list-style-type: none"> ● Заменить ● Проверить / отремонтировать ● Проверить / отремонтировать ● Проверить / отремонтировать
Неверное показание уровня топлива	<ul style="list-style-type: none"> ● Неисправность датчика уровня топлива ● Разомкнутая цепь провода ● Короткое замыкание провода (замыкание на землю) ● Короткое замыкание провода на 12В 	<ul style="list-style-type: none"> ● Заменить ● Проверить / отремонтировать ● Проверить / отремонтировать ● Проверить / отремонтировать
Неисправность стеклоочистителя	<ul style="list-style-type: none"> ● Электродвигатель стеклоочистителя внутренний сбой ● Разомкнутая цепь провода ● Короткое замыкание провода (замыкание на землю) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Отремонтировать / заменить ● Проверить / отремонтировать ● Проверить / отремонтировать

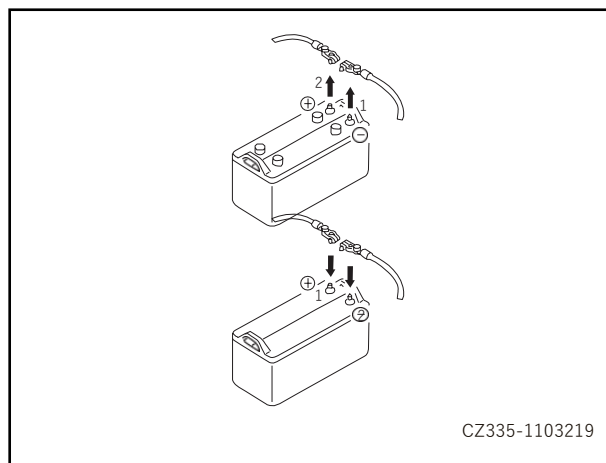
6.6.2 Мониторинг ошибок

Вы можете оценить неисправность по текстовой информации (6), отображаемой на мониторе.



6.7 Аккумулятор

6.7.1 Аккумулятор



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Заряжать аккумулятор, установленный на машине, опасно. Перед зарядкой извлеките аккумулятор.
- Остановите двигатель и поверните ключ пускового переключателя в положение **ВЫКЛЮЧЕНО** перед проверкой или обращением с аккумулятором.
- При обращении с аккумулятором надевайте защитные очки и резиновые перчатки.
- Перед снятием батареи отсоедините кабель заземления (отрицательный полюс (-)). Сначала подключите положительный полюс (+) при установке аккумулятора. Будьте особенно осторожны со своими инструментами, так как при прикосновении к плюсовым клеммам и шасси могут образоваться искры.
- Ослабленная клемма может привести к неправильному контакту, что может вызвать искры и взрыв.
- Проверьте, какая клемма положительная (+), а какая отрицательная (-), при снятии или установке клемм.

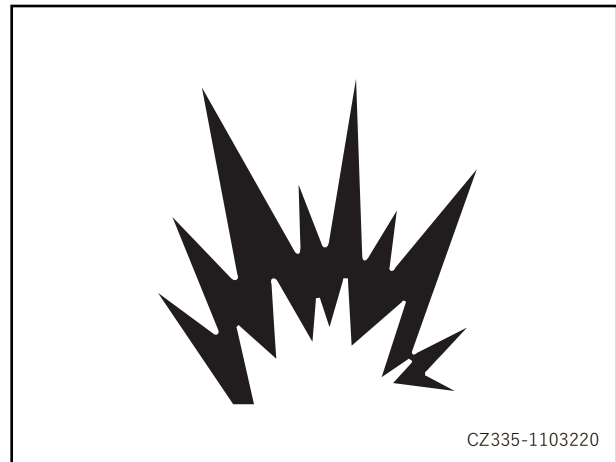
6.7.2 Снятие и установка аккумулятора

- Отсоедините заземляющий кабель (обычно тот, который соединен с отрицательной клеммой). минал (-)) перед извлечением аккумулятора.
- Искры могут возникнуть, если ваш инструмент коснется положительной клеммы и шасси.
- Закрепите аккумулятор зажимными пластинами. при изменении батарея.

6.7.3 Заряд аккумулятора

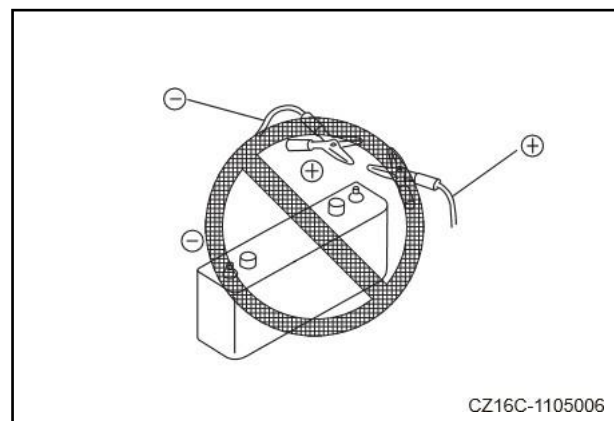
Неправильное обращение может привести к взрыву при зарядке аккумулятора. Следуйте инструкциям на предыдущей странице и инструкциям по зарядному устройству, а затем выполните следующую процедуру:

- Отрегулируйте зарядное устройство в соответствии с напряжением, применимым к аккумуляторной батарее. Неправильное напряжение может превысить нагреть зарядное устройство и вызвать взрыв.
- Подключите положительный зажим зарядного устройства (+) к положительному полюсу аккумулятора (+). Соединять отрицательный зажим зарядного устройства (-) к отрицательной клемме аккумулятора (-). Зажимы для проводов должны быть закреплены.
- Отрегулируйте ток зарядки до 1/10 номинальной емкости аккумулятора. В случае быстрой зарядки отрегулируйте ток зарядки до уровня ниже номинальной емкости аккумулятора. Повышенный зарядный ток может вызвать утечку или испарение электролита, что приведет к пожару и взрыву.
- Если электролит батареи замерз, не заряжайте батарею и не используйте другую мощность. подача для запуска двигателя. В противном случае электролит аккумулятора воспламенится, что приведет к взрыву аккумулятора.



6.7.4 Стартер – запуск двигателя

6.7.4.1 Стартер – запуск двигателя



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Никогда не позволяйте положительной клемме (+) контактировать с отрицательной клеммой (-) при подключении кабеля.**
- **Держите обычную машину подальше от неисправной, чтобы искры вокруг батареи не сжигали водород, выделяющийся из батареи.**
- **Избегайте ошибок при подключении соединительного кабеля. Его окончательное соединение с верхней частью машины может вызвать искрение. В этом случае аккумулятор следует подключать к месту, достаточно удаленному от аккумулятора. (Но рабочий инструмент должен быть исключен, поскольку рабочий инструмент не является хорошим проводником.)**
- **При удалении соединительных кабелей обратите особое внимание на кабели, зажимы которых не должны соприкасаться друг с другом или с шасси.**

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Пусковая система машины питается от аккумулятора 12 В.
- Размеры соединительных кабелей и зажимов должны соответствовать размеру батареи.
- Как правило, аккумуляторы машины должны иметь одинаковую емкость с двигателем, чтобы быть запущенным.
- Проверьте кабели и зажимы на предмет повреждений или коррозии.
- Убедитесь, что кабели и зажимы надежно подключены
- Проверьте обе машины, находятся ли их органы управления блокировкой и тормозные рычаги в положении «ЗАБЛОКИРОВАНО» должност.
- Проверьте, находятся ли рычаги управления в нейтральном положении.

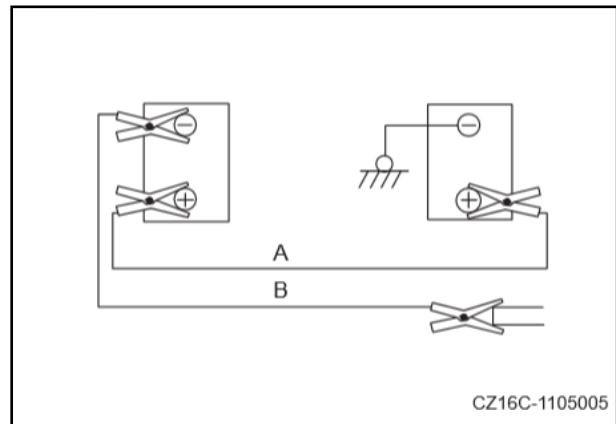
6.7.4.2 Подключение соединительных кабелей

Поверните пусковые переключатели как неисправной, так и исправной машины в положение ВЫКЛ.

Подключите соединительные кабели в пронумерованной последовательности, как показано на рисунке.

1. Зафиксируйте кабель (А) на плюсовой клемме (+) аккумуляторной батареи неисправной машины.

2. Закрепите кабель (В) на поворотной раме неисправной машины.



6.7.4.3 Запуск двигателя

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Проверьте блокировку управления, которая должна находиться в положении «ЗАБЛОКИРОВАНО» независимо от того, работает ли машина нормально или есть проблемы. Проверьте все рычаги управления, которые должны находиться в «удерживающем» или нейтральном положении.

1. Убедитесь, что зажимы надежно соединены с выводами аккумулятора.

2. Запустите двигатель исправной машины и дайте ему поработать на высоких холостых оборотах.

3. Поверните пусковой выключатель неисправной машины в положение «ПУСК» и запустите двигатель.

Если двигатель не запускается, подождите две минуты, прежде чем пытаться запустить его.

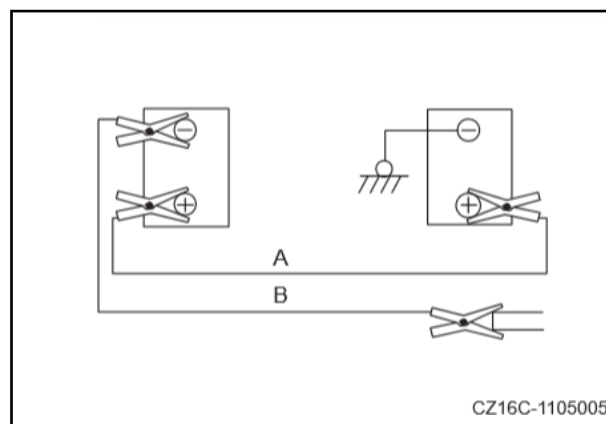
6.7.4.4 Отсоединение соединительных кабелей

После запуска двигателя отсоедините соединительные кабели в обратном порядке.

1. Отсоедините трос (B) от поворотной рамы неисправной машины.

2. Отсоедините кабель (B) от отрицательной клеммы (-) аккумуляторной батареи исправной машины.

3. Отсоедините кабель (A) от положительной клеммы (+) аккумуляторной батареи неисправной машины.



6.8 Отказы гидравлической системы

- Устраните неисправность гидравлической системы в соответствии со следующими таблицами. Свяжитесь с вашим дистрибьютором Sany, чтобы решить проблему.
- Перед поиском неисправностей установите рабочий режим на S и ручку управления топливом в положение 10.

Ошибка	Причины	Способ устранения
Рабочее оборудование движется медленно или скорость движения и поворота низкая	<ul style="list-style-type: none"> ● Плохая регулировка или отказ главного предохранительного клапана ● Неисправность пилотного предохранительного клапана ● Неисправность регулятора ● Неисправность плунжерного насоса 	<ul style="list-style-type: none"> ● Заменить ● Заменить ● Отремонтировать / заменить ● Проверить / отремонтировать
Рабочее оборудование, главная передача или поворотный привод не работают	<ul style="list-style-type: none"> ● Неисправность пилотного предохранительного клапана ● Отказ предохранительного клапана пилотного насоса ● Неисправность гидравлического насоса ● Неисправность муфты 	<ul style="list-style-type: none"> ● Отремонтировать / заменить ● Заменить ● Проверить / отремонтировать ● Проверить / отремонтировать
Посторонний шум в гидравлическом насосе	<ul style="list-style-type: none"> ● Низкий уровень гидравлического масла ● Плохое гидравлическое масло. ● Вентиляционное отверстие крышки гидравлического бака забито. ● Забита сетка фильтра гидравлического бака. ● Неисправность плунжерного насоса. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Долейте гидравлическое масло. ● Используйте подходящее гидравлическое масло. ● Очистить / заменить ● Очистить / заменить ● Проверить / отремонтировать
Автоматический холостой ход не работает	<ul style="list-style-type: none"> ● Неисправность датчика ● Неисправность пилотного клапана ● Сбой контроллера 	<ul style="list-style-type: none"> ● Заменить ● Заменить ● Отремонтировать / заменить
Низкая скорость стрелы	<ul style="list-style-type: none"> ● Неисправность правого пилотного клапана (контур штанги). ● Неисправность датчика давления. ● Неисправность клапана управления стрелой (золотника). ● Неисправность клапана управления стрелой (удерживающего клапана). ● Неисправность уплотнения клапана управления стрелой (предохранительный клапан и подающий клапан). ● Неисправность цилиндра стрелы. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверить / отремонтировать ● Заменить ● Отремонтировать / заменить ● Отремонтировать / заменить ● Отремонтировать / заменить ● Проверить / отремонтировать
Низкая скорость руки	<ul style="list-style-type: none"> ● Неисправность левого пилотного клапана (цепь рычага) ● Неисправность датчика давления ● Неисправность управляющего клапана (золотника) рычага ● Неисправность клапана управления рычагом (клапана регенерации) ● Клапан управления рычагом (предохранительный клапан и подающий клапан) или неисправность уплотнения 	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверить / отремонтировать ● Заменить ● Отремонтировать / заменить ● Отремонтировать / заменить ● Отремонтировать / заменить

Ошибка	Причины	Способ устранения
	<ul style="list-style-type: none"> ● Неисправность цилиндра рычага 	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверить / отремонтировать
Низкая скорость ковша	<ul style="list-style-type: none"> ● Неисправность правого пилотного клапана (контур ковша) ● Неисправность датчика давления ● Управление ковшом неисправность клапана (золотника) ● Неисправность клапана управления ковшом (клапана регенерации) ● Клапан управления ковшом (предохранительный клапан и подающий клапан) или неисправность уплотнения ● Неисправность цилиндра ковша 	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверить / отремонтировать ● Заменить ● Отремонтировать / заменить ● Отремонтировать / заменить ● Проверить / отремонтировать
Один цилиндр рабочего оборудования не работает	<ul style="list-style-type: none"> ● Неисправность пилотного клапана ● Неисправность датчика давления ● Неисправность регулирующего клапана рабочего оборудования (золотника) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверить / отремонтировать ● Заменить ● Отремонтировать / заменить
Цилиндр рабочего оборудования чрезмерно дрейфует	<ul style="list-style-type: none"> ● Отказ цилиндра рабочего оборудования ● Неисправность удерживающего клапана (стрелы или рукояти) ● Неисправность уплотнения регулирующего клапана рабочего оборудования (предохранительный клапан и подающий клапан) ● Неисправность золотника клапана рабочего оборудования 	<ul style="list-style-type: none"> ● Отремонтировать / заменить ● Отремонтировать / заменить ● Отремонтировать / заменить ● Отремонтировать / заменить
Замедленная работа оборудования	<ul style="list-style-type: none"> ● Неисправность клапана регенерации рычага ● Неисправность регулирующего клапана (предохранительный клапан и подающий клапан) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Отремонтировать / заменить ● Отремонтировать / заменить
Другое рабочее оборудование перемещается, когда один цилиндр находится в разгрузке.	<ul style="list-style-type: none"> ● Неисправность уплотнения регулирующего клапана 	<ul style="list-style-type: none"> ● Заменить
Машина разряжается во время передвижения	<ul style="list-style-type: none"> ● Неисправность управляющего клапана передвижения ● Неисправность пилотного предохранительного клапана ● Неисправность регулятора ● Замедленный пропорциональный соленоидный клапан ● Замедленный золотник ходового клапана ● Замедленный центральный шарнирный шарнир ● Неисправность ходового мотора 	<ul style="list-style-type: none"> ● Отремонтировать / заменить ● Заменить ● Отремонтировать / заменить ● Отремонтировать / заменить ● Отремонтировать / заменить ● Отремонтировать / заменить ● Отремонтировать / заменить

Ошибка		Причины	Способ устранения
		<ul style="list-style-type: none"> ● Неисправность датчика давления пилота перемещения 	<ul style="list-style-type: none"> ● Заменить
Низкая скорость движения		<ul style="list-style-type: none"> ● Неисправность управляющего клапана хода ● Неисправность пилотного предохранительного клапана ● Неисправность датчика ● Неисправность клапана управления ходом (золотника) ● Неисправность клапана управления ходом (клапана подачи) ● Неисправность ходового мотора 	<ul style="list-style-type: none"> ● Отремонтировать / заменить ● Заменить ● Заменить ● Отремонтировать / заменить ● Отремонтировать / заменить ● Проверить / отремонтировать
Сложное рулевое управление или недостаточная мощность		<ul style="list-style-type: none"> ● Неисправность управляющего клапана хода ● Неисправность датчика давления пилота хода ● Неисправность клапана управления ходом (золотника) ● Неисправность клапана управления ходом (подачи) ● Неисправность ходового двигателя (предохранительного клапана) ● Неисправность ходового двигателя (обратного клапана) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Отремонтировать / заменить ● Заменить ● Отремонтировать / заменить ● Отремонтировать / заменить ● Отремонтировать / заменить ● Отремонтировать / заменить
Невозможно изменить скорость движения		<ul style="list-style-type: none"> ● Неисправность клапана переключения высокой / низкой скорости хода ● Неисправность ходового мотора 	<ul style="list-style-type: none"> ● Заменить ● Проверить / отремонтировать
Передвижение не удастся (с одной стороны)		<ul style="list-style-type: none"> ● Неисправность седла клапана управления передвижения (клапана подачи) ● Неисправность седла ходового двигателя (предохранительного клапана) ● Неисправность седла ходового двигателя (клапана подачи) ● Неисправность ходового мотора ● Неисправность датчика пилотного давления 	<ul style="list-style-type: none"> ● Отремонтировать / заменить ● Отремонтировать / заменить ● Отремонтировать / заменить ● Проверить / отремонтировать ● Заменить
Невозможно осуществить поворот	В обе стороны	<ul style="list-style-type: none"> ● Неисправность мотора поворота (стояночного тормоза) ● Плохая настройка или отказ мотора поворота (предохранительный клапан) ● Неисправность двигателя поворота ● Неисправность привода поворота 	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверить / отремонтировать ● Отрегулировать / заменить ● Проверить / отремонтировать ● Проверить / отремонтировать
	В одну сторону	<ul style="list-style-type: none"> ● Отказ пилотного клапана 	<ul style="list-style-type: none"> ● Отремонтировать / заменить

Ошибка		Причины	Способ устранения
		<ul style="list-style-type: none"> ● Неисправность клапана управления поворотом (золотника). ● Неисправность уплотнения двигателя поворота (подающего клапана). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Отремонтировать / заменить ● Заменить
Низкая скорость поворота	Низкое ускорение	<ul style="list-style-type: none"> ● Неисправность мотора поворота (стояночного тормоза) ● Плохая регулировка или отказ мотора поворота (предохранительный клапан) ● Неисправность двигателя поворота ● Линия управления тормозом заблокирована 	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверить / отремонтировать ● Отрегулировать / заменить ● Проверить / отремонтировать ● Устраните препятствие или замените трубопровод.
	Низкое ускорение с одной стороны или низкая скорость поворота	<ul style="list-style-type: none"> ● Неисправность пилотного клапана ● Неисправность мотора поворота (клапана компенсации давления) ● Неисправность уплотнения двигателя поворота (подающего клапана) ● Утечка на одной стороне челночного клапана датчика давления пилота поворота. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Отремонтировать / заменить ● Отремонтировать / заменить ● Заменить ● Отремонтировать / заменить
Слишком много перерасхода при прекращении поворота	В обе стороны	<ul style="list-style-type: none"> ● Плохая настройка или отказ мотора поворота (предохранительный клапан) ● Неисправность двигателя поворота 	<ul style="list-style-type: none"> ● Отрегулировать / заменить
	В одном направлении	<ul style="list-style-type: none"> ● Неисправность пилотного клапана ● Неисправность клапана управления поворотом (золотника) ● Неисправность уплотнения двигателя поворота (подающего клапана) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Отремонтировать / заменить ● Отремонтировать / заменить ● Заменить
Слишком резкий рывок при прекращении поворота		<ul style="list-style-type: none"> ● Неисправность пилотного клапана поворота ● Неисправность клапана предотвращения рывков механизма поворота ● Неисправность предохранительного клапана поворота 	<ul style="list-style-type: none"> ● Отремонтировать / заменить ● Отремонтировать / заменить ● Отремонтировать / заменить
Громкий посторонний шум при прекращении поворота		<ul style="list-style-type: none"> ● Неисправность клапана обратного давления ● Отказ мотора поворота (предохранительного клапана) ● Неисправность мотора поворота (подающего клапана) ● Механический отказ системы поворота 	<ul style="list-style-type: none"> ● Отремонтировать / заменить ● Отремонтировать / заменить ● Отремонтировать / заменить ● Проверить / отремонтировать
Чрезмерный гидравлический	При включенном поворотном тормозе	<ul style="list-style-type: none"> ● Неисправность линии управления тормозом механизма поворота 	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверить / отремонтировать
		<ul style="list-style-type: none"> ● Неисправность мотора поворота (стояночного тормоза) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Отремонтировать / заменить

Ошибка		Причины	Способ устранения
дрейф поворота	Когда тормоз поворота отключен	• Неисправность клапана управления поворотом (золотника)	• Отремонтировать / заменить
		• Неисправность двигателя поворота (предохранительного клапана)	• Отремонтировать / заменить
		• Неисправность электродвигателя поворота (подающего клапана)	• Отремонтировать / заменить

6.9 Другие распространенные ошибки

Причины ошибки		Способ устранения
Громкий шум элементов конструкции	<ul style="list-style-type: none"> • Ослабленная крепежная деталь • Большой зазор между рычагом и торцами ковша из-за износа 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить и подтянуть. • Уменьшите зазор до значения менее 1 мм.
Наконечник ковша отваливается во время работы.	<ul style="list-style-type: none"> • Пружина деформирована и ослабла из-за многократного использования противооткатной и острие булавки • Штифт наконечника ковша не соответствует адаптеру 	<ul style="list-style-type: none"> • Заменить штифт наконечника ковша
Изломы гусеницы.	<ul style="list-style-type: none"> • Свободная трасса • Движение на высокой скорости по неровной дороге в направлении движения звездочки 	<ul style="list-style-type: none"> • Затянуть гусеницу • Медленно двигайтесь по неровной дороге в направлении холостого хода.
Вентилятор не работает	<ul style="list-style-type: none"> • Неправильное электрическое соединение или контакт разъема • Переключатель управления расходом воздуха, реле или переключатель контроля температуры поврежден • Сгорел предохранитель или низкое напряжение аккумуляторной батареи. 	<ul style="list-style-type: none"> • Отремонтировать / заменить.
Вентилятор работает, но производит меньше воздуха	<ul style="list-style-type: none"> • Сторона воздухозаборника заблокирована • Ребро испарителя или конденсатора закупорено, что приводит к неэффективной теплопроводности • Захват или повреждение лопасти вентилятора 	<ul style="list-style-type: none"> • Очистить / заменить.
Компрессор не работает или работает с трудом	<ul style="list-style-type: none"> • Муфта компрессора не срабатывает из-за обрыва провода или 	<ul style="list-style-type: none"> • Ремонт

Причины ошибки		Средство	
	<p>неисправности контакта электрической цепи</p> <ul style="list-style-type: none"> Ослабленный ремень компрессора Обрыв провода или выход из строя катушки муфты компрессора. Недостаточно или излишний хладагент 	<ul style="list-style-type: none"> Отрегулируйте натяжение ремня компрессора. Заменить катушку сцепления. Долейте / слейте хладагент до подходящего уровня. 	
Недостаточно хладагента	<ul style="list-style-type: none"> Недостаточно или излишний хладагент Недостаточное пополнение 	<ul style="list-style-type: none"> Устраните место утечки. Долейте необходимое количество хладагента. 	
Показания высокого/низкого давления при нормальной работе	<p>Температура окружающей среды: 30-50°C Манометр высокого давления: 1,47-1,67 МПа (15-17 кгс / см²) Манометр низкого давления: 0,13-0,20 МПа (1,4-2,11 кгс / см²)</p>		
Манометр низкого давления показывает больше нормы.	<p>Низкое давление поверхность трубки матовая</p> <ul style="list-style-type: none"> Чрезмерное открытие расширительного клапана. Неисправный контакт термо-баллона расширительного клапана Избыток хладагента в системе 	<ul style="list-style-type: none"> Заменить расширение клапан. Установить правильно термо-баллона. Слейте хладагент до указанного уровня. 	
Манометр низкого давления показывает ниже нормы.	<p>Показания манометра как высокого, так и низкого давления ниже стандартного значения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Недостаточно хладагента 	<ul style="list-style-type: none"> Долейте хладагент до указанного уровня.
	<p>Низкое давление датчик может показывать отрицательный результат.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Шланг низкого давления заблокирован; расширительный клапан заблокирован льдом или загрязнителями. 	<ul style="list-style-type: none"> Отремонтируйте систему. Замените резервуар в случае закупорки льдом.
	<p>Испаритель заморожен</p>	<ul style="list-style-type: none"> Неисправность термостата 	<ul style="list-style-type: none"> Замените термостат.
<p>Впускной патрубок расширительного клапана кажется холодным и покрытым инеем.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Расширительный клапан заблокирован. 	<ul style="list-style-type: none"> Очистите/замените расширительный клапан. 	
<p>Выход расширительного клапана не кажется холодным. Низкое давление может быть отрицательным.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Утечка в термотрубке или баллоне расширительного клапана. 	<ul style="list-style-type: none"> Замените расширительный клапан. 	

Причины ошибки		Способ устранения
Манометр высокого давления показывает выше нормы.	Оба манометра высокого / низкого давления показывают значение выше стандартного.	<ul style="list-style-type: none"> • В воздушной ловушке обращение система. • Заправлено слишком много хладагента.
	Плохой эффект уплотнения конденсатора.	<ul style="list-style-type: none"> • Конденсатор забит пылью и мусором • Конденсатор вентилятор поврежден
Манометр высокого давления показывает ниже нормы	Показания манометров как высокого, так и низкого давления ниже. Низкое давление может быть отрицательным. Конденсатор и трубка высокого давления горячие	<ul style="list-style-type: none"> • Недостаточно хладагента • Линия низкого давления заблокирована / повреждена • Внутренняя неисправность компрессора
Плохой холодильный эффект из-за активного нагревателя		<ul style="list-style-type: none"> • Клапан горячей воды поврежден и оставлен открытым



Технические характеристики

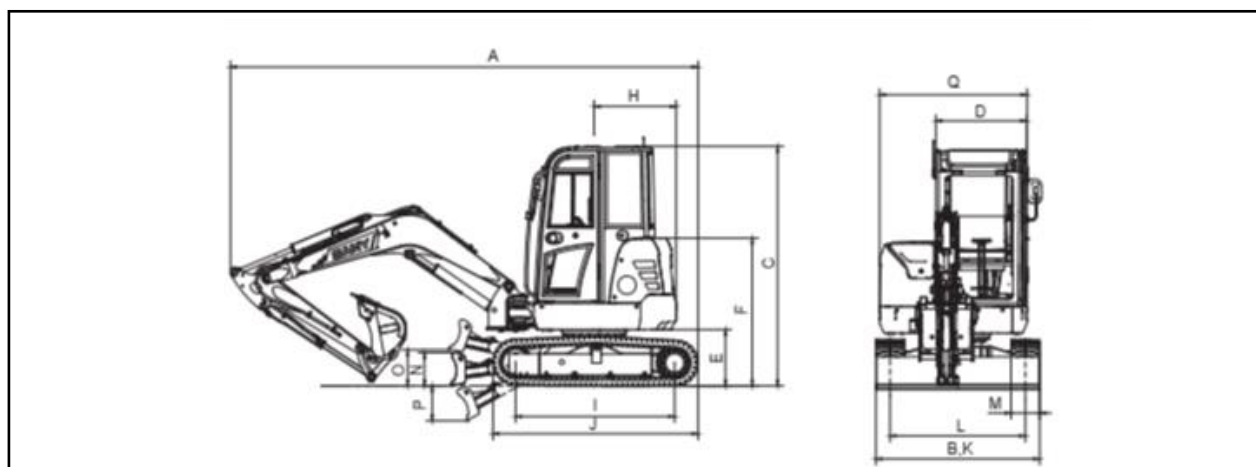
7	Технические характеристики	7-1
7.1	Габаритные размеры.....	7-3
7.2	Рабочие диапазоны	7-4
7.3	Технические характеристики	7-4

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Прочтите и усвойте все меры предосторожности и инструкции, содержащиеся в этом руководстве, перед чтением любых других руководств, поставляемых с этим устройством, а также перед его использованием или обслуживанием. Несоблюдение этого может привести к смерти или серьезным травмам.

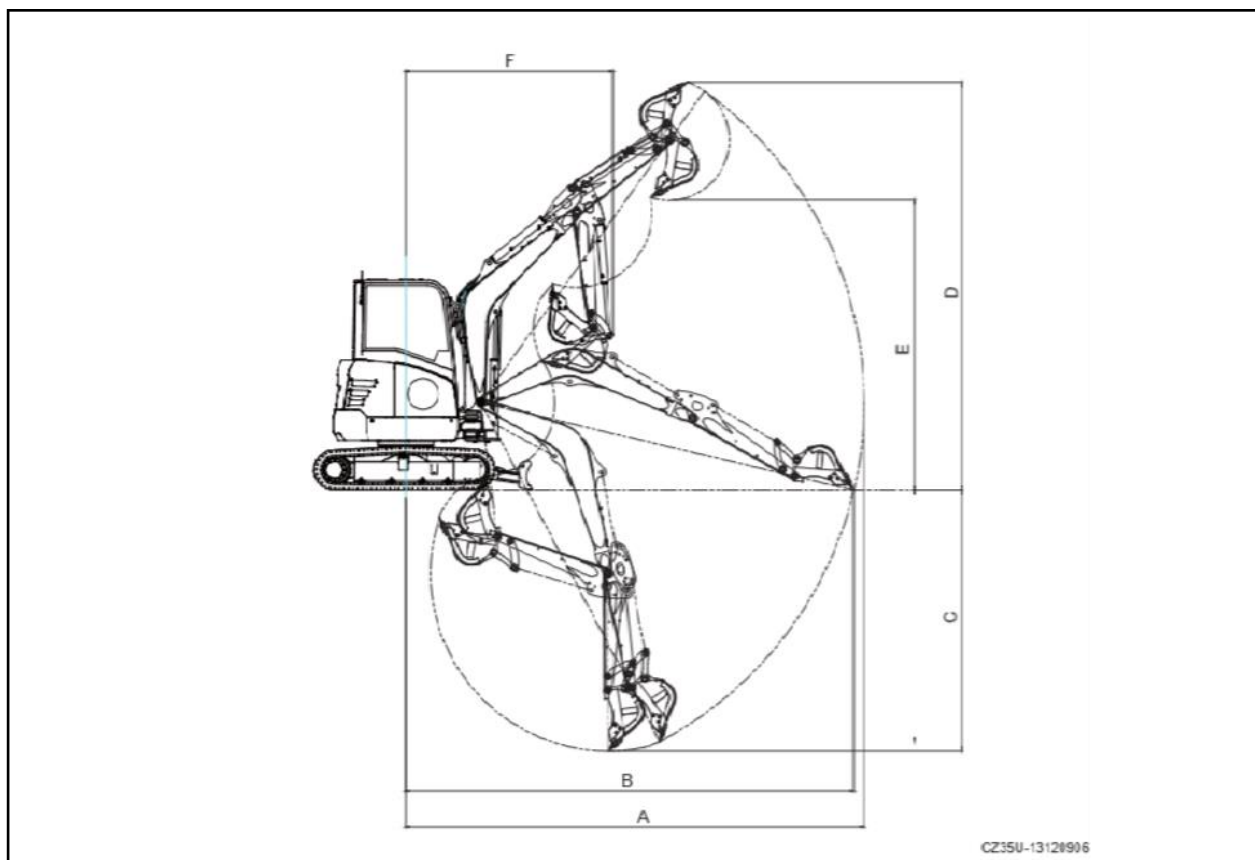
7. Технические характеристики

7.1 Габаритные размеры



Пункт		Ед. изм	SY26U
A	Общая длина (для перевозки)	мм	4285
B	Общая ширина	мм	1550
C	Общая высота	мм	2430
D	Ширина кабины	мм	1000
E	Дорожный просвет поворотного круга	мм	555
F	Высота капота двигателя	мм	1460
G	Минимальный дорожный просвет	мм	290
H	Радиус поворота хвоста	мм	775
I	Длина пути заземления	мм	1560
J	Длина дорожки	мм	1960
K	Ширина шасси	мм	1550
L	Калибр	мм	1250
M	Ширина дорожки	мм	300
N	Высота отвала бульдозера	мм	300
O	Максимальный дорожный просвет отвала бульдозера	мм	360
P	Максимальная глубина опускания отвала бульдозера	мм	330
Q	Ширина верхней конструкции	мм	1375

7.2 Рабочие диапазоны



Пункт	Ед. изм	SY26U	
A	Максимальный радиус копания	мм	4850
B	Максимальная досягаемость до уровня земли	мм	4740
C	Максимальная глубина копания	мм	2820
D	Максимальная высота среза	мм	4410
E	Максимальная высота загрузки	мм	3100
F	Минимальный радиус поворота	мм	2110

7.3 Технические характеристики

Пункт	Ед. изм	SY26U
Рабочий вес	кг	2680
Вместимость ковша	м ³	0,04-0,08 (0,06)
Номинальная мощность двигателя	кВт / об / мин	15,2 / 2500
Скорость передвижения (высокая / низкая)	км / ч	4,5 / 2,6
Скорость поворота	об / мин	10



Дополнительное оборудование

8	Дополнительное оборудование	8-1
8.1	Информация по технике безопасности	8-3
8.1.1	Информация по технике безопасности	8-3
8.1.2	Выбор дополнительного оборудования	8-3
8.1.3	Прочтите инструкцию к оборудованию	8-3
8.1.4	Меры предосторожности при снятии и установке дополнительного оборудования	8-3
8.1.5	Меры предосторожности при эксплуатации дополнительного оборудования	8-4
8.2	Рекомендуемые операции.....	8-4
8.2.1	Рекомендуемые операции.....	8-4
8.2.2	Гидравлический отбойный молоток.....	8-5
8.2.3	Работа гидравлического молота.....	8-5
8.3	Ограниченные операции	8-6

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Прочтите и усвойте все меры предосторожности и инструкции, содержащиеся в этом руководстве, перед чтением любых других руководств, поставляемых с этим устройством, а также перед его использованием или обслуживанием. Несоблюдение этого может привести к смерти или серьезным травмам.

8. Дополнительное оборудование

8.1 Информация по технике безопасности

8.1.1 Информация по технике безопасности

- Соблюдайте следующие меры предосторожности при выборе, установке и эксплуатации навесного оборудования или дополнительного оборудования машины.

8.1.2 Выбор дополнительного оборудования

- Пожалуйста, проконсультируйтесь с вашим дилером Sany перед установкой на машину какого-либо дополнительного оборудования. Возможно, вам потребуется установить переднее ограждение, верхнее ограждение или другие защитные конструкции на машину в соответствии с в зависимости от типа навесного оборудования или другого выбранного дополнительного оборудования.
- Вам разрешается устанавливать только дополнительное оборудование, одобренное Sany. Sany не несет ответственности за несчастные случаи, потери или ошибки, вызванные любым дополнительным оборудованием, не одобренным Sany.

8.1.3 Прочтите инструкцию к оборудованию

- Перед установкой и эксплуатацией любого дополнительного оборудования убедитесь, что вы прочитали и поняли инструкции по эксплуатации машины, а также дополнительного оборудования.
- Если руководство по эксплуатации машины и/или дополнительного оборудования потеряно, обратитесь в производителя дополнительного оборудования или вашего дилера Sany, чтобы получить новое.

8.1.4 Меры предосторожности при снятии и установке дополнительного оборудования

Следующие пункты должны быть соблюдены для обеспечения безопасности при снятии или установке дополнительного оборудования.

- Операции по снятию или установке должны выполняться на твердой ровной поверхности.
- Когда работа выполняется двумя или более людьми, назначается командир и его/ее заместитель. конструкция должна соблюдаться.
- Кран следует использовать при перемещении тяжелых предметов весом более 25 кг. (Только квалифицированный, опытный персонал с официальной лицензией может управлять краном.)
- Никогда не стойте под подъемным краном под какими-либо предметами.
- Не работайте на машине, когда объект поднимается краном во время снятия и установки. При необходимости можно использовать опору для предотвращения падения с объекта.
- Когда необходимо снять тяжелую деталь, необходимо учитывать влияние на баланс машины после снятия. Во избежание опрокидывания машины, при необходимости поддерживайте машину перед: перед удалением тяжелого компонента.

- Перед или после установки, или снятия дополнительного оборудования убедитесь, что оно устойчиво и не может опрокинуться.
- Для получения дополнительной информации о снятии и установке обратитесь к своему дилеру Sany.

8.1.5 Меры предосторожности при эксплуатации дополнительного оборудования

Помните о следующих процедурах при установке большего или тяжелого дополнительного оборудования.

- Перед работой переместите машину на безопасное место для пробной эксплуатации. Убедитесь, что вы хорошо знаете движение, центр тяжести и рабочий диапазон машины.
- Если машина остается в наклоне, раскачивание недопустимо, чтобы предотвратить опрокидывание машины. машина.
- Во время работы соблюдайте безопасное расстояние до окружающих препятствий. Обратите внимание на следующее баллы при установке тяжелого дополнительного оборудования:
- Для тяжелого дополнительного оборудования, вероятно, потребуется больше места для работы в режиме поворота. Может возникнуть опасность столкновения с другими объектами, если диапазон поворота не был рассчитан точно. быстро. Перед выполнением раскачивания необходимо подготовить большее пространство.
- Когда осуществляется подъем тяжелого дополнительного оборудования, расстояние перемещения вниз становится относительно большим из-за силы тяжести. В этом случае его следует опустить на землю, а не держать в воздухе.
- Никогда не раскачивайте, не опускайте и не останавливайте машину внезапно, чтобы предотвратить ее опрокидывание.
- Никогда не выдвигайте и не втягивайте цилиндр стрелы внезапно, чтобы предотвратить удар, который может вызвать машину на чаевые.

8.2 Рекомендуемые операции

8.2.1 Рекомендуемые операции

В этом разделе перечислены меры предосторожности, которые необходимо соблюдать при эксплуатации гидравлических экскаваторов с дополнительным оборудованием.

Примечание:

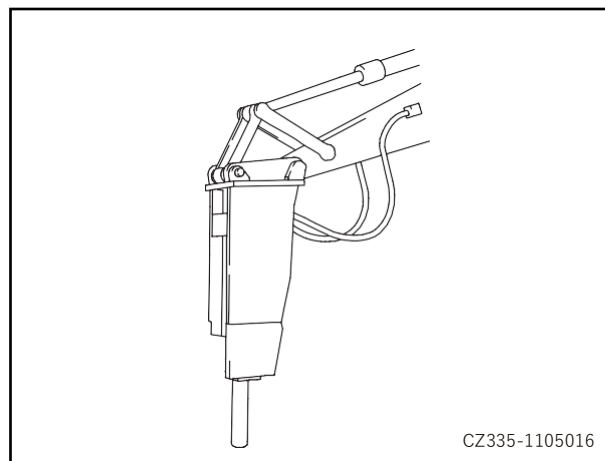
Выберите необязательный оборудование, наиболее совместимое с хост-машиной:

- Модели машин, на которые можно установить дополнительное оборудование, могут отличаться. Для
Для выбора дополнительного оборудования и моделей машин обращайтесь к своему дистрибьютору Sany.

8.2.2 Гидравлический отбойный молоток

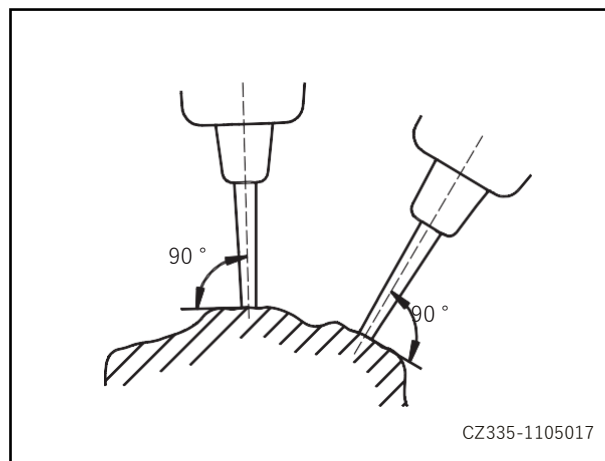
Основной заявление:

Дробление горных пород
Снос зданий
Строительство дорог



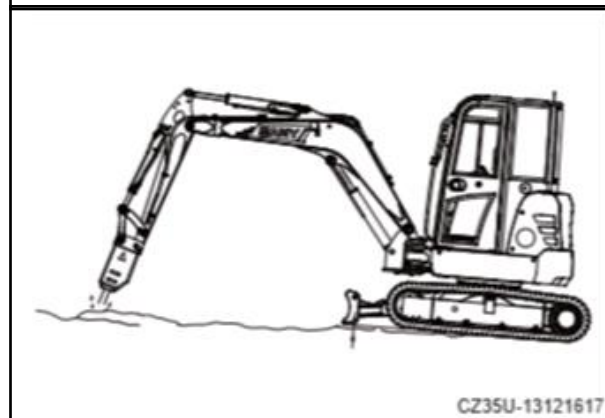
8.2.3 Работа гидравлического молота

1. Поместите долото вертикально к поверхности объекта, который будет сломан, как показано.



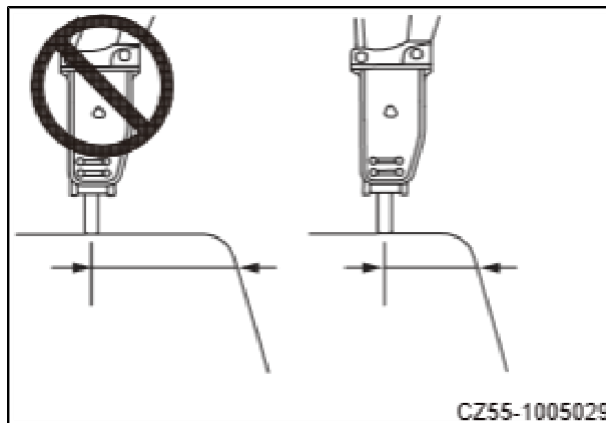
2. При ударе плотно прижмите долото и поднимите станок.

ПРИМЕЧАНИЕ: никогда не поднимайте машину слишком высоко.



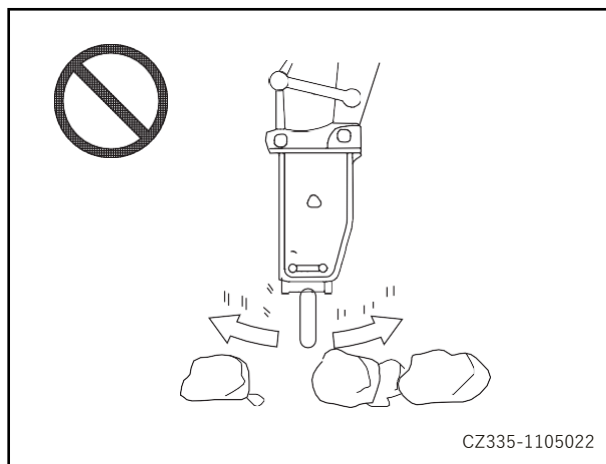
3. Нажмите на регулирующий клапан и несколько раз ударьте по объекту долотом.

ПРИМЕЧАНИЕ: если объект не может быть сломан в течение одной минуты, переместите выключатель в новое положение и начните работу с поверхности.

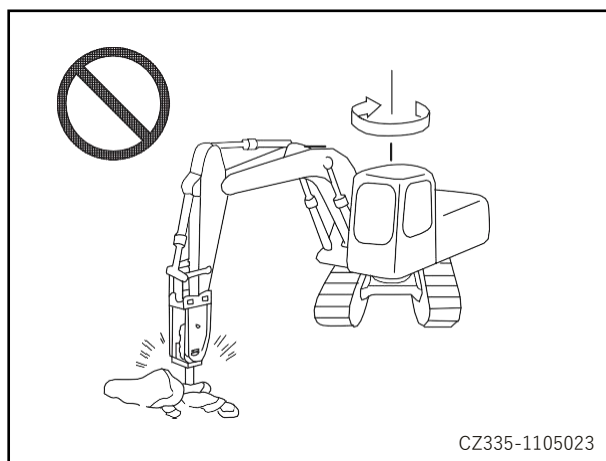


8.3 Ограниченные операции

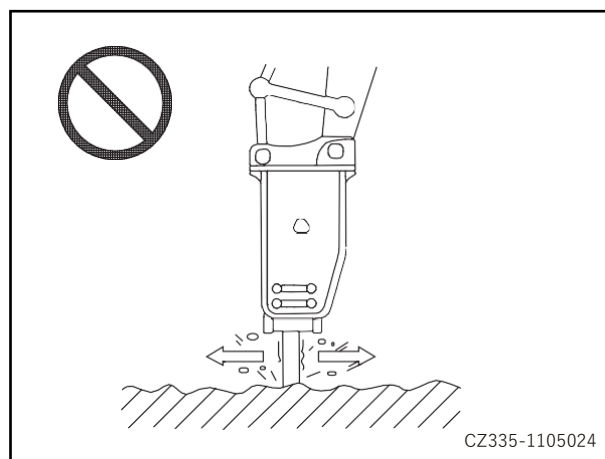
1. Никогда не выдвигайте шток цилиндра до предела при работе с цилиндром.



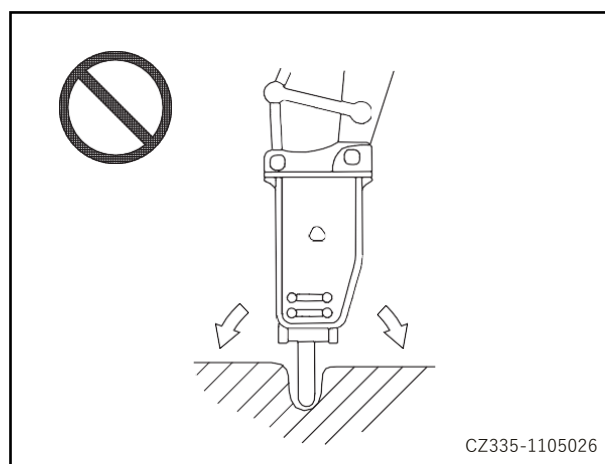
2. Никогда не трясите отбойный молоток о камни, здания, бетонные конструкции и т.д.



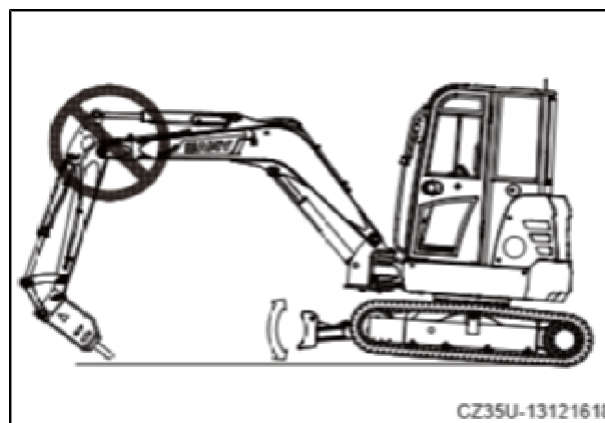
3. Никогда не перемещайте долото во время работы молотком.



4. Никогда не поворачивайте долото при сверлении отверстий на земле.



5. Никогда не выдвигайте полностью гидроцилиндр ковша при подъеме машины.



ПУСТАЯ СТРАНИЦА

www.sanygroup.com

 **SANY Sany Heavy Industry Co, Ltd**

Индустриальный парк Sany, зона экономического развития Куньшань, проспект
Дунчэн, провинция Цзянсу, Китай

Почтовый индекс: 215300

Горячая линия обслуживания: 4008 28 2318

Телефон для запросов и жалоб: 4008 87 9318

<http://www.sanygroup.com>

