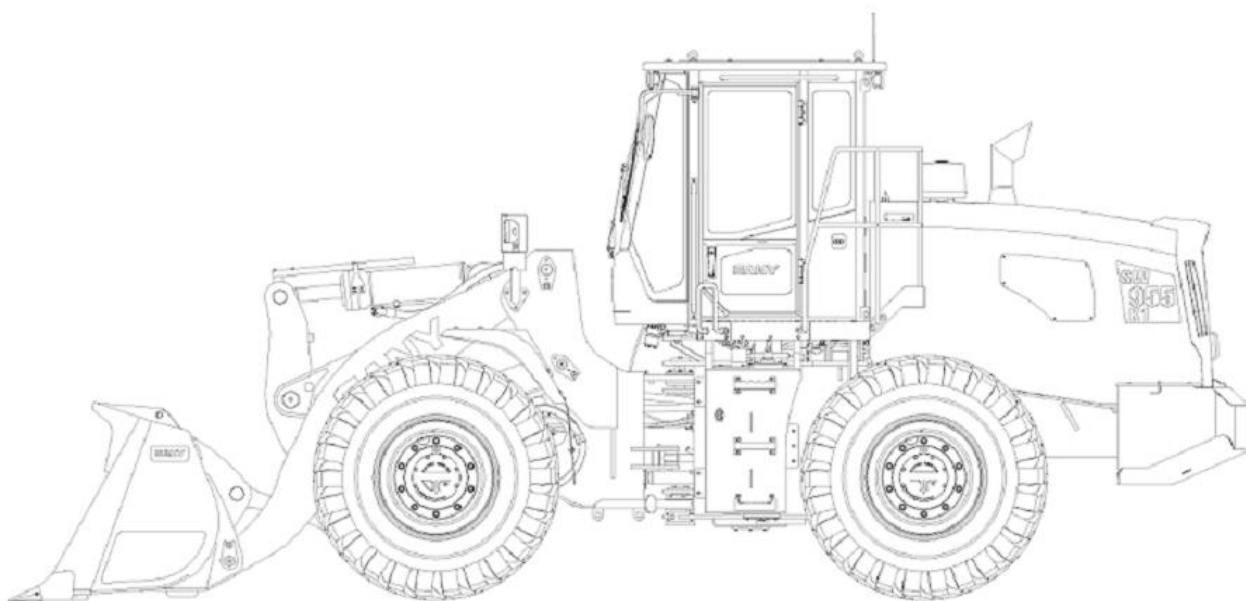


Качество меняет мир



Колесный погрузчик

SW955K1



**Руководство по эксплуатации и
обслуживанию**

Оборотная сторона титула

SANY

Пневмоколёсный погрузчик SW955K1

Руководство по эксплуатации и обслуживанию

□ Предупреждение



Предупреждение

Прочитайте и соблюдайте особые указания по безопасности и инструкции по эксплуатации в настоящей инструкции и на табличках машины. В противном случае, это может вызвать серьёзную травму, смерть и имущественную потерю. Просим сохранить настоящую инструкцию в погрузчике для запроса.

Обратная сторона титула

Корпорация SANY

Shanghai Sany heavy machinery co., ltd

Город Шанхай, район Фэнсянь, Припортовый индустриальный парк, дорога Синьян, №1831,
индустриального парка SANY

Индекс: 201413

Горячая линия по послепродажным услугам: 4008 28 2318

Телефон для консультации и жалобы: 4008 87 9318

<http://www.sanygroup.com>

В связи с непрерывной модернизацией технологий и продукции, в случае изменения материалов и технических условий, дополнительное уведомление не будет выпущено.
Copyright ©2013 Авторское право охраняется Корпорацией Sany, не допускается дублирование, передача, реализация или изменение данной инструкции без письменного разрешения корпорации Sany.

Разделение ответственности

Особое заявление

Колесный погрузчик относится к многоцелевой строительной технике и предназначен для выполнения каменно-земляных работ, с помощью погрузчика главным образом выполняется погрузка-разгрузка грунта и каменных материалов, а также работы по бульдозерной расчистке, навесному монтажу, буксированию и другие соответствующие работы. Данный погрузчик широко применяется при производстве работ по устройству дорог общего пользования, железных дорог и других типов дорог, а также при строительстве мостов, в городском строительстве при строительстве аэродромов, портов, объектов водного хозяйства и других строительных объектов. Погрузчик совмещает в себе функции бульдозера и подъемного крана и может использоваться на соответствующих фронтах работ вместо этих механизмов. Использование погрузчика в иных целях, превышающих установленные нормативы, не входит в сферу его применения. Корпорация SANY не несет какой-либо ответственности за последствия, возникшие в результате ненормативного использования погрузчика.

Корпорация SANY не несет какой-либо ответственности за негативные последствия, возникшие в результате нижеперечисленных ситуаций:

- Последствия, возникшие в результате несоблюдения или неточного соблюдения информации, указанной в данном Руководстве.
- Последствия, возникшие в результате несанкционированного переоснащения или модернизации погрузчика.
- Повреждения оборудования или несчастные случаи, возникшие в результате использования комплектующих, несанкционированных корпорацией SANY, или использования комплектующих или инструмента, не прошедших тестирование или авторизацию.
- Корпорация SANY не несет какой-либо ответственности за неисправности или повреждения техники, возникшие в результате стихийных бедствий (землетрясения, тайфуна и т.п.), военных действий и других форс-мажорных обстоятельств.

Корпорация SANY не может предусмотреть все риски, которые могут возникнуть на рабочей площадке; поэтому водитель погрузчика и клиенты должны уделять особое внимание вопросам безопасности.

В регионе или месте использования погрузчика могут действовать более строгие административные нормы техники безопасности. При возникновении противоречий содержания этих норм с указанными нормами техники безопасности следует руководствоваться более строгими нормами техники безопасности.

Производитель SANY несет ответственность за:

- Соответствие предоставляемого погрузчика требованиям по качеству, точность сопроводительной документации.
- Исполнение обязательств по послепродажному обслуживанию и предоставление всех необходимых документов после выполнения персоналом по послепродажному обслуживанию работ по обслуживанию и ремонту.
- В случае необходимости проведение надлежащего инструктажа для водителей и персонала по техническому обслуживанию оборудования.

Клиент и иные уполномоченные лица обязуются:

-
- Соответствующие лица, прошедшие полное обучение, полностью понимавшие содержание альбомов чертежей комплектующих запчастей, инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию погрузчика, только могут выполнить эксплуатацию и техническое обслуживание погрузчиков.
 - Убедиться, что персонал, работающий и обслуживающий погрузчик, имеет соответствующую этой работе квалификацию и знает соответствующие обязанности.
 - Регулярно проверять знания у соответствующих работников по технике безопасности при проведении работ.
 - При возникновении каких-либо неисправностей, негативно влияющих на безопасность, следует немедленно остановить работу погрузчика.
 - Обслуживающий персонал корпорации SANY имеет право в случае необходимости провести соответствующую проверку безопасности погрузчика.
 - Кроме норм по проверке, установленных корпорацией SANY, также следует выполнять все меры по проверке погрузчика, установленные государственным и региональным законодательством.
 - Обеспечить своевременное обслуживание и ремонт погрузчика.
 - Тщательно и осознанно разработать план использования погрузчика.

Обязательства всего персонала

- В случае появления каких-либо признаков неправильной работы погрузчика или потенциального риска следует незамедлительно сообщить об этом ответственному лицу, а при наличии возможности принять своевременные меры по их устранению.
- Весь находящийся рядом с погрузчиком рабочий персонал должен строго соблюдать предупредительные сигналы и внимательно относиться к собственной безопасности и безопасности других работников.
- Весь персонал, участвующий в работах, должен понимать содержание работ и знать процедуру их выполнения.
- Внимательно следить за возможным созданием опасных ситуаций и своевременно предупреждать водителя и сигнальщика о возникших рисках, таких как наличие высоковольтной линии, посторонних лиц, плохого грунта и т.д.

Руководящие сотрудники обязаны:

Обеспечить проведение инструктажа для водителя, который должен в полной мере уяснить содержание Руководства по эксплуатации и уходу, предоставленному корпорацией SANY, иметь хорошее состояние здоровья и допуск на проведение работ, в противном случае водитель не допускается к управлению погрузчиком.

- Обеспечить наличие у водителя достаточной способности определять риски, способности к сотрудничеству и устойчивых психологических качеств, в противном случае водитель не допускается к управлению и обслуживанию погрузчика.
- Убедиться, что сигнальщик имеет необходимую остроту зрения и слуха, достаточную для определения рисков, владеет стандартными навыками подачи сигналов и способен осуществлять четкую и правильную их подачу; сигнальщик также должен иметь достаточный опыт идентификации факторов риска и быть способным

уведомлять о них водителя для своевременного предотвращения инцидентов.

- Убедиться, что помощники способны правильно понимать сигналы и режим работы погрузчика и выбирать соответствующий ему погрузчик.
- Наделить каждого участника работ соответствующей ответственностью в сфере безопасности, а также требовать незамедлительно сообщать о любых угрозах безопасности.

Содержание

1. Предисловие.....	1-1
1.1 Предисловие.....	1-3
1.2 Информация по технике безопасности.....	1-4
1.3 Краткое введение.....	1-6
1.3.1 Краткое введение.....	1-6
1.3.2 Направления движения погрузчика.....	1-6
1.3.3 Обкатка нового погрузчика.....	1-7
1.4 Информация о продукте.....	1-7
1.4.1 Информация о продукте.....	1-7
1.4.2 Информационная табличка на двигателе.....	1-8
2. Безопасность.....	2-1
2.1 Указатели безопасности.....	2-5
2.1.1 Указатели безопасности.....	2-5
2.1.2 Места расположения указателей безопасности.....	2-6
2.1.4 Описание указателей безопасности.....	2-8
2.2 Информация по технике безопасности.....	2-14
2.2.1 Правила техники безопасности.....	2-14
2.2.2 При обнаружении нарушений.....	2-14
2.2.3 Средства защиты для водителей.....	2-15
2.2.4 Огнетушитель и аптечка неотложной помощи.....	2-16
2.2.5 Защитное оборудование.....	2-16
2.2.6 Поддерживайте чистоту погрузчика.....	2-17
2.2.7 Поддержание водительской кабины в чистом состоянии.....	2-18
2.2.8 Поручни и лестница.....	2-18
2.2.9 Меры предосторожности при работе на высоте.....	2-19
2.2.10 Запрещается нахождение людей на рабочих приспособлениях.....	2-19
2.2.11 Избегайте заземления в шарнирных соединениях.....	2-1
2.2.12 Предотвращение получения ожога.....	2-20
2.2.12.1 Горячая жидкость охлаждения.....	v20
2.2.12.2 Горячее масло.....	2-21
2.2.13 Взрывобезопасность и пожарная безопасность.....	2-21
2.2.13.1 Возникновение пожара по причине неосторожного обращения с топливом или моторным маслом.....	2-21
2.2.13.2 Возникновение пожара по причине скопления легковоспламеняющихся материалов.....	2-22
2.2.13.3 Возникновение пожара по причине замыкания проводки.....	2-23
2.2.13.4 Возникновение пожара по причине повреждения гидравлического контура.....	2-23
2.2.13.5 Возникновение пожара по причине осветительного оборудования.....	2-23
2.2.13.6 Возникновение пожара по причине неисправности жаростойкого кожуха.....	2-23
2.2.14 Действия при возникновении пожара.....	2-23
2.2.15 Жидкость для омыwania ветрового стекла.....	2-23
2.2.16 Предотвращение вылета деталей.....	2-24
2.2.17 Предотвращение падения предметов (камней) и попадания разлетающихся предметов.....	2-24

Содержание

2.2.18	Установка приспособлений.....	2-25
2.2.19	Оконные стекла водительской кабины.....	2-25
2.2.20	Несанкционированное переоснащение и модернизация.....	2-25
2.2.21	Предварительное обследование рабочей площадки.....	2-25
2.2.22	Производство работ на рыхлом грунте.....	2-26
2.2.23	Запрещается приближаться к линиям высокого напряжения.....	2-26
2.2.24	Обеспечение хорошей линии обзора.....	2-1
2.2.25	Вентиляция рабочей среды.....	2-28
2.2.26	Меры предосторожности в зонах с наличием порошкового асбеста.....	2-28
2.2.27	Аварийный выход из водительской кабины.....	2-29
2.3	Безопасная эксплуатация погрузчика.....	2-30
2.3.1	Безопасный запуск двигателя.....	2-30
2.3.1.1	Безопасная посадка в кабину погрузчика.....	2-30
2.3.1.2	Регулировка кресла.....	2-30
2.3.1.3	Пристегните ремень безопасности.....	2-31
2.3.1.4	Проверка перед запуском двигателя.....	2-31
2.3.1.5	Безопасный запуск двигателя.....	2-32
2.3.1.6	Запуск электродвигателя в холодную погоду.....	2-32
2.3.1.7	Необходимое дополнительное оборудование при проведении запусков.....	2-32
2.3.1.8	После запуска электродвигателя.....	2-33
2.3.2	Операции.....	2-33
2.3.2.1	Проверка перед операцией.....	2-33
2.3.2.2	Меры предосторожности перед операцией.....	2-34
2.3.2.3	Правила безопасности при изменении направления машины.....	2-34
2.3.2.4	Правила безопасности при движении.....	2-36
2.3.2.5	Безопасное движение машины.....	2-37
2.3.2.6	Работа по склонам.....	2-37
2.3.2.7	Снеговая операция.....	2-39
2.3.2.8	Работа в воде и на болотах.....	2-40
2.3.2.9	Работа в холодную погоду.....	2-40
2.3.2.10	Запрещенные операции.....	2-41
2.3.3	Паркование машины.....	2-42
2.3.3.1	Выбор парковки.....	2-42
2.3.3.2	Выключение машины.....	2-43
2.3.3.3	Остановка машины.....	2-43
2.3.4	Транспортировка.....	2-45
2.3.5	Аккумуляторная батарея.....	2-46
2.3.6	Буксировка (спасение и буксировка).....	2-48
2.4	Инструкции по технике безопасности и обслуживанию.....	2-51
2.4.1	Меры предосторожности перед обслуживанием.....	2-51
2.4.2	Самоподготовка.....	2-53
2.4.3	Подготовка рабочей зоны.....	2-54
2.4.4	Шаги по выключению двигателя перед техническим обслуживанием.....	2-54
2.4.5	Предупреждающие знаки.....	2-55
2.4.6	Подходящие инструменты.....	2-55
2.4.7	Техническое обслуживание при работе двигателя.....	2-55
2.4.8	Работа под машиной.....	2-56
2.4.9	Осторожно с горячими системами охлаждения.....	2-56
2.4.10	Безопасная эксплуатация шланга высокого давления.....	2-57

2.4.11	Осторожно с жидкостями под высоким давлением.....	2-58
2.4.12	Работа по сварке.....	2-59
2.4.13	Безопасное техническое обслуживание системы кондиционирования.....	2-59
2.4.14	Меры предосторожности о высоком напряжении.....	2-60
2.4.15	Аккумулятор.....	2-60
2.4.16	Избегать опасности пожара и взрыва.....	2-60
2.4.17	Регулярная замена запасных частей.....	2-61
2.4.18	Выполнить техническое обслуживание.....	2-62
2.4.19	Правильно утилизировать отходы.....	2-62
2.5	.....	2-63
3.	Спецификация и размер.....	3-1
3.1	Технические характеристики.....	3-3
3.2	Технические параметры.....	3-4
3.2.1	Общая машина.....	3-4
3.2.2	Двигатель.....	3-4
3.2.3	Электрическая система.....	3-5
3.2.4	Коробка передач.....	3-5
3.2.5	Ведущий мост.....	3-5
3.2.6	Система торможения.....	3-5
3.2.7	Рулевая система.....	3-5
3.2.8	Колесо.....	3-6
3.2.9	Кабина.....	3-6
3.2.10	Гидросистема.....	3-7
4.	Операции.....	4-1
4.1	Общий вид машины.....	4-5
4.2	Описание контрольных устройств и приборов.....	4-5
4.2.1	Комбинированные приборы.....	4-5
4.2.2	Как управлять каждой страницей дисплея.....	4-7
4.2.3	Переключатель.....	4-22
4.2.4	Рычаг управления, педаль.....	4-25
4.2.4.1	.....	4-25
4.2.4.2	Рычаг селектора передач.....	4-26
4.2.4.3	Педаль тормоза.....	4-26
4.2.4.4	Устройство регулировки рулевого колеса.....	4-26
4.2.4.5	Педаль газа.....	4-27
4.2.4.6	Стрелы и рычаг управления ковшом.....	4-27
4.2.5	Подстаканник стакана для воды.....	4-27
4.2.6	Пакет для документов.....	4-28
4.2.7	Аварийный выход.....	4-28
4.2.8	Огнетушитель.....	4-28
4.2.9	Электрические компоненты.....	4-29
4.2.9.1	Аккумуляторная батарея.....	4-29
4.2.9.2	Отрицательный выключатель.....	4-30
4.2.9.3	Пусковой мотор.....	4-30
4.2.9.4	Электрогенератор.....	4-31
4.2.9.5	Осветительный прибор.....	4-34
4.2.9.6	Датчик.....	4-35
4.2.9.7	Реле давления.....	4-36

Содержание

4.2.9.8	Сигнализация о заднем ходе.....	4-36
4.2.9.9	Модуль управления питанием.....	4-36
4.2.10	Чайник для стеклоочистителя.....	4-38
4.2.11	Система кондиционирования воздуха.....	4-38
4.2.11.1	Введение и состав.....	4-38
4.2.11.2	Технические параметры.....	4-39
4.2.11.3	Принцип работы.....	4-39
4.2.11.4	Инструкции по эксплуатации.....	4-40
4.2.11.5	Поддувальное отверстие кондиционера.....	4-44
4.2.12	Радио.....	4-45
4.2.12.1	Описание функций панели управления.....	4-45
4.2.12.2	Инструкция по эксплуатации радио.....	4-46
4.2.12.3	Инструкция по воспроизведению Mp3.....	4-46
4.2.12.4	Другие инструкции по эксплуатации.....	4-47
4.2.13	Дверной замок.....	4-48
4.2.14	Крышка с замком.....	4-49
4.2.14.1	.....	4-49
4.2.14.2	Открыть и закрыть крышку с замком.....	4-49
4.2.14.3	Открыть и закрыть капот с замком.....	4-50
4.2.15	Ящик инструментов.....	4-51
4.3	Эксплуатация и управление машиной.....	4-51
4.3.1	Перед запуском двигателя.....	4-51
4.3.1.1	Обходная проверка.....	4-51
4.3.1.2	Проверка перед запуском.....	4-52
4.3.1.3	Регулировка перед операцией.....	4-60
4.3.1.4	Работа перед запуском двигателя.....	4-63
4.3.2	Запустить двигатель.....	4-64
4.3.3	Заглушить двигатель.....	4-65
4.3.4	Работа машины.....	4-66
4.3.4.1	Переключение передач.....	4-66
4.3.4.2	Тормоз.....	4-67
4.3.4.3	Стоп.....	4-67
4.3.5	Управление и эксплуатация рабочего устройства.....	4-68
4.3.6	Запрещенные операции.....	4-69
4.3.7	Допустимая глубина воды.....	4-70
4.3.8	Работа по склонам.....	4-70
4.3.8.1	.....	4-70
4.3.8.2	Ходьба под гору.....	4-70
4.3.8.3	Выключить двигатель на склоне.....	4-71
4.3.8.4	Дверь кабины на склоне.....	4-71
4.3.9	Меры при засорении.....	4-71
4.3.10	Рекомендуемое использование.....	4-71
4.3.10.1	Рекомендуемое использование.....	4-72
4.3.10.2	Погрузочные работы.....	4-73
4.3.10.3	Работа по расчищению.....	4-77
4.3.10.4	Работа по выравниванию.....	4-77
4.3.10.5	Грузоподъемные работы.....	4-77
4.3.11	Заменить зубья ковша.....	4-78
4.3.12	Паркование машины.....	4-79
4.3.13	Проверка машины после ежедневной работы.....	4-79

4.3.14	Запирать на замок.....	4-80
4.3.15	Работа в холодную погоду.....	4-80
4.3.15.1	Инструкция по эксплуатации в холодную погоду.....	4-80
4.3.15.2	После холодного сезона.....	4-81
4.3.16	Долгосрочное хранение.....	4-81
4.3.16.1	Перед хранением.....	4-81
4.3.16.2	Период хранения.....	4-81
4.3.16.3	После хранения.....	4-82
4.4	Транспортировка.....	4-82
4.4.1	.....	4-82
4.4.2	Метод транспортировки.....	4-82
4.4.3	Загрузка и разгрузка машины прицепом.....	4-82
4.4.3.1	.....	4-82
4.4.3.2	Загрузка.....	4-83
4.4.3.3	Фиксировать машину.....	4-83
4.4.3.4	Разгрузка.....	4-84
4.5	Подвесная сборка.....	4-85
5.	Техобслуживание.....	5-1
5.1	.....	5-5
5.2	Обработка масла, топлива, охлаждающей жидкости.....	5-5
5.2.1	Масло.....	5-5
5.2.2	Топливо.....	5-5
5.2.3	Хладагент системы охлаждения.....	5-6
5.2.4	Консистентные смазки.....	5-7
5.2.5	Хранение моторного масла и топлива.....	5-7
5.2.6	Фильтроэлемент.....	5-8
5.3	Обслуживание электрических систем.....	5-8
5.4	Быстроизнашивающиеся детали.....	5-8
5.5	Рекомендуемые топливо, охлаждающую жидкость и смазочное масло.....	5-10
5.6	Момент затяжки.....	5-14
5.7	Ключевые детали для безопасности.....	5-16
5.8	Планы технического обслуживания.....	5-17
5.9	Порядок технического обслуживания.....	5-19
5.9.1	Проверка через каждые 10 часов или ежедневная проверка.....	5-19
5.9.1.1	Проверка утечки гидравлической системы.....	5-19
5.9.1.2	Проверка аккумуляторных батарей.....	5-19
5.9.1.3	Проверка уровня машинного масла двигателя.....	5-20
5.9.1.4	Проверка уровня охлаждающей жидкости.....	5-21
5.9.1.5	Проверка уровня гидравлического масла.....	5-21
5.9.1.6	Проверка уровня топлива, удаление воды и примесей в топливном фильтре грубой очистки.....	5-23
5.9.1.7	Проверка утечки гидравлической системы.....	5-23
5.9.1.8	Проверка шин (атмосферного давления и повреждений).....	5-23
5.9.1.9	Смазка приводных валов, шарнирных соединений и рабочего устройства.....	5-25
5.9.2	Техническое обслуживание через каждые 50 часов эксплуатации.....	5-25
5.9.2.1	Техническое обслуживание через каждые 50 часов эксплуатации.....	5-25
5.9.2.2	Закрепление всех соединительных болтов передаточных	

	валов.....	5-25
5.9.2.3	Очистка аккумуляторных зажимов, нанесение вазелин на них.....	5-25
5.9.2.4	Проверка зазора между тормозным диском и фрикционным диском стояночного тормоза.....	5-25
5.9.3	Техническое обслуживание через каждые 100 часов эксплуатации.....	5-26
5.9.3.1	Техническое обслуживание через каждые 100 часов эксплуатации.....	5-26
5.9.3.2	Очистка головки цилиндра двигателя.....	5-26
5.9.3.3	Замена машинного масла и фильтроэлементов двигателя, замена фильтроэлементов масляного фильтра коробки передач.....	5-26
5.9.4	Техническое обслуживание через каждые 250 часов эксплуатации.....	5-26
5.9.4.1	Техническое обслуживание через каждые 250 часов эксплуатации.....	5-26
5.9.4.2	Проверка установочных болтов обода, монтажных болтов коробки передач и двигателя.....	5-26
5.9.4.3	Проверка всех силовых швов и установочных болтов рабочего устройства, передней и задней рам.....	5-26
5.9.4.4	Проверка уровня масла переднего и заднего мостов.....	5-26
5.9.4.5	Проверка тормоза движения.....	5-27
5.9.4.6	Проверка стояночного тормоза.....	5-28
5.9.4.7	Проверка состояния износа тормозного диска.....	5-29
5.9.4.8	Проверка и очистка фильтроэлемента воздушного фильтра.....	5-29
5.9.4.9	Проверка наличия аномалии трубных зажимов и трубных хомутов гидравлической системы.....	5-30
5.9.5	Техническое обслуживание через каждые 500 часов эксплуатации.....	5-31
5.9.5.1	Техническое обслуживание через каждые 500 часов эксплуатации.....	5-31
5.9.5.2	Замена фильтроэлемента фильтра грубой очистки.....	5-31
5.9.5.3	Замена фильтроэлемента фильтра тонкой очистки.....	5-34
5.9.5.4	Замена машинного масла двигателя, замена фильтроэлемента машинного масла.....	5-36
5.9.5.5	Замена фильтроэлементов фильтра коробки передач.....	5-37
5.9.5.6	Проверка и очистка ребер радиатора и охладителя.....	5-38
5.9.5.7	Проверка уровня масла коробки передач.....	5-39
5.9.5.8	Техническое обслуживание дыхательного клапана гидробака.....	5-40
5.9.6	Техническое обслуживание через каждые 1000 часов эксплуатации.....	5-40
5.9.6.1	Техническое обслуживание через каждые 1000 часов эксплуатации.....	5-41
5.9.6.2	Проверка, очистка и замена фильтроэлемента воздушного фильтра.....	5-41
5.9.6.3	Проверка всех крепежных мест трубных зажимов выпускной трубы двигателя.....	5-43
5.9.6.4	Замена фильтра коробки передач.....	5-43
5.9.6.5	Замена масла коробки передач и очистка всасывающей сетки....	5-43
5.9.6.6	Замена фильтроэлементов фильтров всасывающего масла и обратного масла.....	5-45
5.9.6.7	Замена пилотного фильтра и фильтра тормозной системы.....	5-46
5.9.6.8	Проверка давления азота внутри аккумулятора.....	5-46
5.9.7	Техническое обслуживание через каждые 2000 часов эксплуатации.....	5-48
5.9.7.1	Техническое обслуживание через каждые 2000 часов эксплуатации.....	5-48

5.9.7.2	Замена масла переднего и заднего мостов.....	5-48
5.9.7.3	Замена охлаждающей жидкости двигателя, очистка внутренней части системы охлаждения.....	5-49
5.9.7.4	Проверка генератора переменного тока.....	5-50
5.9.7.5	Проверка зазора между заслонками двигателя, регулировка.....	5-51
5.9.8	Техническое обслуживание через каждые 4000 часов эксплуатации.....	5-51
5.9.8.1	Техническое обслуживание через каждые 4000 часов эксплуатации.....	5-51
5.9.8.2	Проверка водяного насоса.....	5-51
5.9.8.3	Проверка пускового мотора.....	5-51
5.9.8.4	Проверка трубных зажимов трубопроводов высокого давления на предмет ослабления и затвердения резины.....	5-51
5.9.8.5	Проверка состояния работы компрессора.....	5-51
5.9.8.6	Замена масла в гидробаке.....	5-51
5.9.9	Техническое обслуживание через каждые 6000 часов эксплуатации.....	5-52
5.9.10	Техническое обслуживание через каждые 8000 часов эксплуатации.....	5-52
5.9.10.1	Техническое обслуживание через каждые 8000 часов эксплуатации.....	5-52
5.9.10.2	Замена трубных зажимов трубопроводов высокого давления.....	5-52
5.9.11	Техническое обслуживание через каждые 10000 часов эксплуатации.....	5-52

BLANK PAGE

SANY

Предисловие

1. Предисловие.....	1-1
1.1 Предисловие.....	1-3
1.2 Информация по технике безопасности.....	1-4
1.3 Краткое введение.....	1-6
1.3.1 Краткое введение.....	1-6
1.3.2 Направления движения погрузчика.....	1-6
1.3.3 Обкатка нового погрузчика.....	1-7
1.4 Информация о продукте.....	1-7
1.4.1 Информация о продукте.....	1-7
1.4.2 Информационная табличка на двигателе.....	1-8



Предупреждение

Просим прочитать и обеспечить полное понимание особых указаний, указанных в настоящей инструкции и табличках безопасности на машине, при эксплуатации или ремонте машины, должно строго соблюдать эти особые указания, в противном случае, ошибочная операция может вызвать повреждение машины или ранение и смерть человека.

1. Предисловие

1.1 Предисловие

Обзор

Данное Руководство по эксплуатации и уходу является инструкцией по надлежащей эксплуатации техники, в котором главным образом представлена техническая информация, необходимая для управления погрузчиком, а также информация по технике безопасности. Следует внимательно прочитать все разделы данного Руководства.

Только квалифицированный и опытный эксплуатационный персонал, имеющий официальную лицензию (по местным законам) может выполнить эксплуатацию данной машины. Эксплуатация машина всё время производится в соответствии с соответствующими законами и правилами страны, провинции, автономного района или власти города, информация по безопасности и описание при эксплуатации в настоящей инструкции только является рекомендацией и предупреждением.

Корпорация SANY не может предвидеть все явные и потенциальные риски, которые могут возникать при эксплуатации или осуществлении работ по уходу за погрузчиком. Поэтому содержащаяся в данном Руководстве и на предупредительных указателях информация по безопасности не может содержать в себе полный перечень мер по технике безопасности. Если данное Руководство не содержит специальных рекомендаций, разрешенных методов или действий, вы обязаны самостоятельно предпринять все необходимые меры для обеспечения безопасности.

Самовольное изменение или неправильное использование машины может влиять на характеристики погрузчика или вызывать более серьёзные потенциальные опасности, например, превышение нормы топлива, или сверхнагрузка машины. Просим осторожно водить и использовать данную машину, ошибочная эксплуатация и ошибочное использование может принести вред, за который компания «Sany» не будет нести на себя никакой ответственности.

Машины, упомянутые в этом руководстве, используются для различных операций в нормальных условиях. Нельзя использовать их в огнеопасных и взрывоопасных средах или областях, содержащих асбестовую пыль.

При эксплуатации машины в районах на высоте над уровнем моря более 2000м, просим выбрать погрузчик, пригодный для выполнения работ в высокогорных районах, изготовленный «Sany heavy machinery».

Данная техника прошла испытание на электромагнитную емкость по стандарту EN 13309-2000. Поэтому любое неразрешенное дополнительное электронное оборудование, например, оборудование связи, перед монтажом и эксплуатацией должно пройти соответствующее тестирование. Использование такого оборудования допускается только после того, как будет установлено, что оно не создает электромагнитных помех работе техники.

Все представленные в данном Руководстве материалы, схемы и нормы представляют собой наиболее свежие данные о продукте на момент издательства Руководства. Корпорация SANY оставляет за собой право без особого уведомления вносить необходимые изменения в содержание Руководства. Чтобы узнать о наличии обновленных данных о погрузчике или получить ответы на вопросы касательно содержания данного Руководства, следует связаться с корпорацией SANY или ее уполномоченным представителем.

Сфера применения стандартной машины: высота над уровнем моря ниже 2000м, температура воздуха: - 30°C~50°C.

□ Внимание

Предисловие

Перед началом управления погрузчиком или началом работ по его уходу водитель и технический персонал должны провести следующие работы:

- Обязательно прочитать и уяснить содержание данного Руководства.
- Прочитать и уяснить информацию о технике безопасности, указанную в данном Руководстве и на соответствующих указателях на погрузчике.
- Ни при каких обстоятельствах не использовать погрузчик в целях и условиях, запрещенных данным Руководством.
- Эксплуатация погрузчика в условиях, когда объем запаса топлива, фракция перегружаемого материала или широта расположения региона превышают максимально допустимые нормы, может привести к возникновению ущерба, который не входит в сферу гарантий по качеству.
- Данное Руководство должно постоянно храниться в кабине погрузчика, чтобы водитель мог по необходимости использовать его в любой момент.
- В случае невозможности дальнейшего использования данного Руководства вследствие утраты или загрязнения следует своевременно связаться с уполномоченным представителем корпорации SANY для его восстановления или замены.
- Данное Руководство является неотъемлемой составной частью техники, при перепродаже техники Руководство должно быть вместе с техникой передано новому владельцу.
- Техника, предоставляемая корпорацией SANY стране-покупателю, соответствует всем применимым нормам и стандартам. При приобретении техники в другой стране или у какого-либо лица из другой страны комплект техники может не содержать некоторых устройств безопасности или не соответствовать некоторым техническим требованиям, определенным для обязательного исполнения в вашей стране. Если у вас есть сомнения касательно соответствия вашей техники применимым государственным стандартам и нормам, следует перед началом эксплуатации техники связаться с уполномоченным представителем корпорации SANY.

1.2 Информация по технике безопасности

Чтобы помочь вам более безопасно эксплуатировать погрузчик, в данном Руководстве и на закрепленных на погрузчике указателях представлены соответствующие указания по технике безопасности, которые в том числе описывают возможные опасные ситуации и способы их устранения.

Пользователь, равно как и персонал отдела послепродажного обслуживания, перед началом эксплуатации или технического обслуживания погрузчика должны в полной мере ознакомиться с расположенными на погрузчике предупреждающими напоминаниями и предупреждающими знаками, строго соблюдать все правила и рекомендации техники безопасности данного Руководства, а также своевременно принимать все необходимые меры для предотвращения и устранения угроз безопасности, чтобы минимизировать риск человеческих жертв, повреждения погрузчика вследствие ненадлежащего технического обслуживания или риски возникновения небезопасных факторов.

1. Предупреждения о безопасности

Предупреждение безопасности состоит из знака предупреждения и слов надписи, используется для подсказа наличия возможных опасностей, вызванных телесное

повреждение или повреждение машины. Предупреждение может быть классификационно по степени серьезности опасностей с применением слов надписи. В настоящей инструкции всего используются 3 вида слов надписи: опасно, предупреждение и внимание. Выраженные опасности соответственно:

□ Опасно

Означает, что если не принять мер для предотвращения, последствия возникшей опасности приведут к человеческим жертвам или серьезным травмам.

□ Предупреждение

Означает, что если не принять мер для предотвращения, последствия потенциальной опасности могут привести к человеческим жертвам или серьезным травмам.

□ Внимание

Означает, что если не принять мер для предотвращения, последствия потенциальной опасности могут привести к травмам легкой или средней степени тяжести. Предупреждающее слово «Внимание» также может использоваться для предупреждения о соответствующих не безопасных действиях, которые могут привести к получению травм, повреждению техники или нанесению вреда окружающей среде.

Примеры предупреждений о безопасности

□ Внимание

- Перед тем, как встать с сиденья водителя, следует установить механический замок в заблокированное положение.
- Если рычаги управления не заблокированы, то их случайное перемещение может привести к причинению серьезных травм или человеческим жертвам.

2. Указатели безопасности

Указатели безопасности размещены на корпусе погрузчика и предназначены для того, чтобы предупреждать водителя и обслуживающий персонал на рабочей площадке о потенциальных рисках, возникающих при эксплуатации или выполнении работ по уходу. Для обозначения мер по технике безопасности на данном погрузчике используются «текстовые указатели безопасности» и «графические указатели безопасности».

а. Пример текстового указателя безопасности



Рис. 1-1

- b. Пример графического указателя безопасности



Рис. 1-2

1.3 Краткое введение

1.3.1 Краткое введение

Колесный погрузчик корпорации SANY спроектирован главным образом для производства следующих видов работ:

- Погрузочные работы
- Работа по расчищению
- Грузоподъемные работы
- Буксирные работы

Чтобы получить подробную информацию, см. соответствующий раздел Руководства по эксплуатации и обслуживанию.

Цифры в рисунке соответствуют цифрам в 【 】 в тексте. (например, 1→【 1 】) В настоящей инструкции, замер выражается в международной стандартной единице (SI).

1.3.2 Направления движения погрузчика

Под указанными в данном Руководстве направлениями «вперед», «назад», «влево» и «вправо» подразумеваются соответствующие направления вперед, назад, влево и вправо относительно расположения водителя при нормальном режиме работы.

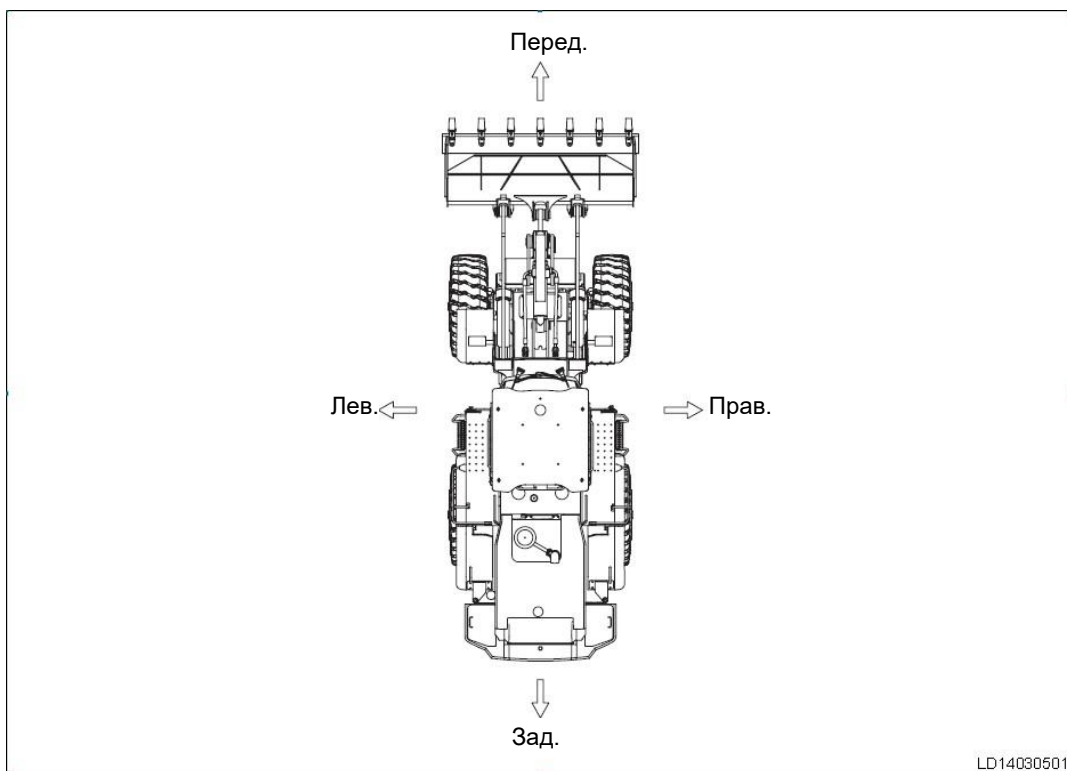


Рис.1–3

1.3.3 Обкатка нового погрузчика

Погрузчики корпорации SANY перед поставкой с завода проходят все необходимые процедуры регулировки и тестирования. Тем не менее, эксплуатация погрузчика в режиме полной нагрузки до завершения периода его обкатки может привести к значительному ухудшению характеристик погрузчика и сократить срок его службы.

Необходимо в течение первых 100 часов эксплуатации произвести обкатку погрузчика (учет времени осуществляется по времени, отображаемому на дисплее).

Необходимо убедиться, что вы в полной мере уяснили содержание данного Руководства, также при обкатке погрузчика следует обращать внимание на соблюдение следующих условий:

- После запуска двигателя следует дать ему поработать на холостом ходу в течение 3-5 минут.
- Следует избегать работы двигателя на высоких оборотах с тяжелой нагрузкой.
- После запуска двигателя следует избегать резкого старта, резкого ускорения, ненужных резких остановок и резкой смены направления.

1.4 Информация о продукте

1.4.1 Информация о продукте

В случае необходимости проведения технического обслуживания или заказа запасных частей для замены необходимо сообщить уполномоченному представителю корпорации SANY нижеперечисленную информацию.

Информационная табличка на погрузчике

Табличка серийного номера машины находится на левой стороне передней рамы (см. нижеследующий рис.)

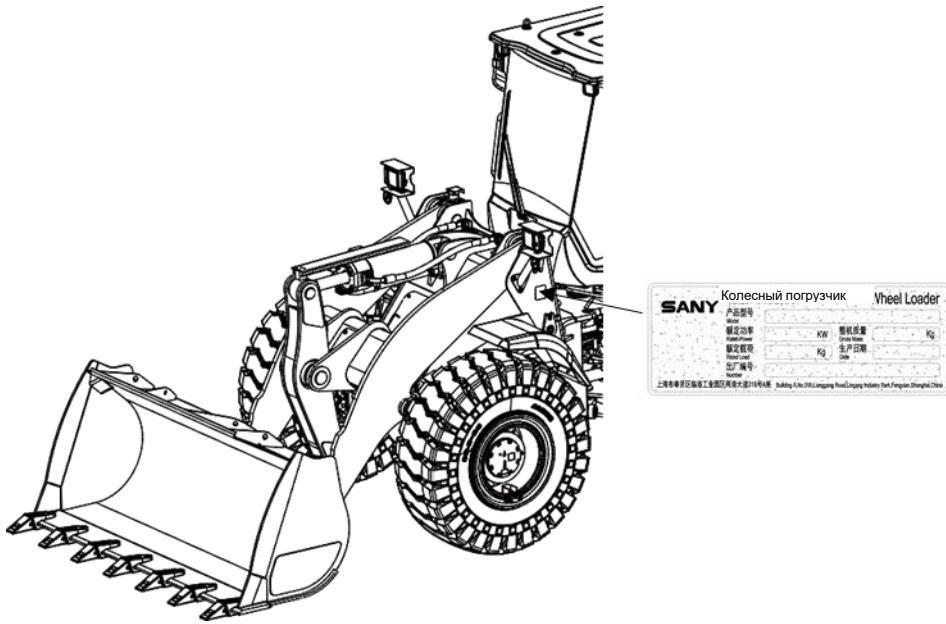


Рис. 1-4

1.4.2 Информационная табличка на двигателе

Шильдик двигателя располагается на крышке воздушного клапана в верхней части двигателя.



Рис.1-5

BLANK PAGE

SANY

Безопасность

2.	Безопасность.....	2-1
2.1	Указатели безопасности.....	2-5
2.1.1	Указатели безопасности.....	2-5
2.1.2	Места расположения указателей безопасности.....	2-6
2.1.4	Описание указателей безопасности.....	2-8
2.2	Информация по технике безопасности.....	2-14
2.2.1	Правила техники безопасности.....	2-14
2.2.2	При обнаружении нарушений.....	2-14
2.2.3	Средства защиты для водителей.....	2-15
2.2.4	Огнетушитель и аптечка неотложной помощи.....	2-16
2.2.5	Защитное оборудование.....	2-16
2.2.6	Поддерживайте чистоту погрузчика.....	2-17
2.2.7	Поддержание водительской кабины в чистом состоянии.....	2-18
2.2.8	Поручни и лестница.....	2-18
2.2.9	Меры предосторожности при работе на высоте.....	2-19
2.2.10	Запрещается нахождение людей на рабочих приспособлениях.....	2-19
2.2.11	Избегайте заземления в шарнирных соединениях.....	2-20
2.2.12	Предотвращение получения ожога.....	2-20
2.2.12.1	Горячая жидкость охлаждения.....	2-20
2.2.12.2	Горячее масло.....	2-21
2.2.13	Взрывобезопасность и пожарная безопасность.....	2-21
2.2.13.1	Возникновение пожара по причине неосторожного обращения с топливом или моторным маслом.....	2-21
2.2.13.2	Возникновение пожара по причине скопления легковоспламеняющихся материалов.....	2-22
2.2.13.3	Возникновение пожара по причине замыкания проводки.....	2-23
2.2.13.4	Возникновение пожара по причине повреждения гидравлического контура.....	2-23
2.2.13.5	Возникновение пожара по причине осветительного оборудования.....	2-23
2.2.13.6	Возникновение пожара по причине неисправности жаростойкого кожуха.....	2-23
2.2.14	Действия при возникновении пожара.....	2-23
2.2.15	Жидкость для омыwania ветрового стекла.....	2-23
2.2.16	Предотвращение вылета деталей.....	2-24
2.2.17	Предотвращение падения предметов (камней) и попадания разлетающихся предметов.....	2-24
2.2.18	Установка приспособлений.....	2-25

2.2.19	Оконные стекла водительской кабины.....	2-25
2.2.20	Несанкционированное переоснащение и модернизация.....	2-25
2.2.21	Предварительное обследование рабочей площадки.....	2-25
2.2.22	Производство работ на рыхлом грунте.....	2-26
2.2.23	Запрещается приближаться к линиям высокого напряжения.....	2-26
2.2.24	Обеспечение хорошей линии обзора.....	2-27
2.2.25	Вентиляция рабочей среды.....	2-28
2.2.26	Меры предосторожности в зонах с наличием порошкового асбеста.....	2-28
2.2.27	Аварийный выход из водительской кабины.....	2-29
2.3	Безопасная эксплуатация погрузчика.....	2-30
2.3.1	Безопасный запуск двигателя.....	2-30
2.3.1.1	Безопасная посадка в кабину погрузчика.....	2-30
2.3.1.2	Регулировка кресла.....	2-30
2.3.1.3	Пристегните ремень безопасности.....	2-31
2.3.1.4	Проверка перед запуском двигателя.....	2-31
2.3.1.5	Безопасный запуск двигателя.....	2-32
2.3.1.6	Запуск электродвигателя в холодную погоду.....	2-32
2.3.1.7	Необходимое дополнительное оборудование при проведении запуска.....	2-32
2.3.1.8	После запуска электродвигателя.....	2-33
2.3.2	Операции.....	2-33
2.3.2.1	Проверка перед операцией.....	2-33
2.3.2.2	Меры предосторожности перед операцией.....	2-34
2.3.2.3	Правила безопасности при изменении направления машины.....	2-34
2.3.2.4	Правила безопасности при движении.....	2-36
2.3.2.5	Безопасное движение машины.....	2-37
2.3.2.6	Работа по склонам.....	2-37
2.3.2.7	Снеговая операция.....	2-39
2.3.2.8	Работа в воде и на болотах.....	2-40
2.3.2.9	Работа в холодную погоду.....	2-40
2.3.2.10	Запрещенные операции.....	2-41
2.3.3	Паркование машины.....	2-42
2.3.3.1	Выбор парковки.....	2-42
2.3.3.2	Выключение машины.....	2-43
2.3.3.3	Остановка машины.....	2-43
2.3.4	Транспортировка.....	2-45
2.3.5	Аккумуляторная батарея.....	2-46
2.3.6	Буксировка (спасение и буксировка).....	2-48
2.4	Инструкции по технике безопасности и обслуживанию.....	2-51
2.4.1	Меры предосторожности перед обслуживанием.....	2-51
2.4.2	Самоподготовка.....	2-53
2.4.3	Подготовка рабочей зоны.....	2-54
2.4.4	Шаги по выключению двигателя перед техническим обслуживанием.....	2-54
2.4.5	Предупреждающие знаки.....	2-55
2.4.6	Подходящие инструменты.....	2-55
2.4.7	Техническое обслуживание при работе двигателя.....	2-55
2.4.8	Работа под машиной.....	2-56
2.4.9	Осторожно с горячими системами охлаждения.....	2-56
2.4.10	Безопасная эксплуатация шланга высокого давления.....	2-57
2.4.11	Осторожно с жидкостями под высоким давлением.....	2-58
2.4.12	Работа по сварке.....	2-59
2.4.13	Безопасное техническое обслуживание системы кондиционирования.....	2-59

2.4.14	Меры предосторожности о высоком напряжении.....	2-60
2.4.15	Аккумулятор.....	2-60
2.4.16	Избегать опасности пожара и взрыва.....	2-60
2.4.17	Регулярная замена запасных частей.....	2-61
2.4.18	Выполнить техническое обслуживание.....	2-62
2.4.19	Правильно утилизировать отходы.....	2-62
2.5	.....	2-63

Предупреждение

Просим прочитать и обеспечить полное понимание особых указаний, указанных в настоящей инструкции и табличках безопасности на машине, при эксплуатации или ремонте машины, должно строго соблюдать эти особые указания, в противном случае, ошибочная операция может привести к выходу погрузчика из строя или человеческим жертвам.

2. Безопасность

2.1 Указатели безопасности

2.1.1 Указатели безопасности

Для данной техники используются нижеперечисленные предупреждающие знаки и указатели безопасности.

- Обязательно следует в полной мере уяснить точное местоположение и содержание предупреждающих знаков и указателей.
- Чтобы иметь возможность надлежащим образом ознакомиться с содержанием указателей безопасности, следует обеспечить их правильное расположение и поддерживать их в чистом состоянии. При чистке указателей безопасности не следует использовать органические растворители или бензин, так как это может привести к повреждению лакокрасочного слоя указателя.
- Кроме предупреждающих знаков и указателей безопасности на погрузчике расположены другие информационные таблички, которые также следует поддерживать в надлежащем состоянии указанными методами.
- При повреждении, утрате или невозможности прочитать содержание указателя его следует заменить на новый. Чтобы узнать номенклатурный номер соответствующего указателя, следует обратиться к данному Руководству или посмотреть его на старом указателе.

2.1.2 Места расположения указателей безопасности

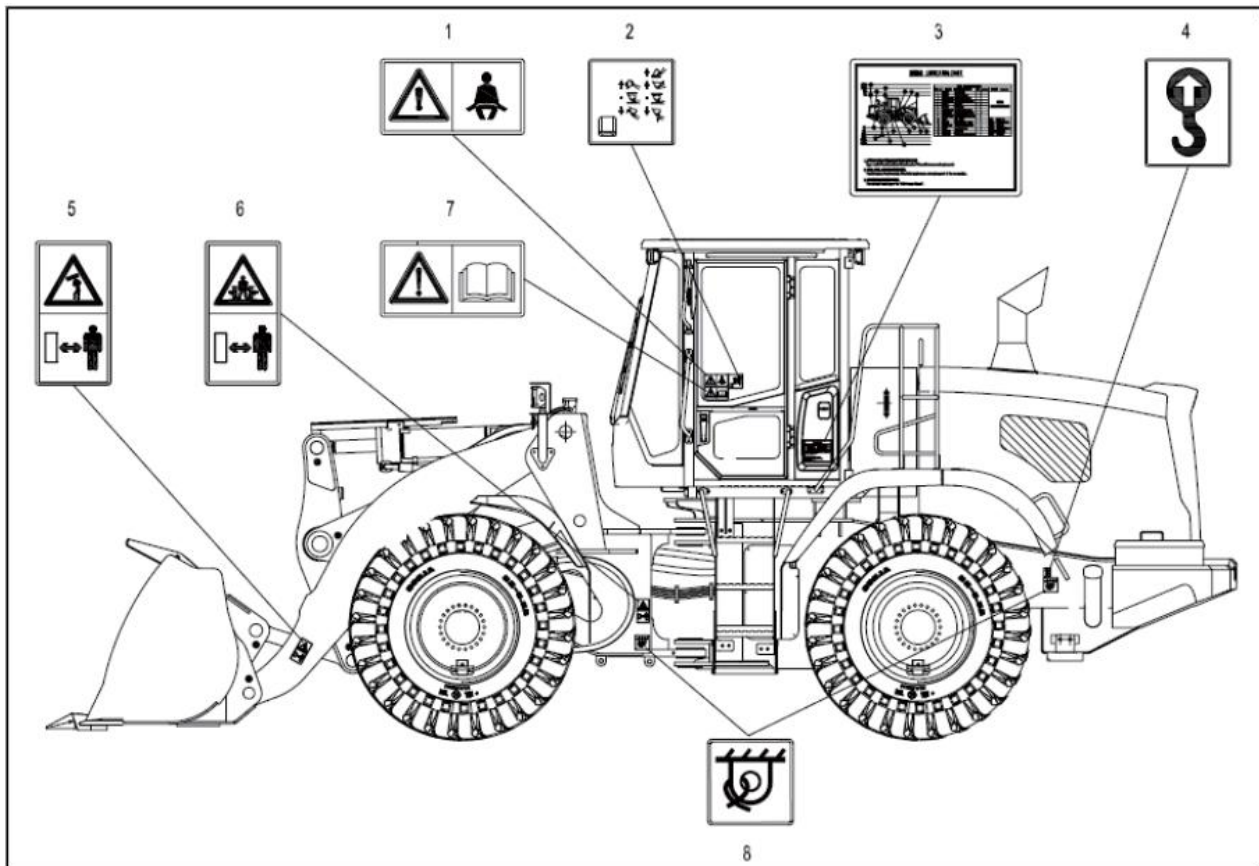


Рис.2-1

- | | |
|---|---|
| 【1】 Предупреждающий знак ремня безопасности | 【5】 Табличка «Осторожно, не ударьтесь головой» |
| 【2】 Схема направлений управления | 【6】 Предупреждающий знак «Берегись защемления» |
| 【3】 Схема смазки и ухода | 【7】 Предупреждающий знак «Прочитайте инструкцию» |
| 【4】 Схема расположения точек установки подвесных крюков | 【8】 Маркировка точек фиксации для транспортировки |

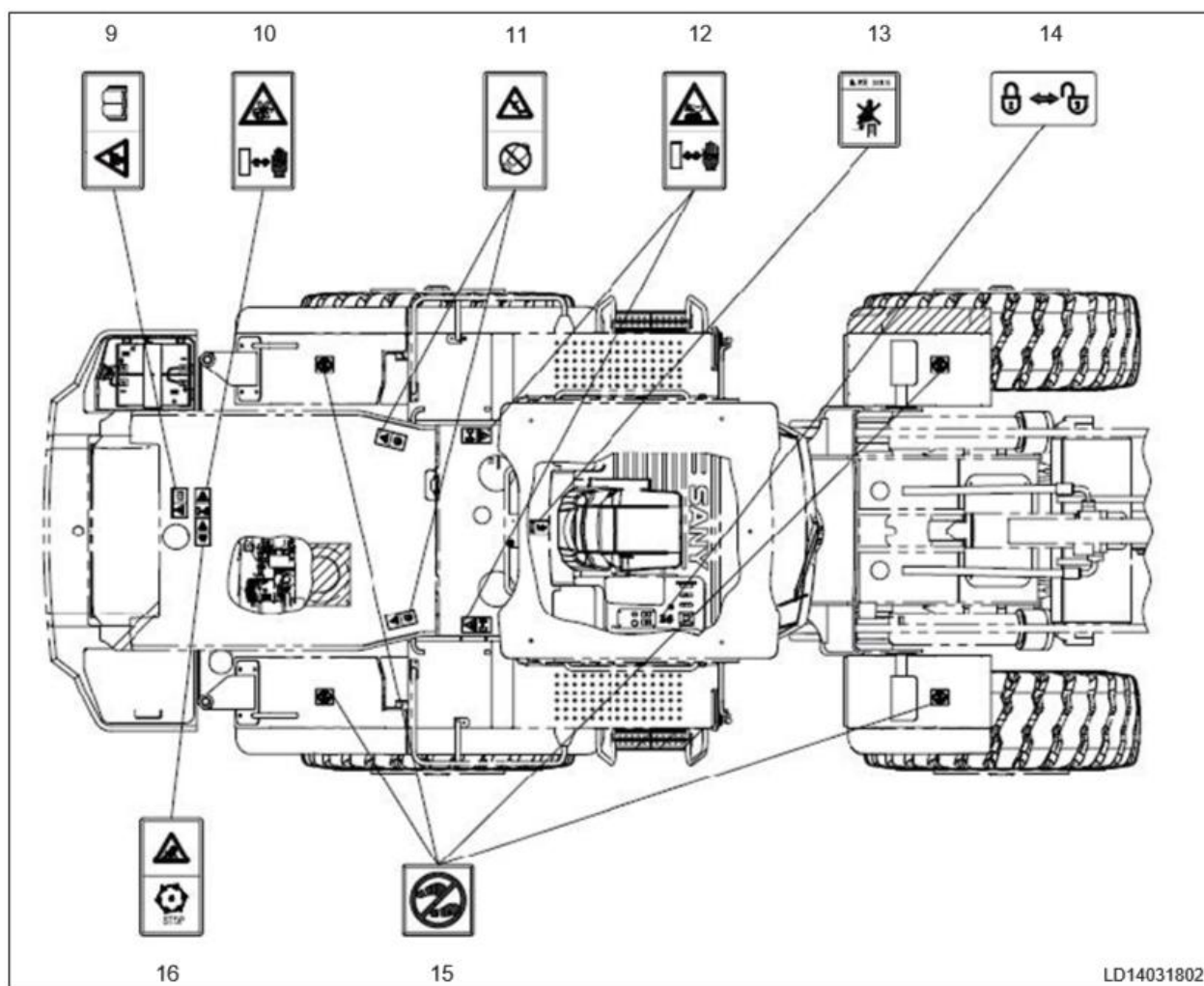


Рис.2-2

- | | |
|--|--|
| 【9】 Предупреждающий знак «Берегись брызг» | 【13】 Предупреждающий знак «Строго запрещается посадка людей» |
| 【10】 Предупреждающий знак «Берегите руки от вентилятора» | 【14】 Маркировка «Разблокировка» |
| 【11】 Предупреждающий знак «Осторожно, риск падения» | 【15】 Предупреждающий знак «Не наступать!» |
| 【12】 Предупреждающий знак «Берегись ожога» | 【16】 Предупреждающий знак «Пристегните ремень безопасности» |

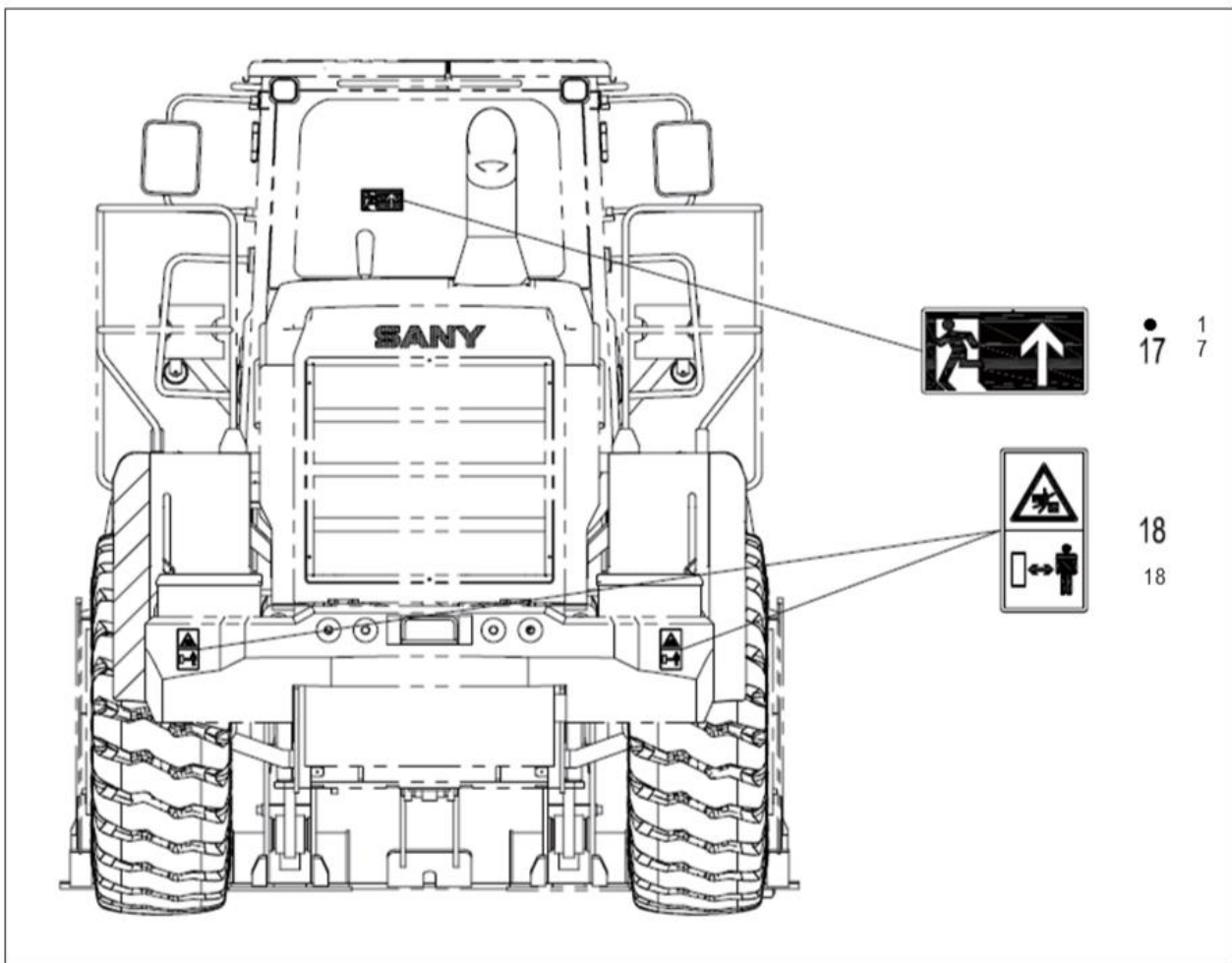


Рис.2-3

【17】 Указатель «Безопасный выход»

【18】 Предупреждающий знак «Избегайте порезов»

2.1.4 Описание указателей безопасности

1. Предупреждающий знак ремня безопасности
 - При управлении погрузчиком следует пристегнуть ремень безопасности.



Рис.2-4

2. Схема направлений управления

- Чтобы не допустить нанесения травм или гибели людей, при управлении погрузчиком следует проверять правильность рабочего режима погрузчика и рабочего режима, отображаемого на дисплее, внимательно следить за окружающей обстановкой и выполнять работы в медленном режиме.

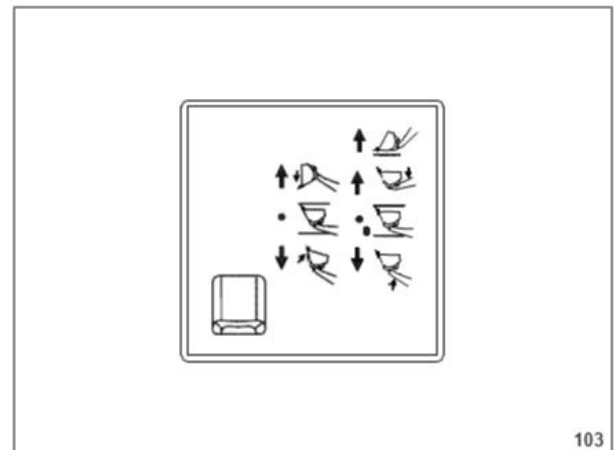


Рис.2-5

3. Предупредительный знак выключения питания



Рис.2-6

4. Схема расположения точек установки подвесных крюков

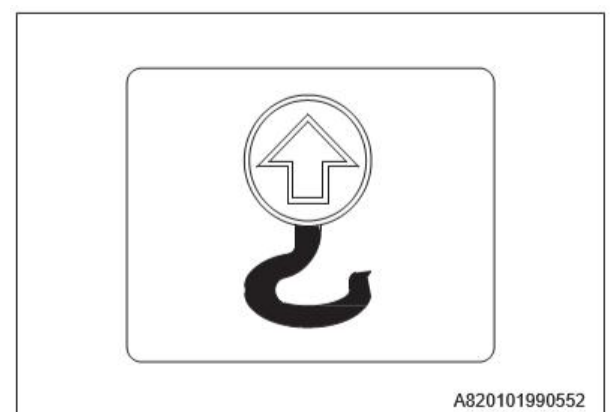


Рис.2-7

5. Табличка «Осторожно, не ударьтесь головой»

- Указатель означает, что имеется риск удара о рабочее оборудование.
- При работе погрузчика следует находиться на соответствующем удаленном расстоянии.



Рис.2-8

6. Предупреждающий знак «Берегись заземления»

- При повороте погрузчика существует риск заземления в местах соединения рамы, следует находиться на соответствующем удаленном расстоянии.



Рис.2-9

7. Предупреждающий знак «Прочитайте инструкцию»

- Необходимо прочитать перед началом управления погрузчиком, выполнения работ по техническому обслуживанию, началом разборки, сборки и транспортировки погрузчика.

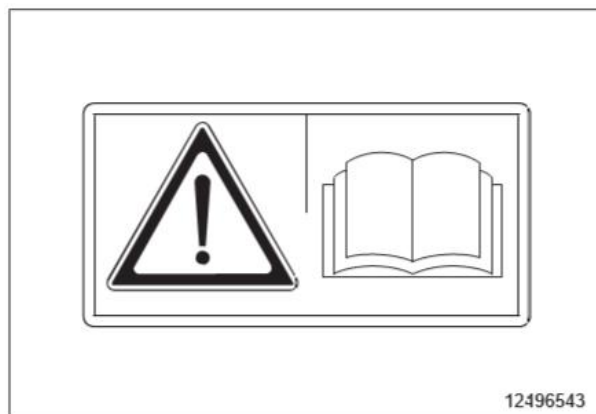


Рис.2-10

8. Маркировка точек фиксации для транспортировки

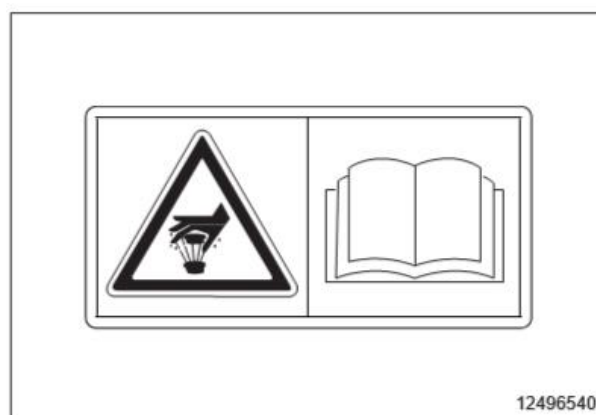


12052085

Рис.2-11

9. Предупреждающий знак «Берегись брызг»

- Открывание водяного бачка и других емкостей должно выполняться в соответствии с рабочими указаниями. Сначала следует спустить давление, при открывании следует действовать медленно, предотвращая разлетание брызг.

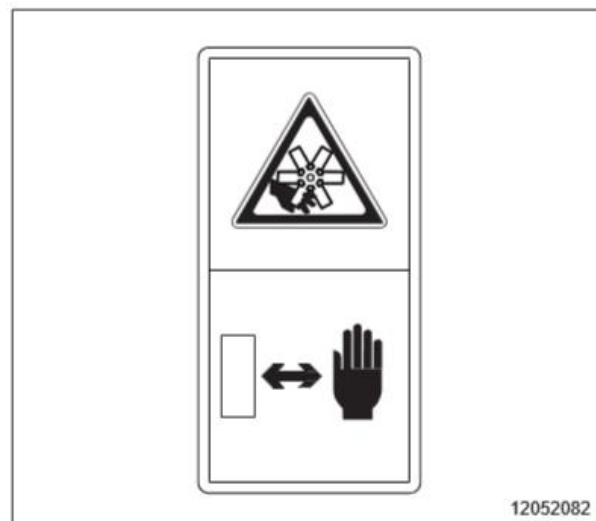


12496540

Рис.2-12

10. Предупреждающий знак «Берегите руки от вентилятора»

- Будьте бдительны! Вращающийся компоненты могут нанести травму, не приближаться.



12052082

Рис.2-13

Безопасность

11. Предупреждающий знак «Осторожно, риск падения»

- Есть риск падения, не наступать!



Рис.2-14

12. Предупреждающий знак «Берегись ожога»

- Берегитесь ожога! Не следует дотрагиваться до компонентов, нагретых до высокой температуры.



Рис.2-15

13. Предупреждающий знак «Строго запрещается посадка людей»



Рис.2-16

14. Предупреждающий знак «Не наступать!»

- Не наступать на эту поверхность.

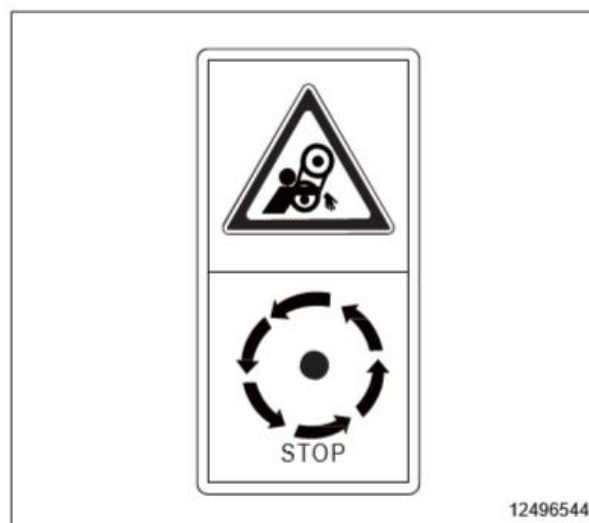


104

Рис.2-17

15. Предупреждающий знак «Пристегните ремень безопасности»

- Этот указатель, означает, что вращение ремня несет соответствующие риски.
- Перед началом работ по техническому обслуживанию следует остановить вращение.



12496544

Рис.2-18

16. Указатель «Безопасный выход»



A820601990969

Рис.2-19

17. Предупреждающий знак «Избегайте порезов»

- Указатель означает, что есть риск столкновения с техникой, не следует находиться в зоне работы техники.
- При работе погрузчика следует находиться на соответствующем удаленном расстоянии.



Рис.2-20

2.2 Информация по технике безопасности

2.2.1 Правила техники безопасности

- К управлению погрузчиком и проведению технического обслуживания допускается только персонал, прошедший специальный инструктаж.
- При управлении погрузчиком или выполнении работ по техническому обслуживанию необходимо строго соблюдать правила техники безопасности, меры предосторожности и соответствующие указания.
- В состоянии алкогольного опьянения или под действием лекарственных препаратов значительно снижается/ослабляется возможность безопасного выполнения работ и надлежащего проведения работ по ремонту, это создает риски получения травм, а также риски для других лиц на рабочей площадке.
- При координации работы с другим водителем или работе с руководящим персоналом необходимо, чтобы все участники работ понимали все применяемые жесты команд.

2.2.2 При обнаружении нарушений

Если в процессе управления или выполнения работ по обслуживанию появились какие-либо отклонения (посторонние шумы, вибрация, посторонний запах, отклонения в показаниях приборов,

дым, утечка масла и т.д., или при отображении каких-либо отклонений на устройстве сигнализации или мониторе) следует незамедлительно сообщить об этом руководству и принять необходимые меры. Не следует использовать погрузчик до того, как будут устранены все неисправности.

2.2.3 Средства защиты для водителей

Следует носить одежду, плотно прилегающую к телу, или рабочую одежду и средства безопасности, которые предписаны рабочими условиями. Вам, возможно, потребуется:

- Каска
- Защитная обувь
- Защитные очки, защита для глаз или защитный козырек
- Защитные перчатки
- беруши
- Светоотражающая защитная одежда

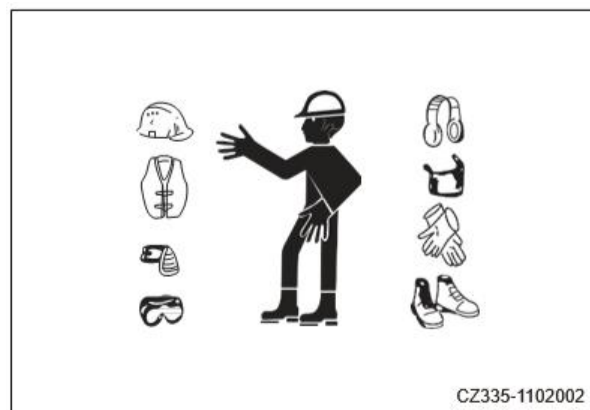


Рис.2-21

Следует носить все необходимые средства безопасности и защиты, а также иные средства безопасности и защиты, использование которых предусмотрено требованиями работодателя, административных общественных строительных организаций, муниципальных и законодательных нормативных актов; следует избегать ненужных рисков.

! Осторожно

- Не следует надевать излишне свободную одежду и украшения, так как они могут зацепиться за рычаги управления и другие выступающие части и создать риск возникновения внештатной ситуации.
- Если у водителя длинные волосы, которые располагаются за пределами каски, это создает риск их наматывания на детали погрузчика.
- Следует постоянно находиться в каске и носить защитную обувь. При управлении погрузчиком или выполнении работ по техническому обслуживанию, в случае рабочей необходимости следует надевать защитные очки, маску, перчатки, использовать беруши и ремень безопасности.
- Перед началом работ следует убедиться, что все защитные устройства функционируют нормально.

2.2.4 Огнетушитель и аптечка неотложной помощи

Чтобы принять необходимые меры в случае возникновения травмы или пожара, следует соблюдать следующие меры предосторожности:

- В непосредственном доступе должны располагаться аптечка первой помощи и огнетушитель.
- Внимательно прочитать и уяснить указания по использованию огнетушителя и уметь правильно использовать огнетушитель.
- Проводить регулярную проверку и обслуживание огнетушителя, чтобы обеспечить возможность его своевременного использования.
- Регулярно проводить проверку содержания аптечки неотложной помощи, при необходимости добавлять нужные лекарственные средства.
- Разработать аварийный план мероприятий при возникновении пожара или чрезвычайной ситуации.

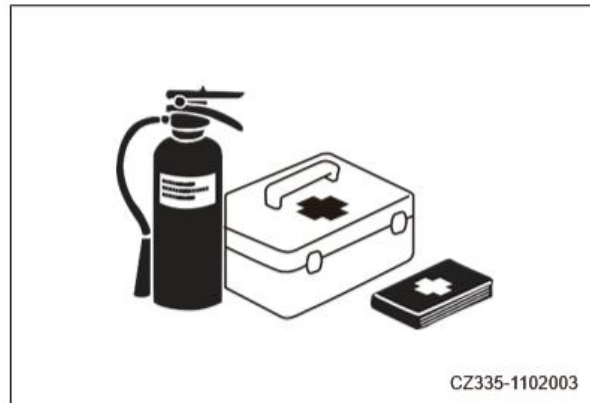


Рис.2-22

2.2.5 Защитное оборудование

В целях защиты личной безопасности и безопасности окружающих людей, на Вашей машине могут быть предусмотрены следующие защитные устройства

Просим обеспечить, что каждое устройство зафиксировано в заданное положение и находится в рабочем состоянии:

- Устройство защиты от падающих предметов
- Защитный поручень
- Предохранительная пластина
- Фонарь
- Знаки безопасности
- Динамик
- Оповещение о движении
- Зеркало
- Огнетушитель
- Аптечка неотложной помощи

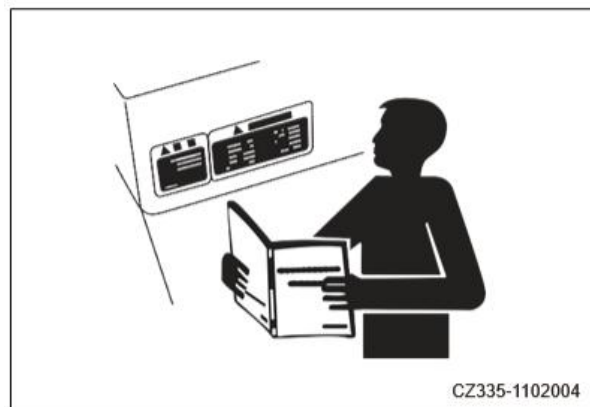


Рис.2-23

— Стеклоочиститель

Следует убедиться в надлежащем рабочем состоянии всех устройств, запрещается демонтировать или отсоединять какие-либо защитные устройства.

! Осторожно

- Убедитесь, что все защитные колпаки и крышки установлены на своих местах. Если в колпаке или крышке обнаружены повреждения, следует незамедлительно выполнить их ремонт.
- Необходимо в полной мере уяснить способы использования защитных устройств и использовать их надлежащим образом.
- Не следует самовольно демонтировать защитный поручень водительской кабины (за исключением случаев, когда это необходимо для проведения технического обслуживания погрузчика).

2.2.6 Поддерживайте чистоту погрузчика

- Следует промывать стеклоочистители, зеркало, фары и фонари. Следует очищать рабочее место водителя, ступени и поручни от травы, снега, льда и грязи, чтобы не подскользнуться. Перед тем, как залезть в кабину, удалите лишнюю грязь с обуви.
- При обнаружении на погрузчике следов масляной грязи или пятен следует произвести проверку и обслуживание, чтобы предотвратить риск подскользнуться и упасть, а также предотвратить риск попадания грязи в глаза. Следует постоянно содержать погрузчик в чистоте.
- При попадании воды в электрическую систему запрещается сразу же пытаться включить питание или запустить двигатель, это может привести к выходу погрузчика из строя или повреждению компьютерной панели. Не следует прочищать электрическую систему водой или паром, в том числе датчики, соединители и т.д.



Рис.2-24

2.2.7 Поддержание водительской кабины в чистом состоянии

- Перед тем, как залезть в водительскую кабину, следует удалить грязь и масло с подошв обуви, в противном случае при использовании ножных педалей при управлении погрузчиком соскальзывание обуви с педали может привести к серьезным нештатным ситуациям.
- Мелкие предметы следует хранить в ящике для инструментов, они не должны быть беспорядочно разбросаны по водительской кабине.
- При работе с погрузчиком или управлении погрузчиком нельзя пользоваться мобильным телефоном.
- Не следует брать с собой в водительскую кабину опасные предметы (например, легковоспламеняющиеся или взрывоопасные предметы).

2.2.8 Поручни и лестница

Осторожно

- При перемещении вверх/вниз по лестнице следует всегда быть обращенным лицом к погрузчику.
- Не разрешается запрыгивать на погрузчик или спрыгивать с погрузчика; не следует залезать на погрузчик, когда он находится в движении; не следует запрыгивать на погрузчик или пытаться остановить погрузчик.
- Перед тем, как залезть в кабину или вылезти из кабины, следует убедиться, что водительская кабина находится в надлежащем положении.

Чтобы избежать получения сотрудниками травм вследствие подскользывания или падения с погрузчика, необходимо соблюдать следующие требования:

- Перед тем, как залезть на погрузчик или слезть погрузчика, следует проверить состояние поручней и лестницы (включая ходовую платформу). Если на поверхности поручней или лестницы (включая ходовую платформу) имеются следы масляных загрязнений, смазки или грязи, следует немедленно их удалить, необходимо поддерживать этих поверхности в чистоте. При обнаружении повреждений следует принять меры по их устранению, своевременно затягивать все ослабленные болты.
- При посадке в экскаватор и высадке из экскаватора, просим использовать поручни и лестницу, указанные стрелкой на правом рис.
- В целях обеспечения безопасности, просим направиться лицом к машине, сохранить контакт 3 точек (2 ноги и 1 рука или 2 руки и 1 нога) с поручнями и лестницами, чтобы подпереть самого себя.
- При посадке в экскаватор и высадке из экскаватора, нельзя взяться за рычагом управления или рычагом блокировки.
- Не следует залезать на погрузчик или слезать с погрузчика, держа в руках инструмент.
- Не следует взбираться на кожух или крышку двигателя, на которых отсутствует противоскользящая подложка.

2.2.9 Меры предосторожности при работе на высоте

При выполнении работ на высоте следует использовать лестницу-стремянку или иную опору, чтобы гарантировать безопасное выполнение работ.

2.2.10 Запрещается нахождение людей на рабочих приспособлениях

Запрещается нахождение каких-либо лиц на рабочих устройствах и других приспособлениях, так как это создает риск

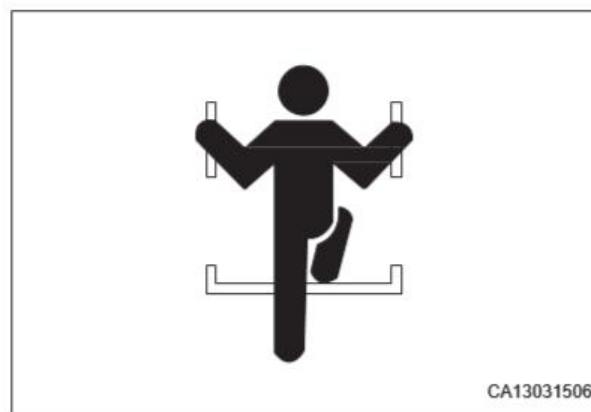


Рис.2-25

их падения и получения тяжелых травм.

2.2.11 Избегайте защемления в шарнирных соединениях

Промежутки пространства вокруг рабочих устройств изменяются в зависимости от перемещения соединительных рычагов, защемление в таком пространстве может привести к причинению серьезного вреда жизни и здоровью. Запрещается приближаться к вращающимся или выполняющим телескопические операции узлам.

При выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту вблизи шарнирных соединений, а также при навесной сборке и транспортировке погрузчика необходимо убедиться, что блокировочное устройство поворотной рамы находится в соединенном состоянии.

2.2.12 Предотвращение получения ожога

2.2.12.1 Горячая жидкость охлаждения

- При проверке уровня или сливании жидкости охлаждения, чтобы избежать получения ожога от контакта с жидкостью или ее парами, перед началом работ следует дождаться полного охлаждения жидкости.
- Пока двигатель полностью не остыл, не следует открывать крышку радиатора. Даже когда жидкость охлаждения уже остыла, перед тем, как снять крышку радиатора, следует медленно ослабить крышку, чтобы стравить имеющееся внутри радиатора давление и предотвратить сильное разлетание брызг.



Рис.2-26

2.2.12.2 Горячее масло

При проверке уровня или сливании масла, чтобы избежать получения ожога от контакта с брызгами горячего масла, перед началом работ следует дождаться полного охлаждения масла. Даже когда масло уже остыло, перед тем, как снять крышку или вывернуть пробку, необходимо медленно ослабить крышку или пробку, чтобы стравить имеющееся внутри давление.



Рис.2-27

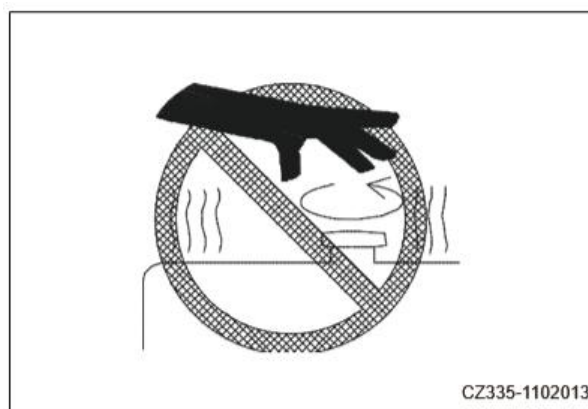


Рис.2-28

2.2.13 Взрывобезопасность и пожарная безопасность

2.2.13.1 Возникновение пожара по причине неосторожного обращения с топливом или моторным маслом

- Моторное масло и топливо должно храниться в специально отведенных местах, доступ к которым должен быть запрещен без специального разрешения.
- Запрещается курить или разводить огонь вблизи топлива или моторного масла.
- Проверить хомуты на трубках на предмет их потери или ослабления, проверить гибкие шланги на наличие признаков скручивания, проверить гибкие шланги и трубки на наличие признаков взаимного трения, проверить маслоохладитель на наличие повреждений; проверить затяжку фланцевых болтов маслоохладителя, чтобы предотвратить утечку масла.

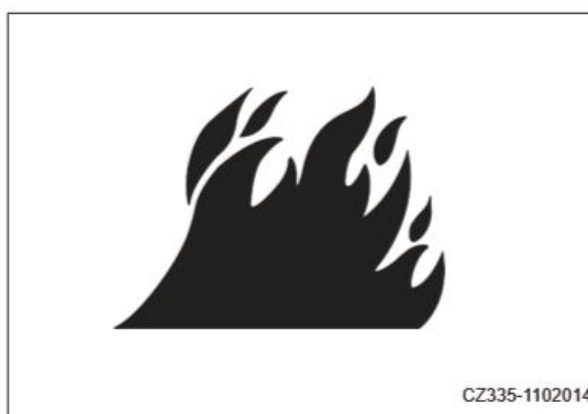


Рис.2-29

Затянуть все хомуты и фланцевые болты, произвести ремонт или замену хомутов, трубок, гибких шлангов или маслоохладителя.

- Заливку топлива или масла и хранение горючих жидкостей необходимо осуществлять в хорошо проветриваемом помещении.
- Перед тем, как начать заливку топлива или масла, следует заглушить двигатель.
- При заливке топлива или масла не следует отходить от погрузчика.
- Нельзя допускать разбрызгивания топлива на горячие поверхности или на компоненты электрической системы.
- После заливки топлива или масла необходимо сразу же удалить брызги топлива и масла.
- Ветошь со следами масла и другие легковоспламеняющиеся материалы следует хранить в безопасных емкостях, чтобы обеспечить безопасность на рабочей площадке.
- Пробка топливного бака и крышка масляного бака должны находиться в крепко затянутом состоянии.
- При использовании масла для промывания деталей следует применять негорючее масло. Дизельное топливо и бензин легко воспламеняются, поэтому их не следует применять для промывки деталей.
- Перед началом выполнения работ по полировке или сварочных работ на узлах и компонентах шасси следует убрать все легковоспламеняющиеся материалы в безопасное место.
- Не следует выполнять сварочные работы или обрезать газовым резаком трубки, содержащие легковоспламеняющуюся жидкость.

2.2.13.2 Возникновение пожара по причине скопления легковоспламеняющихся материалов

- Следует своевременно удалять скопившиеся или налипшие на двигателе, выхлопном коллекторе, глушителе, аккумуляторе или капоте сухие листья, щепу, бумагу, пыль и



Рис.2-30

другие легковоспламеняющиеся материалы, чтобы предотвратить их возгорание.

2.2.13.3 Возникновение пожара по причине замыкания проводки

Короткое замыкание в электрической системе может привести к возникновению пожара.

- Следует поддерживать контакты электрических кабелей в чистоте и прочно закрепленном состоянии.
- Ежедневно после работы в течение 8-10 часов следует проверять электрический кабель и соединения на наличие признаков ослабления, скручивания, затвердевания или растрескивания; также следует проверять клеммные крышки на предмет их утери или повреждения.
- При обнаружении на электрическом кабеле или соединениях признаков ослабления, скручивания и других дефектов следует затянуть ослабленные зажимы или хомуты соединений, уложить проводку в правильном положении, выполнить необходимые работы по ремонту или замене поврежденных проводов.

2.2.13.4 Возникновение пожара по причине повреждения гидравлического контура

- Проверить надежность фиксации и правильность расположения гибких шлангов, а также всех хомутов, защитных кожухов трубок и амортизационных подушек.
- При ослаблении указанных узлов может возникнуть вибрация и трение о другие компоненты в процессе работы, что можно привести к повреждению шлангов, выбросу масла под высоким давлением, возгоранию и нанесению серьезных травм.

2.2.13.5 Возникновение пожара по причине осветительного оборудования

- При проверке уровня топлива, моторного масла, аккумуляторного электролита, жидкости для омывания стекол и жидкости охлаждения следует использовать взрывобезопасные осветительные приборы. Использование осветительного оборудования, не имеющего взрывобезопасных характеристик, влечет возникновение серьезного риска взрыва.
- При использовании источника питания погрузчика для устройства освещения необходимо соблюдать нормы, приведенные в данном Руководстве.

2.2.13.6 Возникновение пожара по причине неисправности жаростойкого кожуха

- Повреждение или отсутствие жаростойкого кожуха может привести к возникновению пожара.
- При обнаружении каких-либо нарушений в состоянии кожуха следует перед началом работ на погрузчике произвести его ремонт или установить новый жаростойкий кожух.

2.2.14 Действия при возникновении пожара

При возникновении пожара необходимо согласно нижеприведенным требованиям быстро покинуть погрузчик.

- Ключ зажигания перевести в положение OFF, чтобы заглушить двигатель.
- Используя поручни и лестницу, покинуть погрузчик.

2.2.15 Жидкость для омывания ветрового стекла

Для омывания ветрового стекла следует использовать моющие средства на основе этилового спирта. Моющие растворы на основе метанола могут вызывать раздражение глаз, поэтому их не следует использовать.

2.2.16 Предотвращение вылетания деталей

Консистентная смазка в устройстве регулирования натяжения гусениц находится под высоким давлением, если не соблюдайте следующие пункты внимания, это может вызвать тяжелое ранение, потерю зрения или смертный случай:

- Не следует демонтировать детали клапанов, так как это создает риск вылетания их компонентов, поэтому следует располагать части тела и лицо подальше или в стороне от корпуса клапана.
- Трансмиссионное масло представляет собой горячую жидкость. Следует дождаться полного охлаждения трансмиссионного масла, после чего медленно ослабить винт выпуска воздуха, чтобы сбросить давление. Существует риск вылетания компонентов, поэтому следует располагать части тела и лицо подальше или в стороне от винта выпуска воздуха.



Рис.2-31

2.2.17 Предотвращение падения предметов (камней) и попадания разлетающихся предметов

Если на площадке производства работ существует риск падения предметов (камней) или попадания разлетающихся предметов в наружные части или внутрь водительской кабины, то в соответствии с рабочей обстановкой следует установить нужные защитные кожухи, чтобы защитить водителя.

- При производстве работ на рудниках или карьерах, где существует риск падения камней, необходимо использовать FOPS (устройство защиты от падающих предметов) или передний защитный кожух, а также наклеить на переднее стекло прозрачный целлофан. Водитель погрузчика должен использовать каску и защитные очки.
- Необходимо исключить возможность нахождения посторонних людей в зоне риска падения предметов и обеспечить необходимую безопасную дистанцию.
- Вышеперечисленные меры предосторожности составлены, исходя

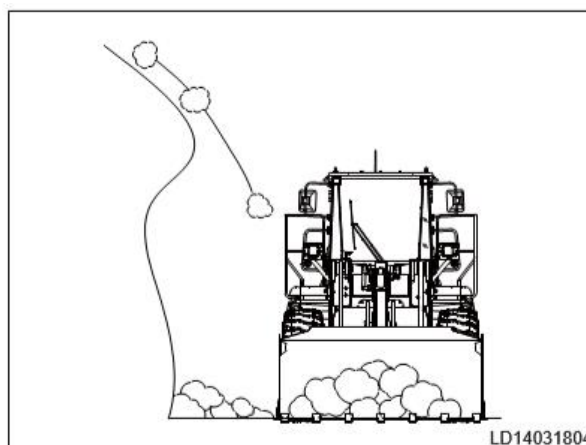


Рис.2-32

из типичных рабочих ситуаций. Однако в зависимости от условий на рабочей площадке может потребоваться установка дополнительных защитных щитков, в этом случае следует связаться с уполномоченным представителем корпорации SANY.

2.2.18 Установка приспособлений

- В случае возникновения вопросов по безопасности или законодательному ограничению при установке отдельно приобретенных деталей или приспособлений следует связаться с уполномоченным представителем корпорации SANY.
- Корпорация SANY не несет какой-либо ответственности за любое причинение вреда здоровью, возникновение аварии или повреждение продукции, возникшие вследствие использования несанкционированных приспособлений или компонентов.
- При установке отдельно приобретенных деталей или приспособлений следует внимательно читать руководство по использованию соответствующего приспособления, а также общие указания для использования приспособлений, приведенные в данном Руководстве.

2.2.19 Оконные стекла водительской кабины

- Повреждение или разбивание стекла водительской кабины со стороны, расположенной близко к рабочему оборудованию, создает риск контакта тела водителя с рабочим оборудованием, поэтому следует незамедлительно остановить работу и заменить стекло.
- Если потолочный люк разбит и утратил свою защитную функцию, следует своевременно заменить стекло на новое.

2.2.20 Несанкционированное переоснащение и модернизация

Переоснащение или модернизация погрузчика без разрешения корпорации SANY могут создать проблемы с безопасностью и привести к гибели людей. Переоснащение или модернизация могут значительно ухудшить прочность конструкции погрузчика и зрительный обзор при работе на погрузчике. Перед тем, как произвести любое переоснащение или модернизацию, следует связаться с уполномоченным представителем корпорации SANY. Корпорация SANY не несет какой-либо ответственности за чрезвычайные ситуации, неисправности или повреждения, возникшие вследствие несанкционированного переоснащения или модернизации погрузчика.

2.2.21 Предварительное обследование рабочей площадки

- При производстве работ вблизи расположения горючих материалов, таких как соломенные крыши, сухие листья или сено и солома, есть риск возникновения пожара, поэтому при работе в таких местах следует соблюдать особую осторожность.
- Следует проверить рельеф и состояние почвы в месте предполагаемого производства работ и определить наиболее безопасные методы работы. Не следует производить работы в зонах, где существует риск обвала или камнепада.
- При производстве работ на бровках канав, обочинах дорог и других опасных участках при необходимости следует прибегнуть к укреплению грунта и одновременно с этим обеспечить безопасное расстояние от погрузчика до бровки канавы или края обочины; чтобы предотвратить возникновение несчастных случаев, также при необходимости можно прибегнуть в помощи сигнальщика.
- Если на площадке производства работ имеются пролегающие под землей трубопровод, газопровод, электрические линии или линии высокого напряжения, то перед началом

работ следует связаться с соответствующими коммунальными муниципальными службами и пометить расположение линий. При производстве работ следует избегать обрыва или повреждения указанных линий.

- Следует предпринять все необходимые меры, чтобы предотвратить попадание посторонних лиц в зону работы погрузчика. При производстве работ на дорогах общего пользования следует использовать помощь сигнальщика, а также установить необходимые ограждения, чтобы обеспечить безопасность транспорта и пешеходов.
- При производстве работ на мерзлой почве следует соблюдать особую осторожность, так как повышение температуры окружающей среды может привести к размягчению грунта и ухудшению его силы сцепления с колесами.
- При проезде или выполнении работ на мелководье или мягком грунте до начала работ следует проверить тип и состояние почвы, а также глубину и скорость потока воды.

2.2.22 Производство работ на рыхлом грунте

- Следует избегать проезда или выполнения работ вблизи края отвесных скал, обочин дорог или глубоких канав. Рыхлый грунт на таких участках усиливает действие собственного веса и вибрации погрузчика, что создает риск его падения или опрокидывания. Также стоит помнить о том, что сильный дождь, взрывные работы и землетрясения делают грунт еще более мягким.
- При производстве работ на дамбе или вблизи края выкопанного котлована существует риск обвала грунта под действием собственного веса и вибрации погрузчика. Поэтому перед началом работ следует принять необходимые меры, чтобы гарантировать безопасность грунта и предотвратить опрокидывание или падение погрузчика.

2.2.23 Запрещается приближаться к линиям высокого напряжения

Не следует проезжать или производить работы погрузчика вблизи расположения электрического кабеля, так как это создает риск поражения электрическим током и может привести к повреждению оборудования или несчастному случаю. При производстве работ на площадке с близко прилегающим электрическим кабелем следует соблюдать следующий регламент:

- Перед началом работ на площадке с близко прилегающим электрическим кабелем следует уведомить местную электрическую компанию о необходимости производства работ и попросить ее принять необходимые меры.
- Если машина слишком приближается к кабелю, существует большая возможность поражения электрическим током, это может вызвать серьезный ожог, даже привести к смерти. Между машиной и кабелем необходимо поддерживать определенное безопасное расстояние (см. правую таб.). Перед эксплуатацией, должно согласоваться с местной электроэнергетической

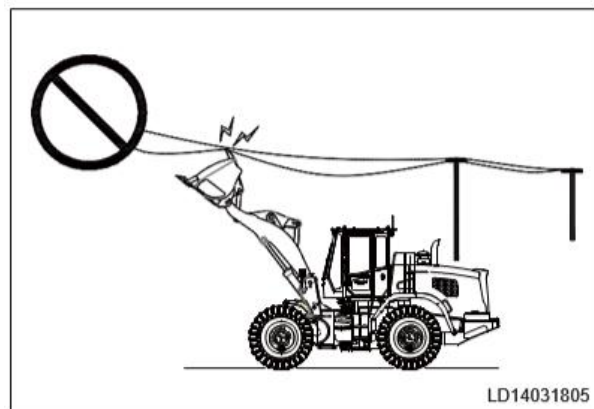


Рис.2-33

Напряжение электрического кабеля	Безопасное расстояние
100V-200V	Выше 2м (7 ft)
6,600V	Выше 2м (7 ft)
22,000V	Выше 3м (10 ft)
66,000V	Выше 4м (14 ft)
154,000V	Выше 5м (17 ft)
187,000V	Выше 6м (20 ft)
275,000V	Выше 7м (23 ft)
500,000V	Выше 12м (36 ft)

компанией по поводу мер безопасных работ.

- Если выполнение работ предусматривает чрезмерно близкое расположение погрузчика от электрического кабеля, следует прибегнуть к использованию команд сигнальщика.
- При выполнении работ вблизи линии высокого напряжения запрещается нахождение людей рядом с погрузчиком.
- При чрезмерном приближении или контакте погрузчика с электрическим проводом, чтобы избежать поражения электрическим током, водитель должен оставаться в кабине, пока не убедится, что провод отключен от электрической сети. Кроме этого, запрещается нахождение людей рядом с погрузчиком.
- Чтобы предотвратить возникновение несчастного случая, при производстве работ следует использовать резиновую обувь и резиновые перчатки. Также следует положить на сиденье резиновый коврик и не дотрагиваться до нижних частей кузова погрузчика незащищенными частями тела.

2.2.24 Обеспечение хорошей линии обзора

Данный погрузчик оснащен зеркалами заднего вида, чтобы улучшить обзор, однако, даже при использовании зеркала заднего вида остаются слепые зоны, невидимые с водительского кресла. Поэтому при выполнении работ следует соблюдать особую осторожность.

Выполнение работ погрузчиком в зонах с плохим обзором при отсутствии возможности видеть ситуацию на рабочей площадке или при наличии препятствий по периметру погрузчика создает риск повреждения погрузчика и нанесения травм людям. При выполнении работ погрузчиком в зонах с плохим обзором требуется строго соблюдать следующие правила:

- Ежедневно перед началом работ проверять состояние зеркал заднего вида. Удалять загрязнения и регулировать обзор так, чтобы

обеспечить хорошую линию обзора.

- При выполнении работ в тёмных местах, следует открыть рабочие фары и передние фары, при необходимости предусмотрены подсветки в рабочей зоне.
- В ситуации, когда невозможно обеспечить хороший обзор, например при наличии тумана, осадков в виде снега, дождя или при песчаной буре, необходимо остановить работы.
- На обочинах дорог и в местах с мягким грунтом должны быть выставлены соответствующие предупреждающие знаки; при недостаточном обзоре необходимо организовать помощь сигнальщика. Водитель должен обращать особое внимание на предупреждающие знаки и внимательно слушать команды сигнальщика.
- Перед началом работ следует убедиться, что персонал понимает все сигнальные команды и жесты.

2.2.25 Вентиляция рабочей среды

- Выхлопные газы двигателя смертельно опасны. При запуске двигателя в зонах с закрытым пространством или при работе с топливом, промывочным маслом или масляными красками, чтобы предотвратить интоксикацию газом, следует открыть двери и окна для обеспечения достаточной вентиляции.
- Строго запрещается производство работ в токсичной газовой среде или под землей. При необходимости выполнения работ погрузчиком в таких средах следует использовать противохимическую маску и обеспечить надлежащую вентиляцию.

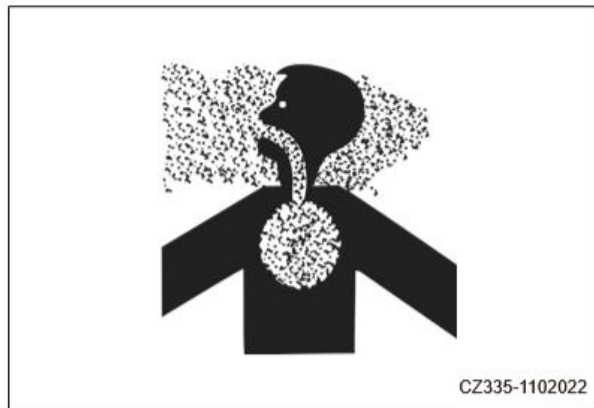


Рис.2-34

2.2.26 Меры предосторожности в зонах с наличием порошкового асбеста

Вдыхание содержащегося в воздухе порошкового асбеста может спровоцировать развитие рака легких. При выполнении работ, связанных с разрушением стен или утилизацией промышленных отходов, возникает риск вдыхания асбеста. Необходимо соблюдать следующие правила:

- При выполнении работ по расчистке поверхности следует предварительно опрыскать водой для выпадения пыли, не следует использовать для чистки сжатый воздух.
- Если в воздухе содержится порошковая асбестовая пыль, при выполнении работ погрузчик должен находиться под постоянным потоком воздуха или ветра, при этом весь персонал должен использовать маски с функцией фильтрации пыли.
- При производстве работ посторонним лицам не разрешается приближаться к погрузчику.
- Следует соблюдать законодательство, нормы и экологические стандарты региона проведения работ.



Предупреждение

- При производстве данного погрузчика не используется асбест. Однако, фальсифицированные компоненты могут содержать асбест, вдыхание асбеста в большом количестве может привести к поражению легких и смерти, поэтому необходимо использовать только оригинальные компоненты производства корпорации SANY.

2.2.27 Аварийный выход из водительской кабины

- При невозможности по каким-либо причинам открыть двери водительской кабины можно с помощью аварийного молотка разбить стекло и использовать окно в качестве аварийного выхода.
- Во время эвакуации через окно сначала следует удалить все осколки стекла из рамы, при этом избегая порезов. Также следует быть осмотрительным, чтобы не поскользнуться на осколках стекла, рассыпанных по земле.



Рис.2-35

2.3 Безопасная эксплуатация погрузчика

2.3.1 Безопасный запуск двигателя

2.3.1.1 Безопасная посадка в кабину погрузчика

Когда вы залезаете на погрузчик или слезаете с погрузчика:

- Должно всегда направиться лицом к машине, поддержать контакты 3 точек ног и рук (1 рука и 2 ноги или 2 руки и 1 нога).
- Не разрешается запрыгивать на погрузчик или спрыгивать с погрузчика; не следует залезать на погрузчик, когда он находится в движении.
- Нельзя использовать какие-либо рычаги управления в качестве поручней.
- Следует следить за тем, чтобы на всех педалях управления, поручнях и обуви не была глины, масляных загрязнений и воды.
- Перед тем, как залезть в кабину или вылезти из кабины, следует убедиться, что водительская кабина находится в надлежащем положении.

2.3.1.2 Регулировка кресла

Неудобное положение водительского кресла приводит к появлению у водителя преждевременной усталости и ошибкам в работе. При каждой смене водителей погрузчика следует заново регулировать положение кресла. Когда водитель спиной опирается на спинку кресла, он должен иметь возможность до конца выжимать педали управления и правильно использовать рычаги управления. Если это не удастся, следует передвинуть кресло назад или вперед и заново произвести регулировку.



Рис.2-36

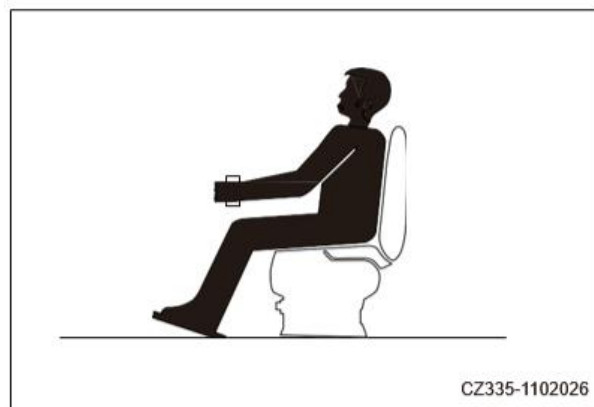


Рис.2-37

2.3.1.3 *Пристегните ремень безопасности*

В случае опрокидывания погрузчика водитель может получить серьезные травмы или выпасть из водительской кабины, а также может оказаться придавленным погрузчиком, что влечет за собой риск гибели. Перед началом работ следует внимательно проверить состояние ремня безопасности, пряжки и фиксатора. При обнаружении каких-либо неисправностей или износа следует до начала работы заменить ремень безопасности или его неисправные компоненты. В процессе управления погрузчиком, чтобы предотвратить возникновение несчастного случая, водитель должен находиться в водительском кресле и быть пристегнутым ремнем безопасности.

Вне зависимости от интенсивности использования ремня безопасности рекомендуется 1 раз в 3 года производить его замену.

2.3.1.4 *Проверка перед запуском двигателя*

- Перед запуском двигателя следует убедиться в отсутствии людей над погрузчиком, под погрузчиком и по периметру погрузчика, а также с помощью клаксона издать звуковой сигнал, предупреждающий о запуске двигателя.
- Запуск двигателя и управление погрузчиком разрешаются только водителю, находящемуся в водительском кресле.
- Кроме водителя, другим лицам запрещается находиться на погрузчике.
- Не следует прибегать к короткому замыканию электроцепи стартера для запуска двигателя, так как это не только создает потенциально опасную ситуацию, но и может привести к повреждению оборудования.



Рис.2-38

2.3.1.5 Безопасный запуск двигателя

Чтобы ознакомиться с правильной последовательностью запуска двигателя погрузчика, следует ознакомиться с указаниями по запуску погрузчика, представленными в разделе по эксплуатации.

- Расположившись в кресле водителя, отрегулируйте положение кресла так, чтобы вам было удобно управлять всеми устройствами управления.
- Ознакомьтесь со всеми сигнальными устройствами, приборами и устройствами управления
- Ознакомьтесь со всеми сигнальными устройствами, приборами и устройствами управления
- Положите все управляющие устройства на положения нейтральной передачи/останова.
- Попросите всех посторонних покинуть площадку работ.
- Согласно требованиям Руководства по эксплуатации запустите двигатель.



Рис.2-39

2.3.1.6 Запуск электродвигателя в холодную погоду

- Подготовка прогрева должна проводиться полностью и тщательно. Если без полного прогрева, операция управляющего рычага будет привести к медленной реакции срабатывания, также к аварийной ситуации..
- Перед запуском, необходимо проверить наличие замерзания или утечки электролита аккумуляторной батареи. При наличии замерзания, зарядка аккумуляторной батареи и запуск электродвигателя с помощью другого источника питания запрещается. При этом, необходимо сначала растворить электролит аккумуляторной батареи, в противном случае может привести к опасности возгорания.

2.3.1.7 Необходимое дополнительное оборудование при проведении запуска

При запуске электродвигателя с использованием метода подключения вспомогательных кабелей, необходимо выполнить операцию в соответствии с инструкционными требованиями, указанными в руководстве по эксплуатации. Ошибочная эксплуатация будет привести к взрыву аккумуляторной батареи или выхода машины из-под контроля, также к ранению или смерти человека. Категорически запрещается использование вспомогательного кабеля для запуска машины без разрешения, при необходимости обратиться к авторизованному агенту Sany Heavy Machinery.

- При запуске электродвигателя с помощью вспомогательного кабеля, два работника должны помогать друг другу в работе (один работник сидит на сиденье водителя, а другой управляет аккумуляторной батареей).
- Перед запуском электродвигателя с использованием вспомогательного кабеля, обязательно надеть защитные очки и резиновые перчатки.

- При соединении нормальной машины с неисправной машиной с помощью вспомогательного кабеля, напряжение аккумуляторной батареи нормальной машины должно быть таким же, как напряжение аккумуляторной батареи неисправной машины. Также обратить внимание на, чтобы две машины не соприкасаются.
- При подключении вспомогательного кабеля, необходимо сначала подключить положительный электрод (+). А при разборке вспомогательного кабеля, то сначала отсоединить заземляющий или отрицательный (-) кабель (сторона заземления).
- При разборке вспомогательного кабеля, обратить внимание на то, что зажимы вспомогательного кабеля не соприкасаются друг друга, а зажимы кабеля не соприкасаются с машиной.

Эфирная жидкость холодного пуска является легковоспламеняющимся и взрывоопасным веществом. Перед использованием, тщательно прочитайте инструкцию, указанную на контейнере с эфиром.

Для электродвигателя оснащенного подогревателями типа свечей зажигания или подогревателями других типов, использование эфира запрещается.

2.3.1.8 После запуска электродвигателя

После запуска двигателя, позвольте ему работать на холостом ходу в течение 3~5 мин, наблюдайте параметры системы отображения прибора, обеспечьте их хорошую работу, все отсчеты находятся в диапазонах нормальной работы.

2.3.2 Операции

2.3.2.1 Проверка перед операцией

- При проведении осмотра переместить машину на обширную территорию без препятствий и управляйте ею медленно, не позволяя никому приближаться к машине.
- Обязательно пристегнуть ремень безопасности.
- Необходимо проверить нормальность в работе приборов и оборудования, и проверить нормальность в работе ковша, шатуна, стрелы, приводной системы, гидравлической системы и тормозной системы.
- Проверить наличие аномального явления звука, вибрации, нагрева, запаха или приборов, и проверить наличие утечки масла или топлива.
- Когда коробка передач находится в нейтральном положении, проверить устройство управления частотой вращения электродвигателя, проверить управляющий рычаг каждого устройства, и обеспечить все функции в нормальном состоянии, и знакомиться с режимами управления рабочим устройством.
- При обнаружении какой-либо неисправности, необходимо немедленно остановить машину и провести ремонт.
- Тщательно проверить и внимательно слушать ненормальный шум в машине. При наличии неисправности или ненормального состояния, немедленно остановить машину. Немедленно устранить неисправность и сообщить об этом начальнику до дальнейшей операции.

2.3.2.2 Меры предосторожности перед операцией

Во избежание серьезного ранения или смерти человека, пожалуйста, обратит внимание на следующие пункты перед операцией машины:

- Рабочая зона (опасная зона) машины - устанавливается на расстоянии не менее 7 м от предельного положения машины. Перед началом работы, необходимо подать звуковой сигнал, чтобы предупредить работников в данной зоне.
- Людям строго запрещается вход в опасную зону. Один работник может оставаться в опасной зоне после получения разрешения оператора, но в это время перед управлением машиной, оператор должен уделять особое внимание на место работника.
- Необходимо организовать сигнальщика в месте с плохой видимостью.

2.3.2.3 Правила безопасности при изменении направления машины

- Управлять машиной только с сиденья.
- Никто, кроме оператора, не может ездить на машине.
- Проверить нормальность в работе сигнального устройства заднего хода.
- Зафиксировать дверь или окно кабины водителя в открытом или закрытом положении. В избежание попадания летающих предметов на рабочем месте кабины водителя, необходимо проверить плотность закрытия двери и окна машины.

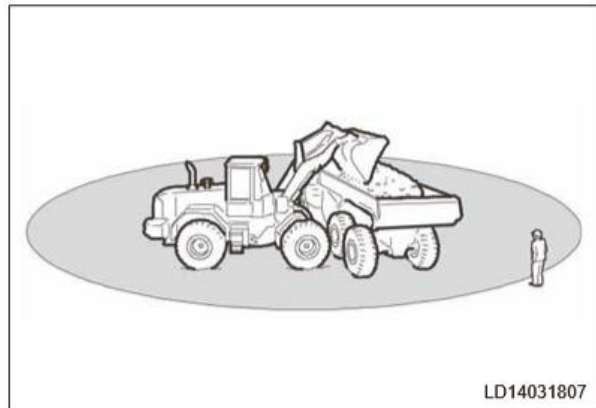


Рис.2-40

- Перед началом заднего хода, необходимо обеспечить то, что в рабочей зоне машины отсутствует человек или препятствия, и подать звуковой сигнал для предупреждения.
- Посторонним людям запрещен всегда вход в рабочую зону. Когда машина поворачивается, обратить особое внимание на то, что машина не прикасается к другим машинам или людям.
- При движении заднего хода, если направление взгляда заграждено, организовать сигнальщика для командования и всегда держать сигнальщика в поле зрения;
- При наличии необходимости сигнальщика в рабочем режиме, использовать ручные сигналы в соответствии с местными правилами;
- Только когда оператор и сигнальщик четко понимают сигналы, машина может быть перемещена;
- Знакомиться со значениями флагов, сигналов и знаков, используемых во всех работах, и подтвердить, кто отвечает за отправку сигналов;
- Сохраните чистоту и исправность окон, зеркал заднего вида и рабочих фар;
- Пыль, сильный дождь, туман и другие могут унизить видимость. Когда видимость уменьшается, необходимо замедлить скорость движения и использовать правильное освещение.



Рис.2-41



Предупреждение

- При движении заднего хода или поворота, если кто-то находится рядом с машиной, он может быть сбит или разбит машиной, что приведет к серьезному ранению или смерти.

2.3.2.4 Правила безопасности при движении

- При управлении машиной, во избежание потери скорости из-за перегрузки и повреждения рабочего устройства, превышение максимально допустимой нагрузки или рабочих параметров машины запрещается.
- Во время движения или выполнения операций, необходимо держаться на безопасном расстоянии от людей, зданий или других машин, чтобы избежать столкновений.
- При движении по автодорогам, необходимо связаться с соответствующими отделами и соблюдать их инструкции.
- При движении на ровной земле, должно свернуть работающее устройство и отрегулировать её на высоте $H=450\sim 500\text{мм}$ ($17\sim 20\text{in}$) от нижнего шарнирно-соединенного вала пальца стрелы до поверхности земли.
- При движении по неровной поверхности, необходимо двигаться на малой скорости и не поворачиваться внезапно, в противном случае машина может привести к опасности опрокидывания, если рабочее устройство упадет на землю, машина будет потерять равновесие или повредить машину.
- При движении по неровной поверхности или по крутым склонам, если машина имеет функцию автоматического переключателя холостого хода, необходимо выключить (отменить) функцию автоматического переключателя холостого хода, включение автоматического переключателя холостого хода будет привести к уменьшению частоты вращения электродвигателя, и внезапному замедлению скорости движения машины.
- Как можно избавиться от движения по препятствиям. При необходимости движения машины по препятствиям, держать рабочее устройство близко к

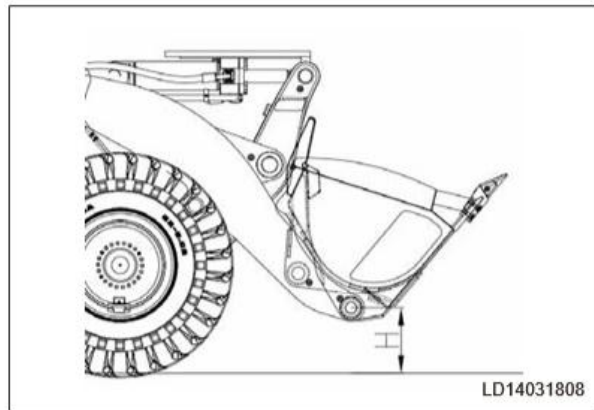


Рис.2-42

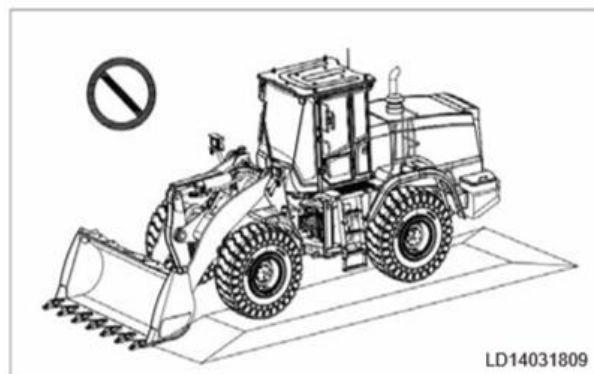


Рис.2-43

земле и двигаться на малой скорости.

- При прохождении машины через мост или здание, сначала необходимо обеспечить то, что их прочность конструкции может выдержать вес машины.
- При работе в туннелях, под мостами, под токопроводами или в других местах с ограниченной высотой, необходимо работать медленно и обратить особое внимание на то, что рабочее устройство не соприкасается с любым предметом.

2.3.2.5 **Безопасное движение машины**

- При движении по склонам, шарнирный штифт нижнего рычага рабочего устройства должен находиться на расстоянии 450 ~ 500 мм (17 ~ 20 дюймов) от земли. В чрезвычайной ситуации можно быстро опустить рабочее устройство на землю, чтобы остановить машину.



Предупреждение

- Движение по склонам может привести к скольжению или опрокидыванию машины, также к серьезному ранению и смерти.
- Когда машина передвигается по склонам, она должна двигаться прямо вверх и вниз. Во избежание опрокидывания, поворачивание и движение по поперечному направлению по склонам запрещается. Необходимо сначала спуститься на ровное место, изменить положение машины, а затем подниматься по склонам.
- Проезжать травяные поля, опавшие листья или мокрые стальные пластины на малой скорости, небольшой склон тоже может привести к буксованию.

2.3.2.6 **Работа по склонам**

- Движение по склонам может привести к опрокидыванию или смещению машины в сторону, поэтому необходимо соблюдать особую осторожность.
- При движении по уклону, расстояние от ковша до земли должно быть в пределах 400~500мм (17~20in).

- В аварийной ситуации, быстро опустить ковш на землю, чтобы остановить машину.
- Не поворачиваться на склонах, и двигаться по поперечному направлению на склонах.
- Выполнить данные операции, после передвижения машины на ровную поверхность.
- При движении машины вниз по склонам, нельзя переключить передачи или поставить коробку передач на нейтральное положение. Не использование тормозного усилия электродвигателя – это опасно. При начале передвижении вниз по склонам, поставить коробку передач в положение пониженной передачи.
- При передвижении вниз по склонам, использовать тормозное усилие электродвигателя и двигаться на малой скорости. При необходимости, использовать тормозное усилие электродвигателя и педаль тормоза для контроля скорости перемещения.
- Движение с высокой скоростью по травяному полю, опавшим листьям или мокрым стальным пластинам запрещается. Потому что, небольшой уклон тоже будет привести к смещению машины в сторону, при этом, необходимо двигаться на малой скорости. Машина должна двигаться прямо вверх и вниз при движении по склонам.
- Когда машина движется по склонам, если электродвигатель выключен, немедленно полностью давить педаль тормоза для включения тормоза, опустить ковш на землю, а затем включить стояночный тормоз для фиксации положения машины.
- Если ковш загружен при движении вверх и вниз по склонам, ковш должен быть направлен вверх по склонам (то есть вперед при движении вверх по склонам и назад при движении вниз по склону).
- Когда ковш загружен при движении

вверх и вниз по склонам, если ковш направлен вниз по склонам, машина может опрокидываться.

1. Принять рекомендации относительно максимально допустимого угла, указанной в следующей таблице. При не принятии рекомендации, может воздействовать на функции машины, как функцию смазки. Это может привести к повреждению машины.

Максимально допустимый угол

См. изображение в правой стороне, чтобы узнать влияние на машину разными углами.

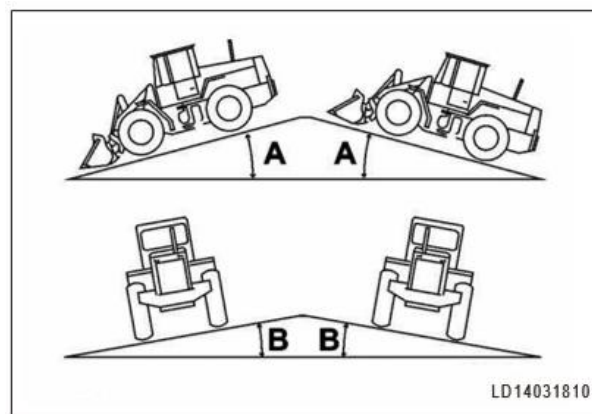


Рис. 2-44

Продольное влияние на машину (угол A)		Поперечное влияние на машину (угол B)	
Постоянное влияние	Временное влияние	Постоянное влияние	Временное влияние
A=15°	A=25°	B=10°	B=20°

2.3.2.7 Снеговая операция

- Заснеженные и замерзшие дороги могут быть очень скользкими. При движении или управлении машиной, не должно работать управляющий рычаг внезапно. При работе на склонах, обратить особое внимание на то, что небольшой склон тоже может привести к буксованию машины.
- Для мерзлых грунтов, земля становится мягкой после повышения температуры, поэтому условия передвижения становятся нестабильными. В этом случае, обратить внимание на движение.
- После сильного снегопада, объекты в обочинах и у дорог зарыты в снегу и не могут быть хорошо видны, при этом, обратить внимание на тщательную уборку снегов.
- При движении по заснеженным дорогам, необходимо установить шинные цепи противоскольжения.
- При движении по заснеженным склонам, никогда не должно включать тормоза внезапно. Для замедления скорости, использовать электродвигатель в качестве тормоза и

одновременно несколько раз давить педаль тормоза. При необходимости, опустить ковш на землю, чтобы остановить машину.

- Снежный покров сильно воздействует на сцепление с грунтом, поэтому необходимо соответствующим образом отрегулировать нагрузку, чтобы избежать буксования при движении машины.
- При уборке снежного покрова, трудно увидеть объекты в обочинах и у дороги, зарытые в снегу, так как у машины есть риск опрокидывания и удара о зарытые предметы, поэтому обратить внимание на работу.

2.3.2.8 Работа в воде и на болотах

1. Подсказка

Вода не должна превышать нижний край уплотнительных деталей ступицы, приводного вала и подшипника качения задней оси.

Когда машина проезжает водную территорию, уровень воды не должен превышать центр ступицы. Обратить внимание на то, что на дне воды мутной могут быть скрытые препятствия или опасные глубокие ямы. Если не уверены в безопасности работы, избегать операции в таких местах.

- После выполнения работ на мелкой воде, все погруженные точки смазывания (смазка) должны быть смазаны, чтобы выбросить инфильтрационную воду.
- Необходимо проверить и обеспечить, что вода не попала в коробку передач или в мост автомобиля.

2.3.2.9 Работа в холодную погоду

1.



Предупреждение

- Опасность раздавливания
- Гидравлическая система может реагировать медленно при низких температурах и привести к неожиданному движению машины.

Необходимо осторожно выполнить операции вплоть до достижения рабочей температуры гидравлической системой.

Просим прочитать рекомендацию о запуске при низкой температуре.

Перед началом эксплуатации машины, на дверях и окнах кабины не должно быть льда или снега.

- Обратит внимание на скользкие детали на машине. Только наступать на нескользкие детали.
- Использовать льдоудалитель для удаления льда и снега с дверей и окон. При необходимости, для этой цели можно использовать льдоудалитель с длинной ручкой или лестницу.

Предупреждение

- Опасность обморожения.
- Открытая кожа может замерзнуть на холодном металле, что может привести к повреждению здоровья.
- Использовать средства индивидуальной защиты при работе с холодными предметами.

Опасно

- Опасность поражения электрическим током.
- Если часть тела соприкасается с проводящим устройством, это может привести к повреждению здоровья.
- Перед управлением машиной, необходимо отсоединить подогреватель электродвигателя.

2.3.2.10 Запрещенные операции

1.

- Запрещается копать рабочую поверхность под подвесной частью, это может вызвать опасность падения камней, даже вызвать вывал подвесной части и серьезные аварии.

- Не использовать ударную силу рабочего устройства для выполнения операций дробления. Разбитый материал может принести телесное повреждение, также легко повредить рабочее устройство. В то же время противодействие ударной силы будет привести к опрокидыванию машины.
- При подъеме ковша и разгрузке, ковш никогда не должен проходить через верхнюю часть любого работника или кабины грузовика. Если вещество в ковше упадет или столкнется с ковшом, это может привести к ранению работников и повреждению машины.
- Запрещается подъем или перевозка людей, что может привести к ранению и смерти работников.
- Не должно внезапно выдвигать и не втягивать цилиндр стрелы, так как существует опасность опрокидывания машины из-за силы удара.

2.3.3 Паркование машины

2.3.3.1 Выбор парковки

- Парковать машину на твердой и ровной поверхности.
- Парковать машину в местах, где отсутствует опасность падения камней, оползней и т. д. Если машина находится на низкой местности, необходимо парковать ее в месте без опасности затопления.
- Необходимо парковать машину на ровной поверхности как можно больше. При необходимости паркования на склонах, колеса должны быть снабжены амортизаторами для предотвращения скатывания. Опустить ковш на землю.
- Не парковать машину на строительной дороге. При необходимости остановки в этих местах, необходимо использовать флаги (в течение дня) и сигнальные огни (вечера), чтобы напомнить другим людям или транспортным средствам в соответствии с местными правилами.

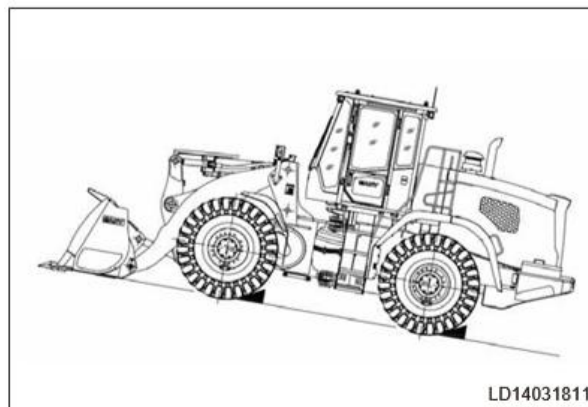


Рис.2-45

2.3.3.2 Выключение машины

1. Подсказка

Не должно выключить отрицательный выключатель аккумуляторной батареи при работе электродвигателя, в противном случае может привести к повреждению электрической системы.

1. Отпустить педаль акселератора, чтобы уменьшить частоту вращения электродвигателя.
2. Тормозить машину и установить переключатель передач в нейтральное положение, когда машина остановлена.
3. Опустить ковш на землю.
4. Включить стояночный тормоз после полной остановки машины.

Осторожно

- Перед выключением электродвигателя, его необходимо поработать на низких оборотах в течение 3-5 минут, чтобы убедиться, что турбокомпрессор полностью смазан и охлажден.

Когда вы выходите из машины, держите три точки в контакте с машиной, и лицом к машине, не спрыгивайте с машины.

2.3.3.3 Остановка машины

- По возможности остановить машину на ровной поверхности.
- Проверить и обеспечить, что все переключатели и органы управления находятся в положении «Вык» или нейтральном положении.
- Включить стояночный тормоз после полной остановки машины.
- При необходимости парковки машины в течение некоторого времени и без присмотра, использовать выключатель аккумуляторной батареи, чтобы отключить источник питания.
- Необходимо обеспечить, что система охлаждения и чистящая жидкость обладают достаточной антифризной способностью, когда температура ниже 0°C.

- Запереть все крышки, окна и двери.

Необходимо помнить, что после выполнения нижеуказанных требований, можно минимизировать риск кражи и вторжения:

- Необходимо зафиксировать дверь и капот электродвигателя после завершения рабочей смены.
- Использовать выключатель аккумуляторной батареи, чтобы отключить питание и заблокировать аккумуляторный отсек.
- Избегать парковки машины в местах, где распространены кражи, незаконные вторжения и вандализм.
- Убрать из кабины водителя все ценные вещи, такие как мобильные телефоны, компьютеры, оборудование радиосвязи и сумки -переноски.

Долгосрочная парковка и прекращение машины

Если машина не используется каждый день, следует защищать все цилиндры от коррозии.

- Температура не должна быть ниже -40°C или выше +70°C.
- Проверить и подтвердить полную зарядку аккумулятора.
- Выполнить вышеуказанные меры.
- Очистить машину и нанести краску для защиты от коррозии.
- Нанести ингибитор ржавчины на открытые части, тщательно смазать машину, нанести неокрашенные поверхности смазкой, такие как цилиндры подъема и опрокидывания.
- Заправить топливный бак и гидравлический бак до максимальной отметки.
- Покрыть выхлопную трубу (при открытой парковке).
- Снять предохранитель преобразователя напряжения, в противном случае аккумулятор может разрядиться.

- Проверить давление в шинах, защищать шину от сильного солнечного света.

1. Проверка после долгосрочной парковки и прекращения машины

- Уровень всех моторных масел и жидкостей
- Натяжение всех ремней
- Давление воздуха
- Воздушный фильтр
- Установить предохранитель преобразователя напряжения.

2.3.4 Транспортировка

Меры перед транспортировкой машины

! Предупреждение

- Опасность опрокидывания.
- Если машина опрокидывается при движении на платформе транспортного средства, это может привести к серьезным или смертельным травмам.
- Проверить то, что на транспортном средстве использован тормози колеса заблокированы. Надежно закрепить погрузочную рампу, чтобы машина не опрокидывалась и не наклонялась.

! Осторожно

- Если нанести защитное средство (ингибитор ржавчины и т.д.) на машину для длительной парковки, соблюдать инструкции производителя по мерам безопасности и методам удаления.

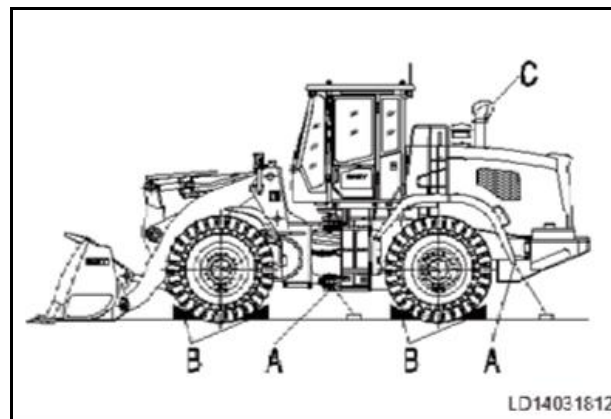


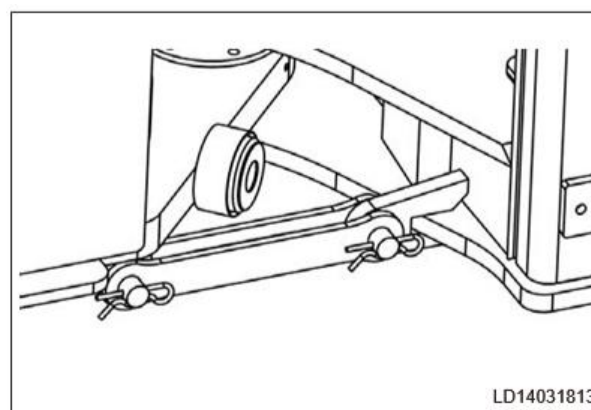
Рис.2-46

Внимание!

Чтобы предотвратить попадание воздуха в выхлопную трубу при транспортировке, покрыть выхлопную трубу соответствующим экраном (С) (не пластиковым), чтобы не повредить турбокомпрессор.

На другом транспортном средстве

- Если машина поднимается на другое транспортное средство, шарнирные соединения должны быть заблокированы.
- Использовать специальные присвязные точки подъема.
- Заблокировать шарнирную точку рамы.
- При движении машины к другому



транспортному средству шарнирные соединения не должны быть заблокированы. После вождения машины на транспортное средство сначала заблокировать шарнирные соединения.

- Завязывать машину.

Проехать через рампу

- Сначала проверить, имеет ли рампа достаточную ширину и прочность и является ли она твердой и не будет двигаться.

Подъёмный механизм или в других узких местах

- Ввести машину задним ходом
- Включить стояночный тормоз и выключить двигатель, затем запускать подъёмный механизм
- Кроме того, обеспечить соблюдение соответствующих национальных норм.

Поднять машину

Внимание: перед полным покрытием подъёмным конвейером заднего брызговика, капот двигателя должен быть открыт, чтобы соединиться с подъёмным механизмом.

- Для подъема машины использовать специальные подъемные проушины, поэтому перед подъемом точка шарнира должна быть заблокирована.

Завязывать машину

- Подставлять колесо (B).
- Завязывать машину специальной точкой крепления (A), чтобы предотвратить опрокидывание машины.

2.3.5 Аккумуляторная батарея

Рис.2-47

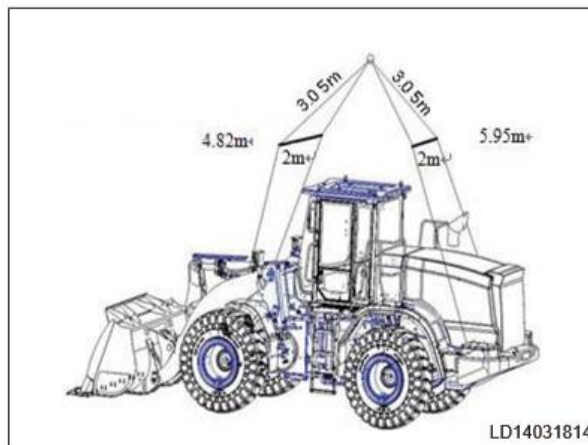


Рис.2-48

Предотвратить опасности, вызванные батареями

Аккумуляторный электролит содержит серную кислоту, которая может создать легковоспламеняющийся и взрывоопасный водород,

ошибочные операции могут вызвать ранение персонала или пожар. Таким образом, необходимо соблюдать следующие важные пункты:

- Не курить и не использовать открытый огонь рядом с аккумулятором.
- При работе с аккумулятором надевать защитные очки и резиновые перчатки.
- Электролит батареи очень агрессивен. Если электролит попал на одежду и кожу, немедленно промыть его большим количеством воды, если электролит попадет в глаза, есть риск слепоты, немедленно промыть большим количеством воды и обратиться к врачу.

Чтобы избежать взрыва батареи, при работе соблюдать следующие меры предосторожности:

- Не допускать контакта инструментов и других металлических предметов с клеммами батареи, не положить инструменты и другие металлические предметы рядом с батареей.
- При отсоединении аккумулятора выключить двигатель примерно на одну минуту, сначала отсоединить отрицательную клемму (-), затем отсоединить положительную клемму (+), при подключении сначала подключить положительную клемму (+), затем подключить отрицательную клемму (-). Обеспечить надежное соединение всех клемм.
- В процессе зарядки, когда температура аккумулятора превышает 45°C, прекратить зарядку, пока температура аккумулятора не упадет до комнатной температуры, уменьшить вдвое зарядный ток и продолжать зарядку.
- При зарядке аккумулятора образуется горючий водород, поэтому перед зарядкой вынуть аккумулятор из верхней части корпуса, поместить его в



Рис.2-49

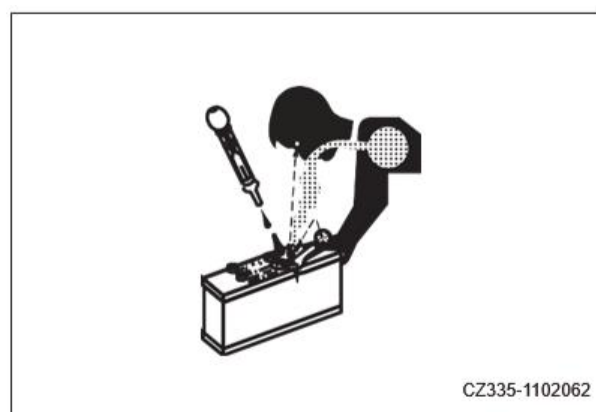


Рис.2-50

хорошо проветриваемое место и снять крышку аккумулятора.

- В процессе зарядки, если в вентиляционном отверстии батареи возникает разбрызгивание кислоты, следует немедленно прекратить зарядку.
- При зарядке строго запрещено курить и избегать возгорания.
- Зеленый глаз батареи означает, что батарея полностью заряжена, перестать заряжаться.
- После зарядки плотно затянуть крышку батарейного отсека.
- Надежно установить аккумулятор в установленном положении.

2.3.6 Буксировка (спасение и буксировка)

При буксировке поврежденной машины, неправильные методы операции или негодный стальной канат могут вызвать серьезные аварии:

- Не буксировать машину на склоне.
- При использовании тросов обязательно надевать защитные перчатки и каску.
- Проверить прочность проволочного троса, чтобы убедиться, что трос может выдержать вес вытягиваемой машины.
- Не использовать стального троса с разорванными прядями **【A】**, уменьшенным диаметром **【B】** и скрученными **【C】**, у этого стального троса имеет опасность отрыва в тяговом процессе.
- В процессе буксировки не стоять между буксирной машиной и буксируемой машиной.
- Медленно эксплуатировать машину и осторожно, не внезапно нагрузить трос.

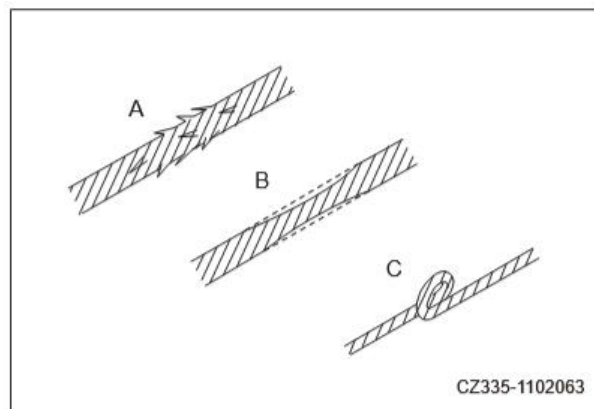


Рис.2-51

1.

Предупреждение

- Опасность для жизни из-за потери контроля над машиной.
- Потеря функций торможения и рулевого управления может привести к серьезным травмам или смерти из-за потери контроля над машиной.
- Если двигатель не может быть запущен, тяговое усилие может быть выполнено только обученным персоналом в аварийной ситуации и может быть доставлено только на самое короткое возможное расстояние на очень низкой скорости. При возможности перевозить машину на прицепе.

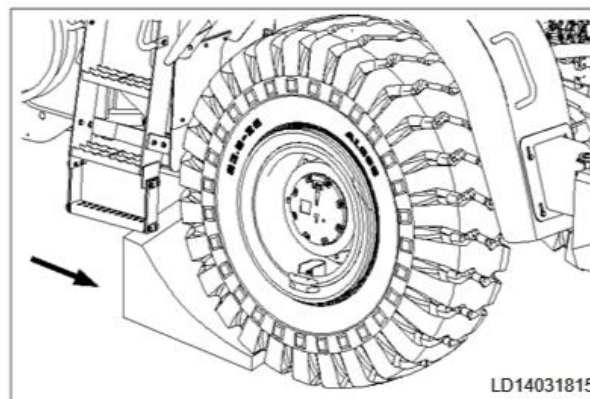


Рис.2-52

2. Меры

- Если возможно, запускать двигатель так, чтобы транспортное средство имело возможности торможения и рулевого управления.
- Если двигатель не запускается или давление, необходимое для отпускания стояночного тормоза, не может быть установлено по какой-либо другой причине, его можно сбросить механически, см. стояночный тормоз, механическое отключение.

3. Буксировка и спасение

- Использовать буксирную штангу или другие подходящие средства для перемещения машины в подходящее место или дорогу, подходящую для движения.
- При буксировке назад можно использовать дышло под противовесом, чтобы завязывать машину.
- При буксировке вперед можно использовать привязное отверстие для конкретной машины рядом с опорой передней оси.

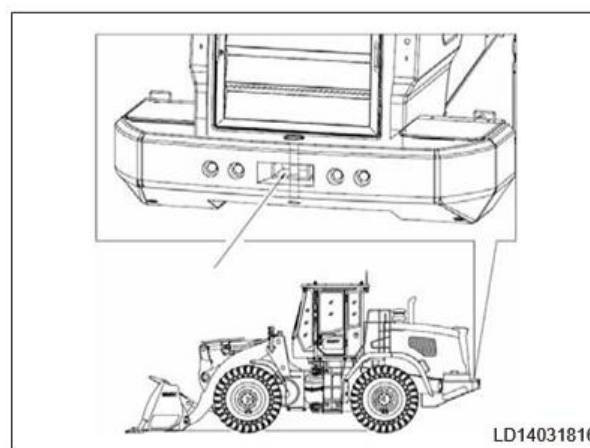


Рис. 2-53

4. Тяга

- Вес буксирующего транспортного средства или машины должен, по меньшей мере, одинаковый с весом

буксируемого транспортного средства или машины, и должен иметь достаточную мощность двигателя и мощность торможения, обеспечить потребности при подъеме и спуске буксирующей машины по склону.

- Выполнять только необходимую тягу, чтобы не повредить коробку передач.
- Когда расстояние буксировки превышает 10км или скорость буксировки превышает 10км/ч, передний и задний приводные валы должны быть отсоединены. В качестве альтернативы, машину также можно перевозить на прицепе.
- Подключить согласно соответствующему методу при спасения.

Внимание!

- Двигатель не может быть запущен с помощью тяги.
- Соблюдать соответствующие национальные правила.

Отсоединить приводной вал

Предупреждение

- Машина вышла из-под контроля.
- Неправильные методы спасения или буксировки или отказ оборудования могут привести к отключению машины от буксирующего транспортного средства, и может привести к серьезным травмам или смерти.
- При подключении стационарного тягового оборудования всегда использовать стояночный тормоз и блокировать колеса деревянными блоками, чтобы предотвратить движение машины.

5.

1. Припарковать машину в положении для технического обслуживания.
2. Использовать подходящие инструменты (например, клинья) для блокировки колес.

3. Отпустить все тормоза.
4. Снять болты приводного вала и отсоединить приводной вал от приводного вала.

Подключение устройства противовеса

Максимальное мгновенное усилие на тяговое устройство противовеса (включая навесное оборудование) не должно превышать следующих значений:

Горизонтальное усилие: 168kN,
вертикальное усилие: 10kN. Буксирное устройство только может использоваться для временной перевозки требуемых предметов и вещей (принадлежности, инструменты, топливо, машинное масло и др.) на рабочем месте. Общая масса (машины и прицепа с нагрузкой и без тормоза) не должна быть выше максимальной массы машины.

6. После спасения/буксировки

Перед снятием дышла или кулисы необходимо принять следующие меры безопасности:

1. Разместить машину на ровной поверхности как можно больше.
2. Заблокировать колеса, чтобы транспортное средство поскользнулось.
3. Если отпущен механически, восстановите стояночный тормоз.
4. Восстановить приводной вал.

7. Внимание!

После отсоединения приводного вала стояночный тормоз не будет действовать. Если стояночный тормоз не восстанавливается после парковки машины, на рулевом колесе должна быть наклеена метка, указывающая, что стояночный тормоз отключен.

2.4 Инструкции по технике безопасности и обслуживанию

2.4.1 Меры предосторожности перед обслуживанием

Для предотвращения несчастных случаев:

- Узнать процедуры обслуживания перед эксплуатацией.
- Сохранить рабочую зону в чистоте и сухости.

Безопасность

- Не распылять воду или пар в кабине.
- При перемещении машины смазка маслом и другие работы по техническому обслуживанию запрещены.
- Защищать руки, ноги и одежду от контакта с вращающимися частями.

2.4.2 Самоподготовка

Только уполномоченный персонал может обслуживать или ремонтировать машину, при необходимости может быть назначен наблюдатель.

- Носить защитную одежду для работы и защитную обувь.
- При разборке пружин, эластичных деталей или добавлении кислоты в аккумулятор наденьте защитную маску. Когда вы работаете над сваркой или резкой, наденьте шлем и защитные очки.
- При очистке сжатым воздухом летучие частицы могут стать причиной травмы, поэтому надевать защитные очки, респираторы, перчатки и другое защитное оборудование.
- При использовании молотка для ударов по твердым металлическим деталям, таким как штифты, зубья ковша, лопасти или подшипники, летящие части и металлический лом могут привести к травме, поэтому обязательно надевать защитные очки и перчатки и следите за тем, чтобы вокруг области нет людей.
- Не выполнять шлифовку, резку пламенем или сварку без респиратора и вентиляционного оборудования. Если необходимо выполнить сварку на этой машине, обратиться к соответствующему руководству для правильной работы.
- Если аппарат слишком шумный, это может вызвать временные или постоянные проблемы со слухом. При выполнении технического обслуживания двигателя, например, если длительно работает в условиях шума, при работе необходимо надевать наушники или вставные наушники.
- Носить резиновый фартук и резиновые перчатки при прикосновении к коррозионным материалам. Носить защитные перчатки при работе с деревянными материалами, проволочными канатами или металлами с острыми краями.

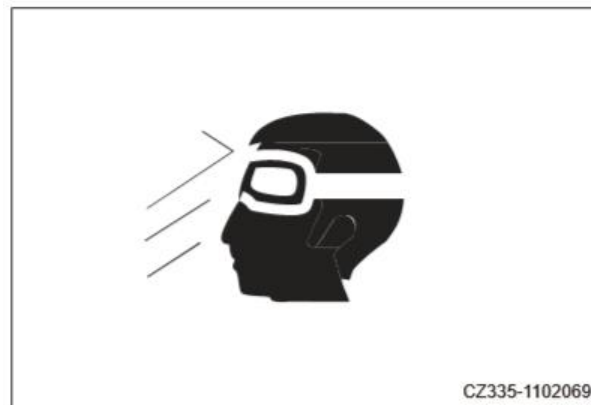


Рис.2-54



Рис.2-55

2.4.3 Подготовка рабочей зоны

- Выбрать место с достаточным пространством, достаточным освещением, хорошей вентиляцией и чистой и ровной площадкой для обслуживания.
- Очистить рабочий пол, вытрите мазут, смазочное масло и воду, а также нанести песок или другие абсорбирующие материалы на скользкий пол.
- Не оставляйте инструменты в рабочей зоне.
- Если рабочую зону нельзя содержать в чистоте и порядке, существует риск споткнуться, поскользнуться или упасть, что приведет к травме.

2.4.4 Шаги по выключению двигателя перед техническим обслуживанием

1. При ремонте и техническом обслуживании парковать машину на ровной поверхности, где не должно быть опасности падения камней или оползней. Если местность низкая, опасности затопления быть не должно. Выключить двигатель.
2. После выключения двигателя переведите джойстик рабочего устройства в положение «поднять» и «опустить» несколько раз, чтобы сбросить оставшееся давление в контуре гидравлического масла.
3. Поднимите ручной тормоз и вставьте клин под шину.
4. Используйте бамперы, чтобы заблокировать переднюю и заднюю рамы, чтобы предотвратить прогиб.
5. Особенно осторожно при проведении работ по техническому обслуживанию, чтобы не получить удар или захват движущимися частями.

2.4.5 Предупреждающие знаки

- Когда оператор обслуживает машину или заправляется топливом, если другие запускают двигатель или используют джойстик, оператор будет серьезно ранен или убит.
- Следует наклеить предупреждающую табличку на джойстике в кабине, чтобы напомнить другим, что вы ремонтируете машину. При необходимости также прикрепите предупреждающие надписи вокруг машины.

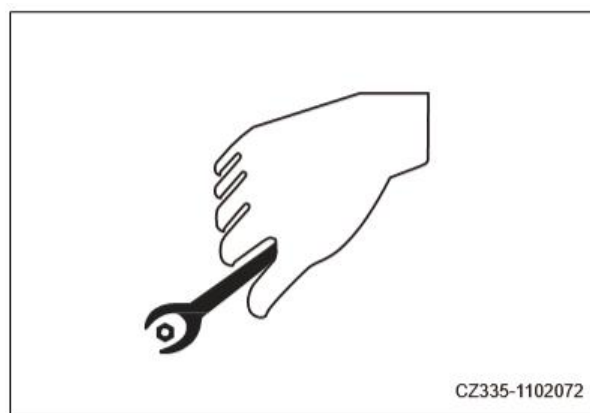


CZ335-1102068

Рис.2-56

2.4.6 Подходящие инструменты

- Использовать только подходящие инструменты и использовать их правильно, использование поврежденных, неполноценных, дефектных, временных инструментов или неправильное использование инструментов может привести к серьезным несчастным случаям.



CZ335-1102072

Рис.2-57

2.4.7 Техническое обслуживание при работе двигателя

Во избежание травм не выполнять техобслуживание при работе двигателя, если необходимо выполнять техобслуживание при работе двигателя, не менее 2 человека эксплуатировать и выполнить следующим образом:

- Всегда должен быть человек, сидящий в операционном кресле и всегда готовый выключить двигатель, и весь персонал должен поддерживать связь друг с другом.

- При работе рядом с вентилятором, ремнем вентилятора или другими вращающимися деталями существует опасность их защемления, поэтому обратить особое внимание.
- Не бросать инструменты или другие предметы в вентилятор или в ремень вентилятора, в противном случае детали могут сломаться или вылететь.
- Не прикасаться к рычагу управления, если нужно управлять рычагом управления, отправить сигнал другим, чтобы предупредить их о необходимости быстрого перемещения в безопасное место.

2.4.8 Работа под машиной

- Если не поддерживать машину, никогда не выполнять техническое обслуживание машины.
- Перед обслуживанием машины опустить рабочее устройство на землю.
- Если машину или рабочее устройство нужно поднимать для технического обслуживания, использовать блок или кронштейн, достаточно прочный, чтобы выдержать вес рабочего устройства, и машину, чтобы надежно поддерживать машину или рабочее устройство. не использовать шлакоблоки, полые шины или полки для поддержки машины; не поддерживать машину с помощью домкрата.

2.4.9 Осторожно с горячими системами охлаждения

Когда двигатель нагревается, давление в системе холодопроизводства будет увеличиваться. Перед снятием крышки радиатора остановить двигатель, охладить систему, только после охлаждения охлаждающей жидкости можно снять крышку радиатора.

Предупреждение

- Контакт с горячей охлаждающей жидкостью под высоким давлением может привести к серьезным травмам.

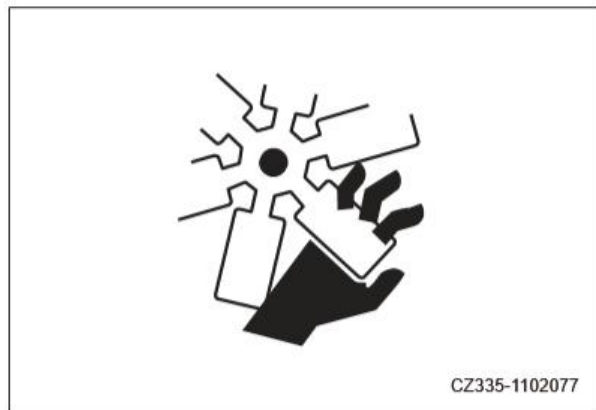


Рис.2-58



Рис.2-59



Рис. 2-60

2.4.10 Безопасная эксплуатация шланга высокого давления

Если масло вытекает из шланга высокого давления, это приведет к сбою в работе и даже к пожару. Если болт на шланге ослаблен, прекратить работу и затянуть болт до указанного момента. Если обнаружить какое-либо повреждение шланга, немедленно прекратить работу и связаться с уполномоченным представителем корпорации SANY.

При обнаружении следующих проблем следует немедленно заменить шланг:

- Поврежден или протекает гидравлический патрубок.
- Слой покрытия изношен или поврежден, или стальная проволока армирующего слоя обнажена.
- Некоторые места покрытия расширяются.
- В слое покрытия есть примеси.
- Подвижная часть скручена или раздавлена.

2.4.11 Осторожно с жидкостями под высоким давлением

Внутри гидравлической системы всегда есть давление. При проверке или замене трубопровода проверить, было ли сброшено давление в контуре гидравлического масла. Если масляный контур все еще находится под давлением, это приведет к серьезным авариям, поэтому выполнить по следующим правилам:

- Перед обслуживанием гидравлической системы сбросить давление в системе:
 1. Открутить барашковую гайку дыхательного клапана и нажать кнопку выпуска, чтобы сбросить внутреннее давление в гидравлическом баке.
 2. Сначала сбросьте давление в линии катетера. В течение 15 секунд после остановки полностью поверните ручку управления во всех направлениях, чтобы сбросить давление в гидроаккумуляторе.
- Вокруг гидравлической системы не должно быть открытого огня, следует немедленно удалить разбрызгиваемое гидравлическое масло.
- Дизельное топливо или гидравлическая жидкость под давлением могут проникнуть через кожу или в глаза, что приведет к серьезным травмам, слепоте или смерти. Невооруженным глазом трудно определить, есть ли утечка гидравлического масла под давлением, должно использовать кусок картона или древесной щепы, чтобы найти утечку, не непосредственно коснуться вытекшей жидкости, использовать защитную маску или защитную маску для глаз, чтобы защитить ваши глаза. Если жидкость попала в кожу, промыть ее водой и обратиться к врачу как можно скорее.
- При работе двигателя в топливной магистрали создается высокое давление. При выполнении проверки или технического обслуживания системы топливопровода необходимо выполнить операцию после того, как внутреннее давление упадет как минимум через 30 секунд после

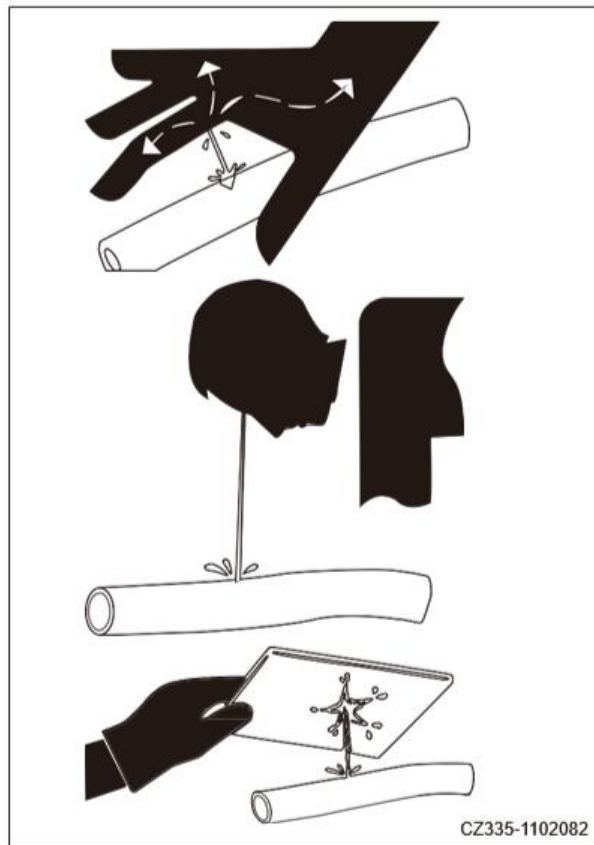


Рис.2-61

выключения двигателя.

2.4.12 Работа по сварке

При сварке существует риск возгорания или поражения электрическим током, поэтому квалифицированные сварщики должны выполнять сварочные работы и должны быть оснащены соответствующим оборудованием, сварка неквалифицированным персоналом строго запрещена.

2.4.13 Безопасное техническое обслуживание системы кондиционирования

Предупреждение

- Хладагент R134a - нетоксичный газ при нормальной температуре, который при попадании в источник огня превращается в высокотоксичный газ.
- Хранить вдали от огня при ремонте и обслуживании системы кондиционирования воздуха.
- При обслуживании системы кондиционирования воздуха соблюдать инструкции на контейнере с хладагентом и правильно использовать хладагент. Хладагент является R134a, другие хладагенты не должны использоваться, в противном случае приведет к повреждению системы кондиционирования воздуха.
- Если кондиционирующий хладагент попадает в глаза, это может привести к слепоте, если на кожу - к обморожению.
- Использовать систему рекуперации и рециркуляции, строго запрещено выпускать хладагент непосредственно в атмосферу.



Рис. 2-62

2.4.14 Меры предосторожности о высоком напряжении

- Когда двигатель работает или был только что выключен, внутри клеммы впрыска топлива и контроллера двигателя возникает высокое напряжение, поэтому существует риск поражения электрическим током, не прикасайтесь к топливной форсунке или контроллеру двигателя.
- Если нужно дотронуться до клеммы инжектора или внутренней части контроллера двигателя, связаться с уполномоченным представителем корпорации SANY.



Рис. 2-63

2.4.15 Аккумулятор

Аккумулятор наполнен азотом высокого давления, ошибочные работы могут вызвать взрыв, привести к серьёзным авариям. Таким образом, должно соблюдаться следующие пункты:

- Не разбирать аккумулятор.
- Не приблизиться аккумулятор к огню и не подвергать его воздействию огня.
- Не пробить отверстия, не сварить и не использовать газовую резку на аккумуляторе.
- Не ударить, не катать аккумулятор, или не подвергать аккумулятор удару.
- При утилизации аккумулятора его необходимо сдать, связаться с уполномоченным представителем корпорации SANY для выполнения данной операции.



Рис. 2-64

2.4.16 Избегать опасности пожара и взрыва

Предупреждение

- Не курить при обращении с топливом или при обслуживании топливной системы, масло и газ в пустом топливном баке чрезвычайно взрывоопасны. Не резать и не сварить масляные трубы, масляные баки или заполненные маслом емкости, так как это может привести к пожару и взрыву, также к травме или смерти.

- При заправке топливного бака двигатель должен быть остановлен, а электрооборудование должно быть выключено. Будьте очень осторожны при заправке горячего двигателя. Избегать любых искр вокруг заземленной масляной форсунки.
- В соответствии с шагами, отмеченными на контейнере обращаться со всеми растворителями и сухими химикатами в хорошо проветриваемом помещении.
- Удалить всю пыль и остатки с машины и не положить жирные тряпки или другие горючие материалы на машину.
- При чистке деталей, использовать негорючие растворители, не использовать бензин, дизельное топливо или другие легковоспламеняющиеся жидкости.
- Хранить легковоспламеняющиеся жидкости и материалы в подходящих контейнерах в соответствии с правилами техники безопасности.
- Проверить то, что огнетушитель, система пожаротушения и пожарный извещатель (если имеются) готовы.

2.4.17 Регулярная замена запасных частей

- Для безопасной эксплуатации машины в течение длительного времени необходимо регулярно заменять шланги и ремни безопасности, связанные с безопасностью.
- В течение указанного времени материалы компонентов могут устаревать. Чрезмерное использование может привести к износу и повреждению, вызвать сбой в работе машины и стать причиной травмы. При этом трудно определить, как долго эти детали могут использоваться при внешнем осмотре или только при касании, поэтому требуется регулярная замена.
- Если обнаружены какие-либо дефекты в деталях безопасности, даже если указанное время не было достигнуто, необходимо заменить или

отремонтировать их.

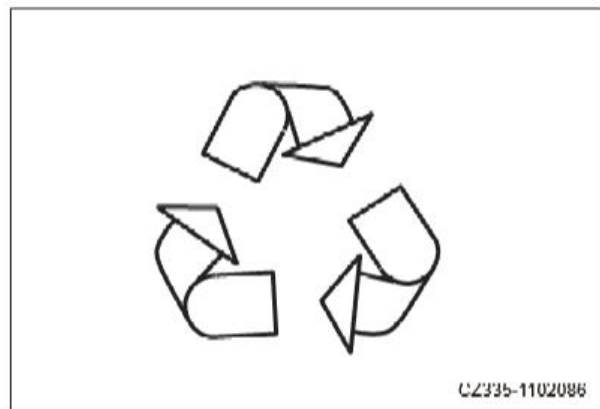
2.4.18 Выполнить техническое обслуживание

- В процессе ремонта проверить все детали и заменить изношенные, сломанные и поврежденные детали. Чрезмерно изношенные и поврежденные детали выйдут из строя при использовании машины, что приведет к несчастным случаям. Заменить поврежденные или трудно идентифицируемые сигнальные знаки.
- В соответствии с указанным моментом затянуть все крепежные детали и соединения.
- После технического обслуживания установить все ограждения, крышки и крышки. Заменить или отремонтировать поврежденный щит. Использовать только систему пополнения гидравлического масла, согласованную или рекомендованную SanyHeavyMachinery.
- Запустить двигатель и проверить его на наличие утечек (проверить гидравлическую систему) и эксплуатировать все контрольные устройства, определить то, что машина работает нормально. При необходимости проведите тест на вождение. После проверки выключить машину и проверить свою работу (с отсутствующими шплинтами, шайбами, гайками и т.д.), еще раз проверить все уровни гидравлической жидкости перед эксплуатацией машины.

2.4.19 Правильно утилизировать отходы

Неправильная утилизация мусора нанесет вред окружающей среде и экологии, обратиться в местный центр по утилизации окружающей среды или в уполномоченный представитель корпорации SANY, чтобы узнать о способах переработки или утилизации отходов.

- Потенциально опасные отходы в оборудовании Sany Heavy Machinery включают гидравлическое масло, мазут, охлаждающую жидкость, хладагенты, фильтры и аккумуляторы.



- При сливе жидкости использовать герметичные контейнеры, не использовать контейнеры для пищевых продуктов или напитков, которые могут вызвать случайное употребление алкоголя.
- Не вылить отработанную жидкость непосредственно на землю, в канализацию или в любой источник воды.
- Утечка хладагента в кондиционерах разрушит атмосферу Земли, и хладагент для кондиционирования воздуха должен быть восстановлен или регенерирован в соответствии с соответствующими правилами.

Рис. 2-65



Рис. 2-66

2.5

Вы только что прочитали часть данного руководства, посвященную безопасности, эта часть содержимого может не охватывать все опасные ситуации, с которыми вы сталкиваетесь, но меры безопасности и правила безопасности, которые вы знаете, помогут вам сделать правильный выбор в случае возникновения опасности.

Наша цель - помочь вам выработать хорошие навыки безопасности и сделать вас лучшим оператором колесного погрузчика.

Безопасность - это ваше дело и ответственность, желаю вам счастливой работы.

BLANK PAGE

SANY

Спецификация и размер

3.	Спецификация и размер.....	3-1
3.1	Технические характеристики.....	3-3
3.2	Технические параметры.....	3-4
3.2.1	Общая машина.....	3-4
3.2.2	Двигатель.....	3-4
3.2.3	Электрическая система.....	3-5
3.2.4	Коробкапередач.....	3-5
3.2.5	Ведущий мост.....	3-5
3.2.6	Система торможения.....	3-5
3.2.7	Рулевая система.....	3-5
3.2.8	Колесо.....	3-6
3.2.9	Кабина.....	3-6
3.2.10	Гидросистема.....	3-7



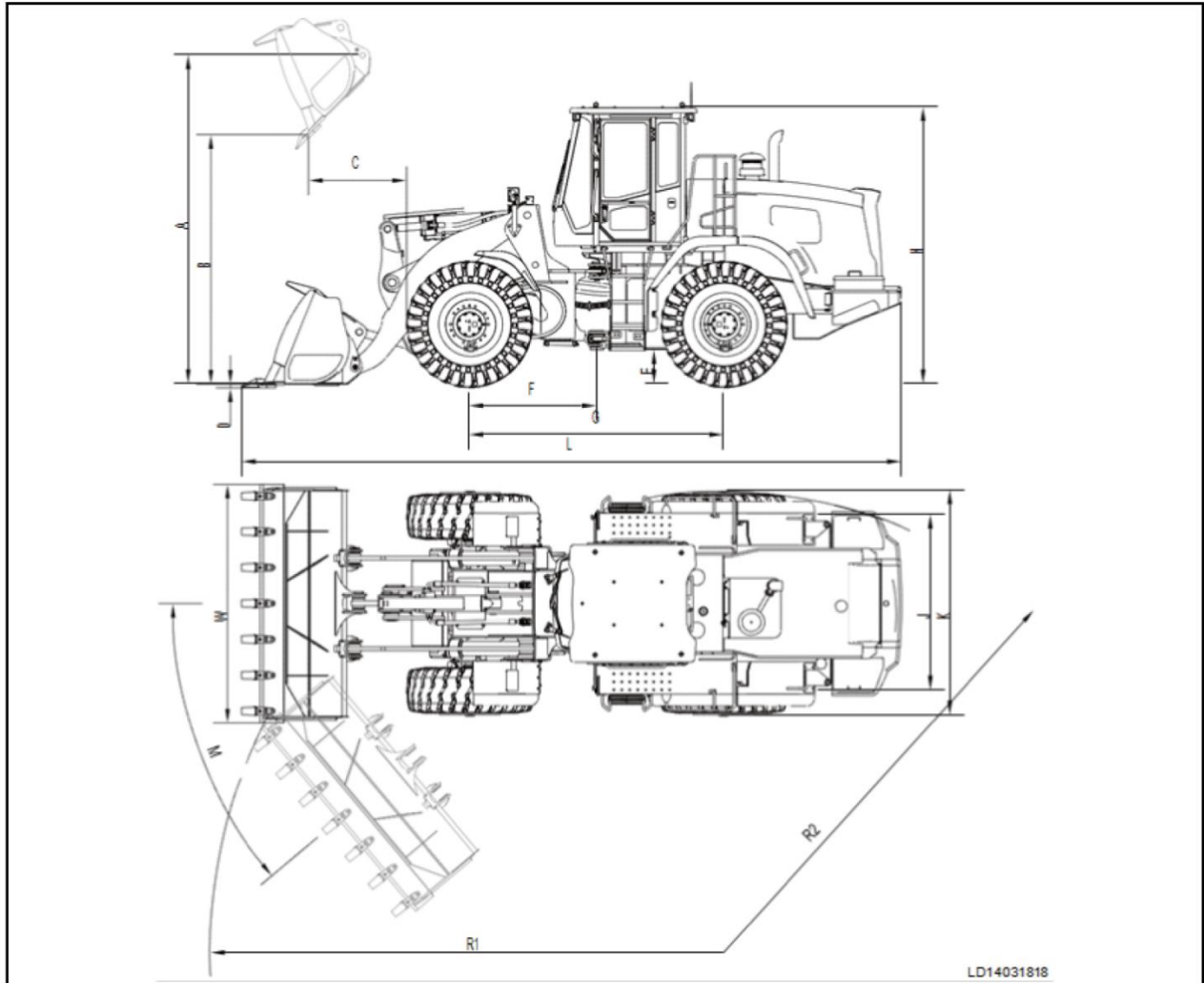
Предупреждение

Просим прочитать и обеспечить полное понимание особых указаний, указанных в настоящей инструкции и табличках безопасности на машине, при эксплуатации или ремонте машины, должно строго соблюдать эти особые указания, в противном случае, ошибочная операция и/или нарушение указанных мер предосторожности, в противном случае ошибочное управление может привести к выходу погрузчика из строя или человеческим жертвам.

3. Спецификация и размер

3.1 Технические характеристики

Размеры всей машины



1. Единица измерения: мм

Предмет		SW955K
A	Высота вала шарнира при максимальном подъеме	4132±50
B	Высота разгрузки	3118±50
C	Расстояние разгрузки	1140±50
D	Глубина копания	30
E	Дорожный просвет	436±10
F	Расстояние от центра сочленения до центра переднего колеса	1600
G	Колесная база	3200
H	Высота всей машины	3560±50
J	Ширина колеи	2200
K	Ширина всей машины (внешняя сторона колеса)	2795±50

Спецификация и размер

L	Длина всей машины (с ковшом)	8152±50
M	Максимальный угол поворота	±35°
W	Ширина ковша	3000
R1	Радиус поворота (внешняя сторона ковша)	7145±50
R2	Минимальный радиус поворота (внешняя сторона колеса)	6495±50

3.2 Технические параметры

3.2.1 Общая машина

Таб.3–1

Предмет		Единица измерения	SW955K
Номинальная емкость ковша		m ³	3
Номинальная грузоподъемность		kg	5000
Время подъема стрелы (номинальная нагрузка)		s	5.5±0.5
Сумма трех		s	10.5±0.5
Максимальная скорость движения каждой передачи	II передача вперед	km/h	38
	I передача вперед	km/h	13
	Задняя передача	km/h	17
Максимальная сила тяги		kN	171
Максимальная сила отрыва		kN	175
Преодолеваемый подъем		°	≥28
Рабочий вес		kg	17900±200
Название двигателя			WEICHAI WP10G220E343
Мощность двигателя		kW/rpm	162/2000

3.2.2 Двигатель

Таб.3–2

Модель+номер заказа	WP10G220E343
Тип	Рядный, с водяным охлаждением, с электронным управлением, топливная система высокого давления, четырехклапанный
Количество цилиндров	6
Калиброванная мощность (kW)*	162×(1±5%)
Номинальная скорость вращения (r/min)	2000
Максимальный крутящий момент (N.m)	980×(1±5%)
Скорость вращения при максимальном крутящем моменте (r/min)	1300-1500
Максимальная скорость холостого хода (r/min)	≤2200
Минимальная скорость холостого хода (r/min)	750

3.2.3 Электрическая система

Таб.3–3

Системное напряжение	24V
Аккумуляторная батарея	2 (последовательное соединение)
Напряжение аккумулятора	12V
Емкость аккумулятора	120Ah
Генератор переменного тока	28V/70A
Выходная мощность запуска двигателя	6kW

3.2.4 Коробка передач

Производитель	Зубошлифовальный станок	
Тип	Планетарная коробка передач с ручным переключением передач	
Название	ZL60-501	
Гидропреобразователь крутящего момента	Одиночная турбина	
Количество передач	2 передачи переднего хода, 1 передачи заднего хода	
Система переключения передач	Вручную	
Максимальная скорость, передача переднего хода / передача заднего хода (Шины 23.5-25)	Первая передача переднего хода	≥13km/h
	Вторая передача переднего хода	≥38km/h
	Передача заднего хода	≥17km/h

3.2.5 Ведущий мост

Таб.3–4

Тип	Полностью плавающий ведущий мост со спирально-коническим редуктором и редуктором со стороны колеса, а также чугунный корпус моста. Фиксированная передняя ось и качающаяся задняя ось
Передний/задний ведущий мост	18MRF-C216MD/18MRF-C216ME

3.2.6 Система торможения

Таб.3–5

Тип	Сухой тормозной диск
Положение	Внешний выходной вал гидравлической коробки передач
Тормозные диски, количество	4 шт.
Минимальная толщина тормозного диска	10 mm
Аккумулятор	2 шт.
Емкость аккумулятора	1.4L

3.2.7 Рулевая система

Спецификация и размер

Таб.3–6

Тип	Шарнирно-сочлененная рама, чувствительная к нагрузке, усилением коаксиального потока
Система подачи	Приоритет поворота
Рулевой цилиндр	2 гидроцилиндра двойного действия
Рабочее давление	18МПа
Максимальный поток	206L/min @ 2000r/min
Максимальный угол поворота	±35°

3.2.8 Колесо

1. Размеры давления шин

Если использовать шины, отличные от описанных ниже, следует обратиться к дилеру производителя шин, чтобы получить информацию о правильном давлении в шинах. О подробней информации обратиться к вашему дилеру

Таб.3–7

Шина	Кордная ткань	Переднее колесо	Заднее колесо
Наклонное соединение 23.5-25	16	320 kPa	300 kPa
Меридиан 23.5-25	16	300 kPa	280 kPa

Колесная гайка, момент затяжки

Таб.3–8

Момент затяжки	750±50Nm
----------------	----------

3.2.9 Кабина

Таб.3–9

Основное положение

В соответствии со структурой защиты от опрокидывания (ROPS) (ISO 3471) и структурой защиты от падающих предметов (FOPS) (ISO 3449) кабина испытана и сертифицирована. Кабина установлена на резиновых элементах для изоляции, а резиновые коврики предусмотрены на полу.

Количество аварийных выходов	3 (левая и правая двери и заднее стекло), использовать защитный молоток, чтобы разбить заднее стекло
------------------------------	--

Прибора

Вся важная информация отображается в центре поля зрения оператора. Комбинированный прибор системы обнаружения Contronic.

Подогреватель и дефростер

Использовать змеевик теплообменника отфильтровывающий свежий воздух вентилятор с ручным управлением и скоростями 4 передачи. Дефростер вентилирует во всех областях окна.

Таб.3–10

Сиденье оператора	
Сиденье оператора с регулируемой подвеской и убирающимся ремнем безопасности. Сиденье установлено на полу, а кронштейн на задней стенке кабины. Усилие убирающегося ремня безопасности поглощается рельсом сиденья.	
Регулировка высоты (быстрая регулировка)	60 mm
Вертикальная регулировка	200 mm
Регулировка спинки (регулируемый угол наклона спинки)	80-121 °
Отрегулировать вес кабины	40-130кг (88-287 фунтов)
Маскированное украшение	Огнестойкий
Ремень безопасности с катушкой	Да
Информация о звуке	
Соответствует уровню шума в комбинационного стандарта GB 16710 и ISO 6396	78dB (A)
Соответствует внешнему уровню звука национального стандарта GB 16710 и ISO 6396	115dB (A)

3.2.10 Гидросистема

Таб.3–11

Тип	Количественная комбинированная открытая гидравлическая система
Воздушный клапан	Двухсекционный золотниковый клапан двойного действия. Главный клапан управляется ручным джойстиком.
Функция подъема	Функция подъема, сохранения, опускания и подвешивания
Функция наклона	Функция сокращения ковша, сохранения и выгрузки материалов
Цилиндр	Гидравлический масляный цилиндр высокого давления
Фильтр	Фильтрация полного потока

Таб. 3–12

Насос 1	Шестеренчатый насос с фиксированным приводом
Функция	Рулевые и рабочие устройства
Расход при оборотах двигателя 2000 об/мин.	206L/min
Максимальное рабочее давление	18 MPa

Таб.3–13

Насос 2	Шестеренчатый насос с фиксированным приводом
Функция	Рабочее устройство
Расход при оборотах двигателя 2000 об/мин.	160L/min
Максимальное рабочее давление	18 MPa

SANY

Операции

4. Операции.....	4-1
4.1 Общий вид машины.....	4-5
4.2 Описание контрольных устройств и приборов.....	4-5
4.2.1 Комбинированные приборы.....	4-5
4.2.2 Как управлять каждой страницей дисплея.....	4-7
4.2.3 Переключатель.....	4-22
4.2.4 Рычаг управления, педаль.....	4-25
4.2.4.1	4-25
4.2.4.2 Рычаг селектора передач.....	4-26
4.2.4.3 Педаль тормоза.....	4-26
4.2.4.4 Устройство регулировки рулевого колеса.....	4-26
4.2.4.5 Педаль газа.....	4-27
4.2.4.6 Стрелы и рычаг управления ковшом.....	4-27
4.2.5 Подстаканник стакана для воды.....	4-27
4.2.6 Пакет для документов.....	4-28
4.2.7 Аварийный выход.....	4-28
4.2.8 Огнетушитель.....	4-28
4.2.9 Электрические компоненты.....	4-29
4.2.9.1 Аккумуляторная батарея.....	4-29
4.2.9.2 Отрицательный выключатель.....	4-30
4.2.9.3 Пусковой мотор.....	4-30
4.2.9.4 Электрогенератор.....	4-31
4.2.9.5 Осветительный прибор.....	4-34
4.2.9.6 Датчик.....	4-35
4.2.9.7 Реле давления.....	4-36
4.2.9.8 Сигнализация о заднем ходе.....	4-36
4.2.9.9 Модуль управления питанием.....	4-36
4.2.10 Чайник для стеклоочистителя.....	4-38
4.2.11 Система кондиционирования воздуха.....	4-38
4.2.11.1 Введение и состав.....	4-38
4.2.11.2 Технические параметры.....	4-39
4.2.11.3 Принцип работы.....	4-39
4.2.11.4 Инструкции по эксплуатации.....	4-40
4.2.11.5 Поддувальное отверстие кондиционера.....	4-44
4.2.12 Радио.....	4-45

Операции

4.2.12.1	Описание функций панели управления.....	4-45
4.2.12.2	Инструкция по эксплуатации радио.....	4-46
4.2.12.3	Инструкция по воспроизведению Mp3.....	4-46
4.2.12.4	Другие инструкции по эксплуатации.....	4-47
4.2.13	Дверной замок.....	4-48
4.2.14	Крышка с замком.....	4-49
4.2.14.1	.....	4-49
4.2.14.2	Открыть и закрыть крышку с замком.....	4-49
4.2.14.3	Открыть и закрыть капот с замком.....	4-50
4.2.15	Ящик инструментов.....	4-51
4.3	Эксплуатация и управление машиной.....	4-51
4.3.1	Перед запуском двигателя.....	4-51
4.3.1.1	Обходная проверка.....	4-51
4.3.1.2	Проверка перед запуском.....	4-52
4.3.1.3	Регулировка перед операцией.....	4-60
4.3.1.4	Работа перед запуском двигателя.....	4-63
4.3.2	Запустить двигатель.....	4-64
4.3.3	Заглушить двигатель.....	4-65
4.3.4	Работа машины.....	4-66
4.3.4.1	Переключение передач.....	4-66
4.3.4.2	Тормоз.....	4-67
4.3.4.3	Стоп.....	4-67
4.3.5	Управление и эксплуатация рабочего устройства.....	4-68
4.3.6	Запрещенные операции.....	4-69
4.3.7	Допустимая глубина воды.....	4-70
4.3.8	Работа по склонам.....	4-70
4.3.8.1	.....	4-70
4.3.8.2	Ходьба под гору.....	4-70
4.3.8.3	Выключить двигатель на склоне.....	4-71
4.3.8.4	Дверь кабины на склоне.....	4-71
4.3.9	Меры при засорении.....	4-71
4.3.10	Рекомендуемое использование.....	4-71
4.3.10.1	Рекомендуемое использование.....	4-72
4.3.10.2	Погрузочные работы.....	4-73
4.3.10.3	Работа по расчищению.....	4-77
4.3.10.4	Работа по выравниванию.....	4-77
4.3.10.5	Грузоподъемные работы.....	4-77
4.3.11	Заменить зубья ковша.....	4-78
4.3.12	Паркование машины.....	4-79
4.3.13	Проверка машины после ежедневной работы.....	4-79
4.3.14	Запирать на замок.....	4-80
4.3.15	Работа в холодную погоду.....	4-80
4.3.15.1	Инструкция по эксплуатации в холодную погоду.....	4-80
4.3.15.2	После холодного сезона.....	4-81
4.3.16	Долгосрочное хранение.....	4-81
4.3.16.1	Перед хранением.....	4-81
4.3.16.2	Период хранения.....	4-81
4.3.16.3	После хранения.....	4-82
4.4	Транспортировка.....	4-82
4.4.1	.....	4-82

4.4.2	Метод транспортировки.....	4-82
4.4.3	Загрузка и разгрузка машины прицепом.....	4-82
4.4.3.1	.....	4-82
4.4.3.2	Загрузка.....	4-83
4.4.3.3	Фиксировать машину.....	4-83
4.4.3.4	Разгрузка.....	4-84
4.5	Подвесная сборка.....	4-85



Предупреждение

Просим прочитать и обеспечить полное понимание особых указаний, указанных в настоящей инструкции и табличках безопасности на машине, при эксплуатации или ремонте машины, должно строго соблюдать эти особые указания, в противном случае, ошибочная операция мать указанные меры предосторожности, в противном случае ошибочное управление может привести к выходу погрузчика из строя или человеческим жертвам.

4. Операции

4.1 Общий вид машины

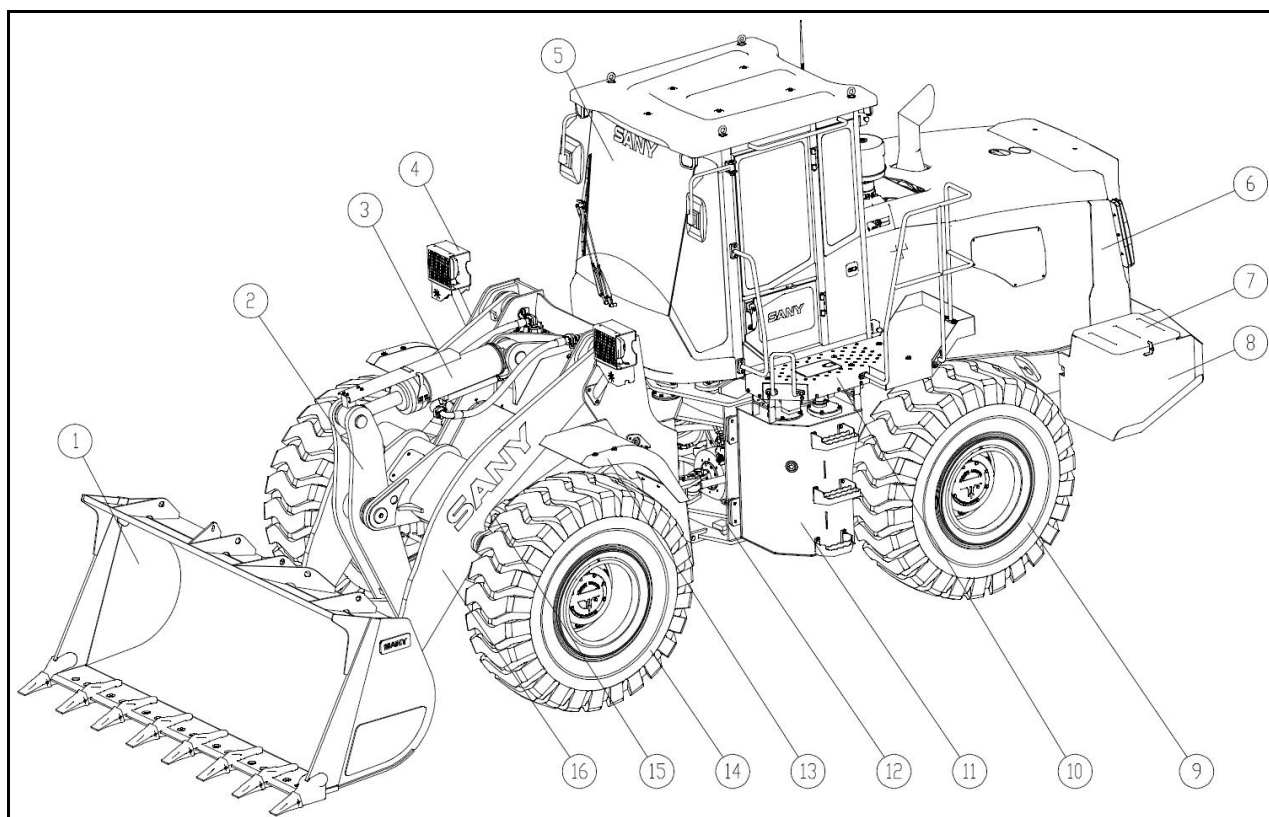


Рис. 4-1

- | | |
|---|----------------------------------|
| 【1】 Ковш | 【9】 Заднее колесо |
| 【2】 Коромысло | 【10】 Лестница с перилами галереи |
| 【3】 Цилиндр ковша | 【11】 Гидробак |
| 【4】 Передние фары, фонарь указателя поворота, звуковой сигнал | 【12】 Рамная система |
| 【5】 Кабина | 【13】 Передний брызговик |
| 【6】 Задний капот | 【14】 Переднее колесо |
| 【7】 Аккумуляторная коробка | 【15】 Цилиндр стрелы |
| 【8】 Противовес | 【16】 Стрела |

4.2 Описание контрольных устройств и приборов

4.2.1 Комбинированные приборы

Состояние машины контролируется датчиками, установленными на каждой части машины, обрабатывается контроллером, и полученная информация немедленно отображается на панели, чтобы сообщить оператору о состоянии машины.

На панели дисплея также есть различные переключатели выбора режима и функциональные кнопки, а также выход управления операционным устройством и т. д.

Операции

Содержимое, отображаемое на панели, примерно разделено на следующие две части.

1. Информация о тревоге, когда на машине происходит АВ.
2. Состояние машины (температура гидравлического масла, уровень топлива и т. Д.).



Рис. 4-2

4.2.2 Как управлять каждой страницей дисплея

1. Запустите устройство после того, как измеритель будет включен, он войдет в интерфейс самопроверки при включении, как показано на рисунке справа:



Рис. 4-3

2. После самопроверки счетчик войдет в интерфейс пароля, как показано на правом рисунке:

Введите пароль при включении системы.

- 【1】 Вниз/увеличение
- 【2】 Направо
- 【3】 Определение/Вход
- 【4】 Отмена/возврат

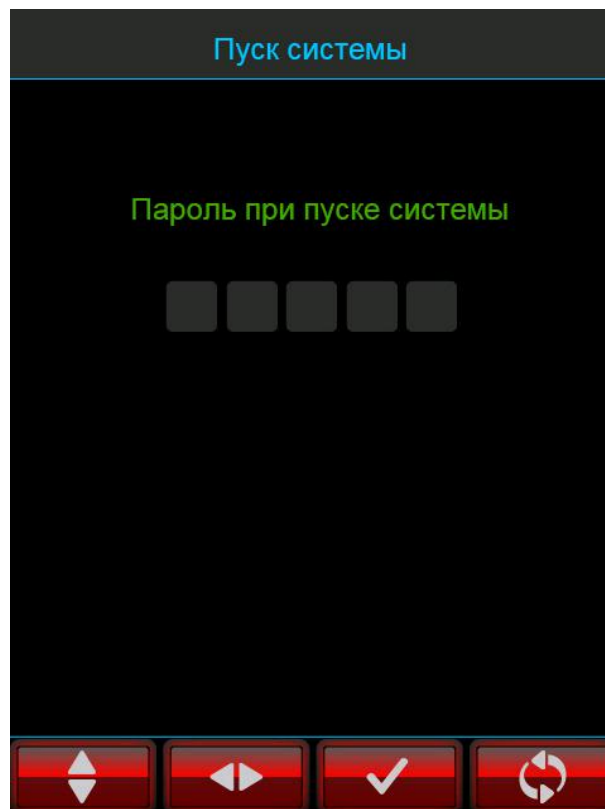


Рис. 4-4

Операции

3. Рабочий интерфейс

- 【1】 Связь с GPS-позиционированием
- 【2】 Индикация состояния блокировки машины
- 【3】 Индикация стояночного тормоза
- 【4】 Текущая дата и время
- 【5】 Инструкция левого поворота
- 【6】 Индикация рабочего света
- 【7】 Индикация лампочки
- 【8】 Индикация ДС и БС
- 【9】 Индикация правого поворота
- 【10】 Режим работы
- 【11】 Скорость двигателя
- 【12】 Скорость ходьбы машины
- 【13】 Сигнал передачи для коробки передач
- 【14】 Уров. топлива
- 【15】 Температура масла коробки передач
- 【16】 Предупреждение неисправностей
- 【17】 Сигнализационная лампочка при АВ
- 【18】 АВ двигателя
- 【19】 АВ КП
- 【20】 АВ монтажа
- 【21】 Регенеративный перегрев
- 【22】 АВ регенерации
- 【23】 Состояние заряда аккумулятора
- 【24】 Отключение питания
- 【25】 Сигнализация уровня топлива
- 【26】 Интерфейс «Информация»
- 【27】 Интерфейс «АВ»
- 【28】 Интерфейс «Система»
- 【29】 Интерфейс «Прибор»



Рис. 4-5

4. Работа с меню

Главное меню

- В главном интерфейсе нажмите кнопку на соответствующем инструменте, чтобы войти в соответствующий интерфейс, содержимое выглядит следующим образом:

Информация об использовании
О АВ
Настройка системы
Настройка прибора

Информация об использовании

- Нажимаете кнопку для ввода информации об использовании, появится сообщение «Введите пароль», как показано на рисунке:

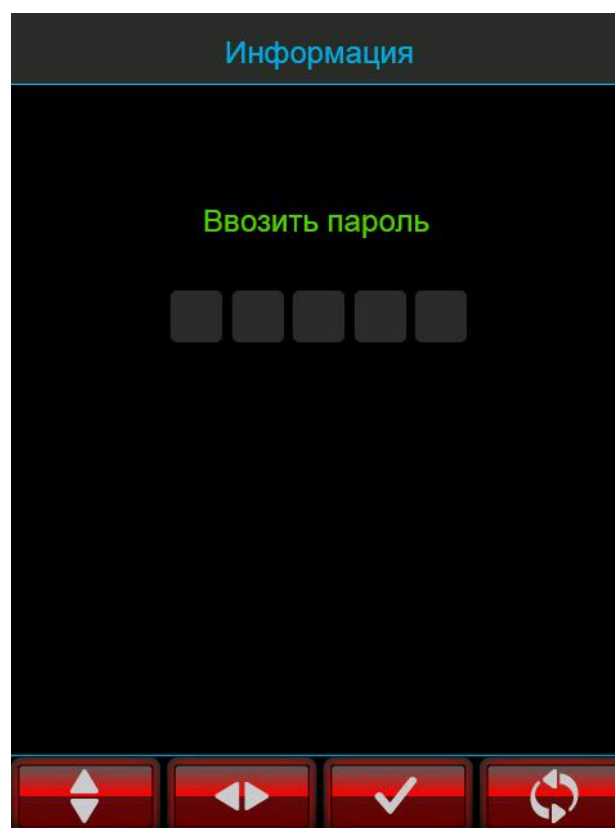


Рис. 4-6

- Введите пароль и войдите в интерфейс запроса информации после подтверждения, как показано на рисунке:



Рис. 4-7

Операции

- Двигатель представлен на рисунке:

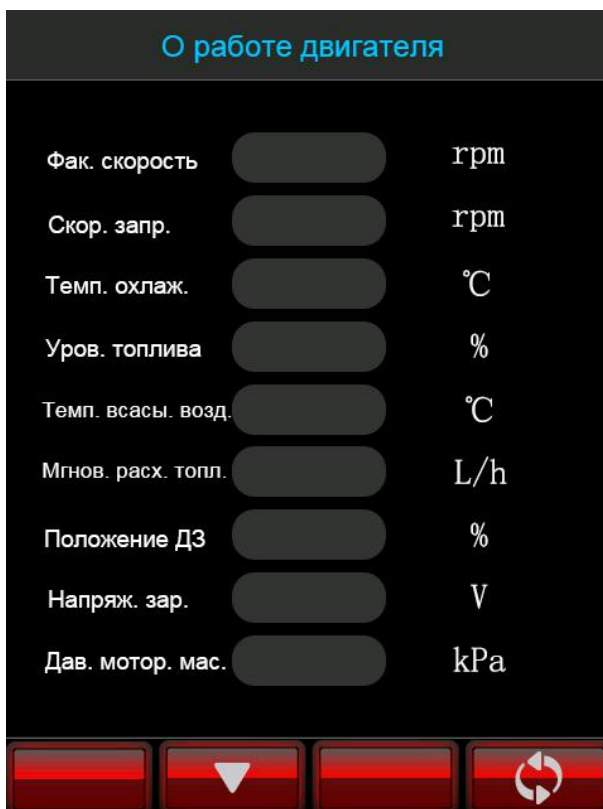


Рис.4-8

- ГС представлена на рисунке:

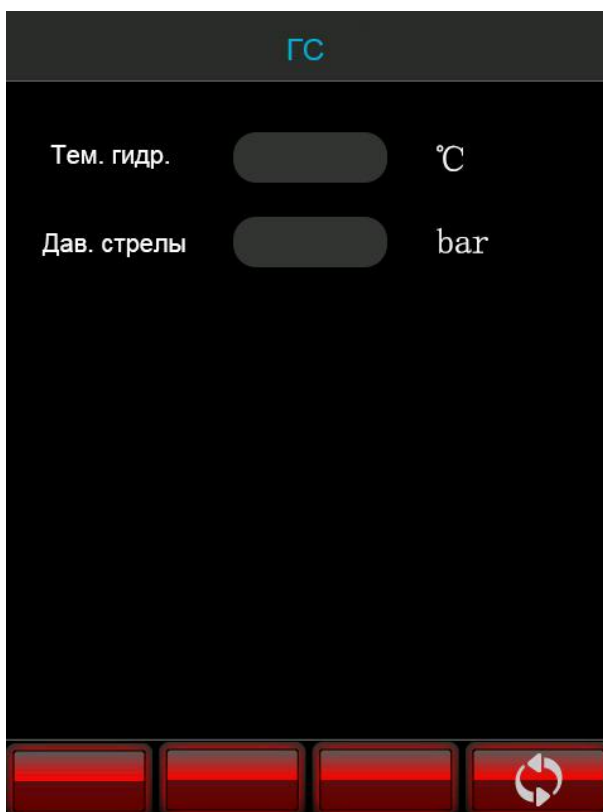


Рис. 4-9

- Мониторинг GPS представлен на рисунке:
- Обслуживание представлено на рисунке:

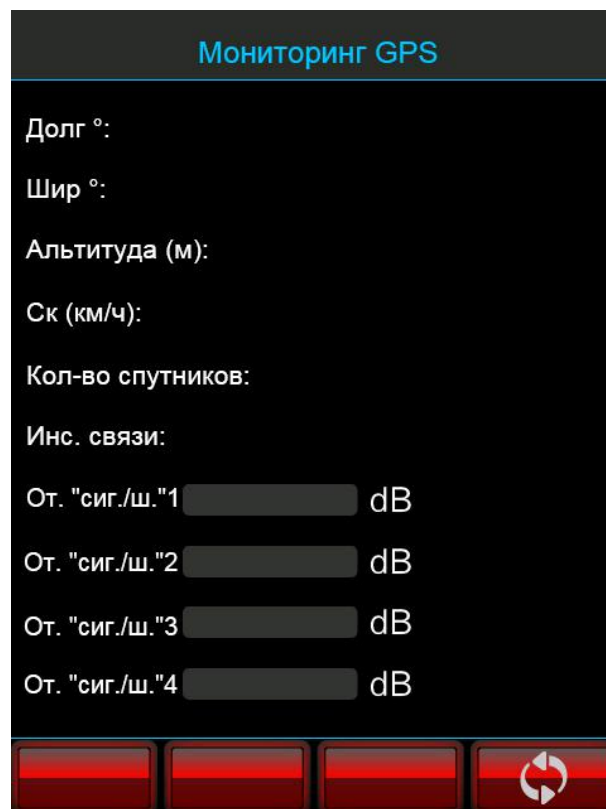


Рис. 4-10



Рис. 4-11

- ЭС представлена на рисунке:



Рис.4-12

Операции

- КП представлена на рисунке:

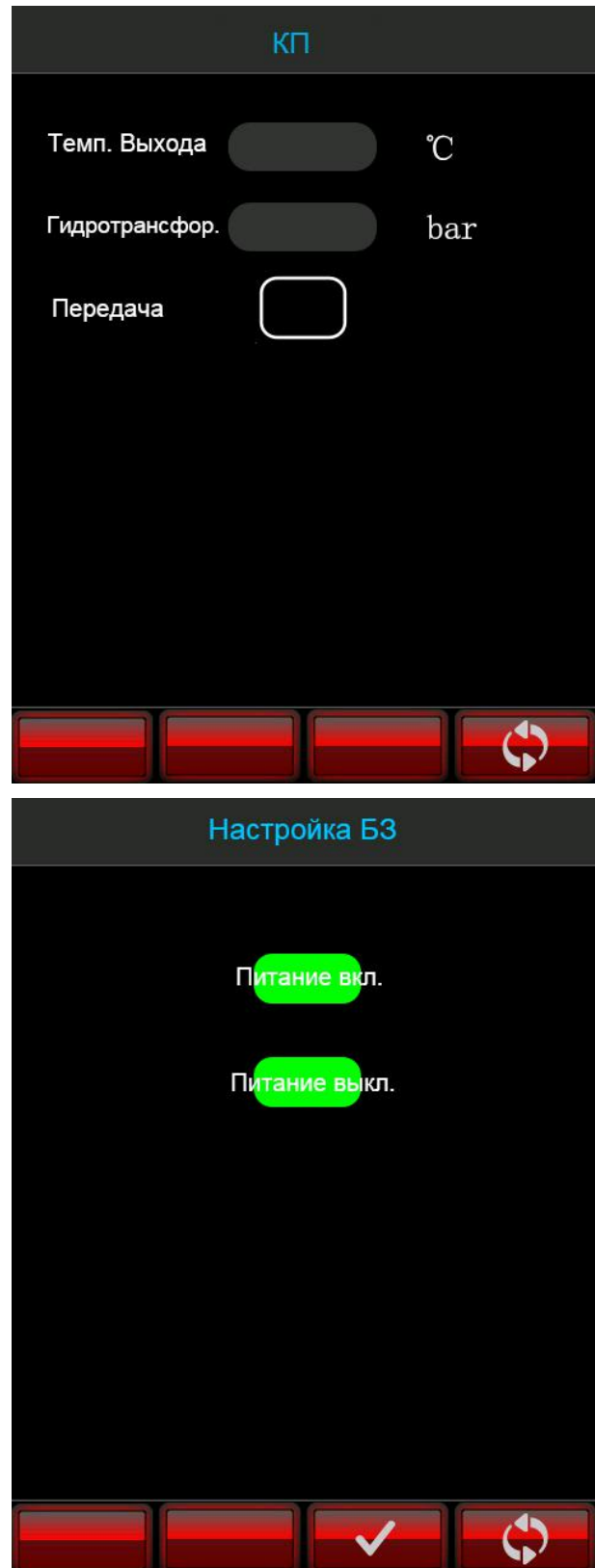


Рис.4-13

О АВ

- Нажмите кнопку, чтобы ввести запрос информации о АВ, как показано на рисунке:

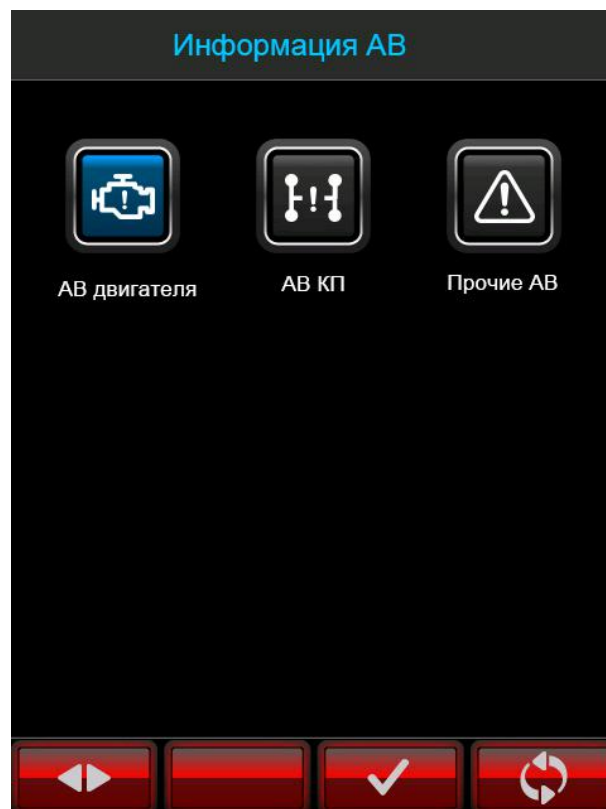
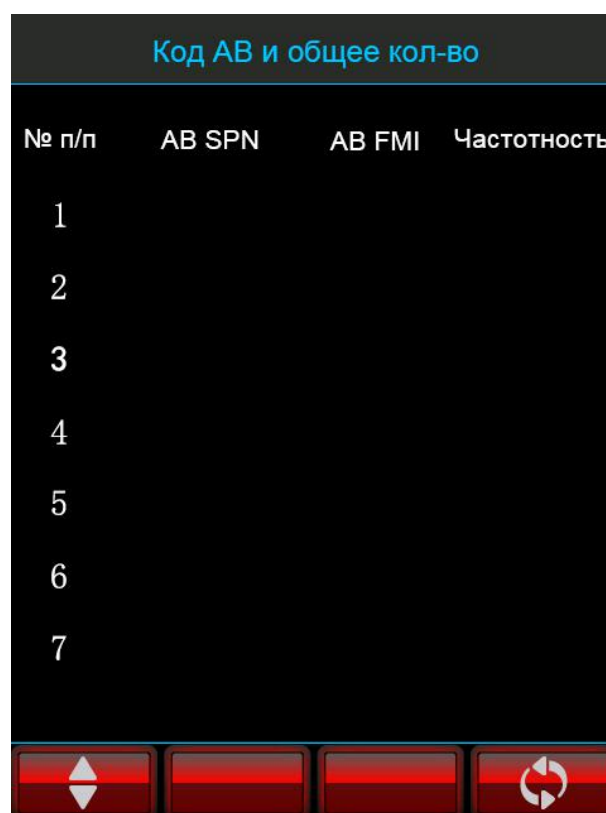
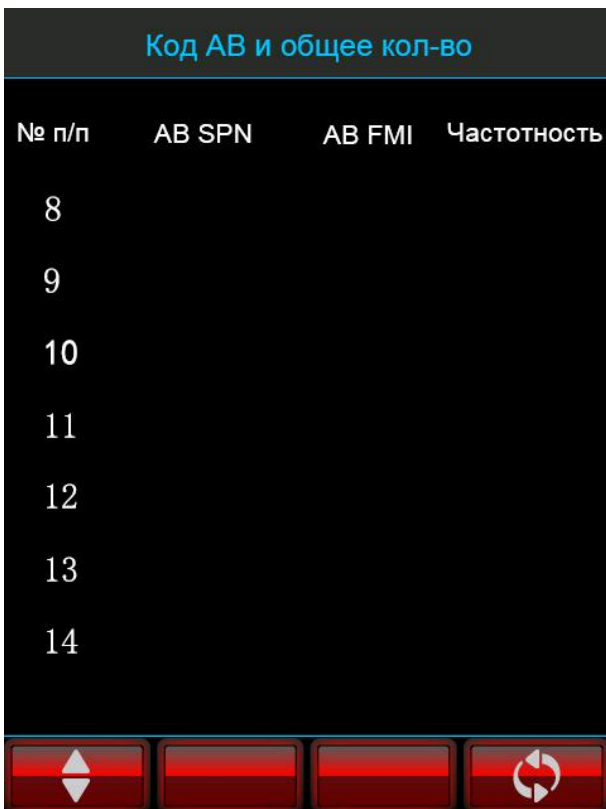


Рис.4-14

- Нажмите кнопку, чтобы ввести запрос информации о АВ двигателя, как показано на рисунке:





Код АВ и общее кол-во

№ п/п	АВ SPN	АВ FMI	Частотность
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

Navigation buttons: Up/Down arrow, Home, Refresh.

Рис.4-15

- Нажмите кнопку, чтобы ввести запрос информации о АВ КП, как показано на рисунке:
- Нажмите кнопку, чтобы ввести другой запрос информации о АВ, как показано на рисунке:

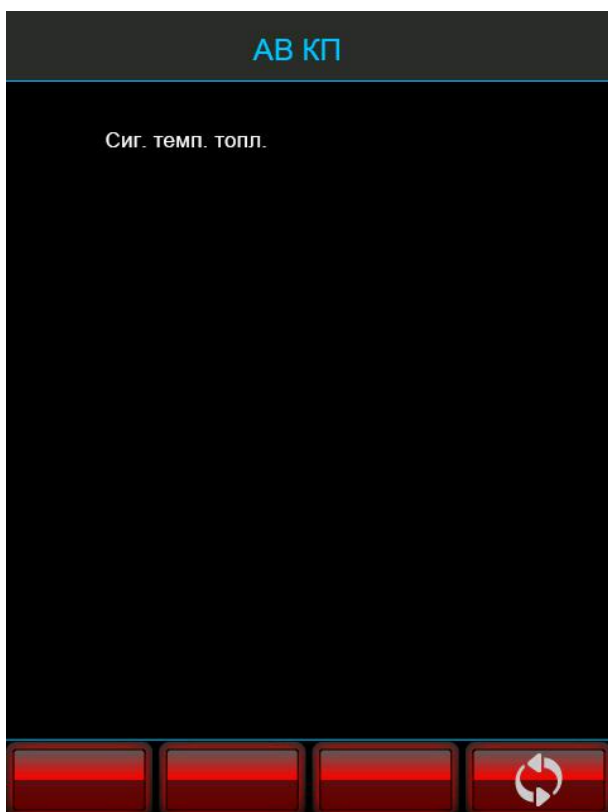


Рис.4-16



Рис. 4-17

Настройка системы

- В главном интерфейсе нажмите кнопку на соответствующем приборе, чтобы войти в соответствующий интерфейс настройки системы, и введите пароль. Как показано на картинке:

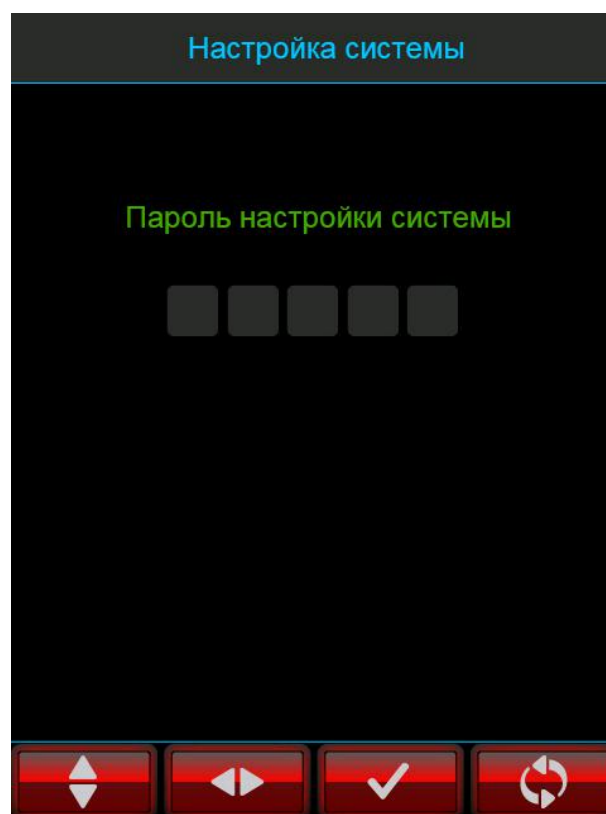


Рис.4-18

Операции

- Введите пароль и войдите в интерфейс настройки системы после подтверждения, как показано на рисунке:

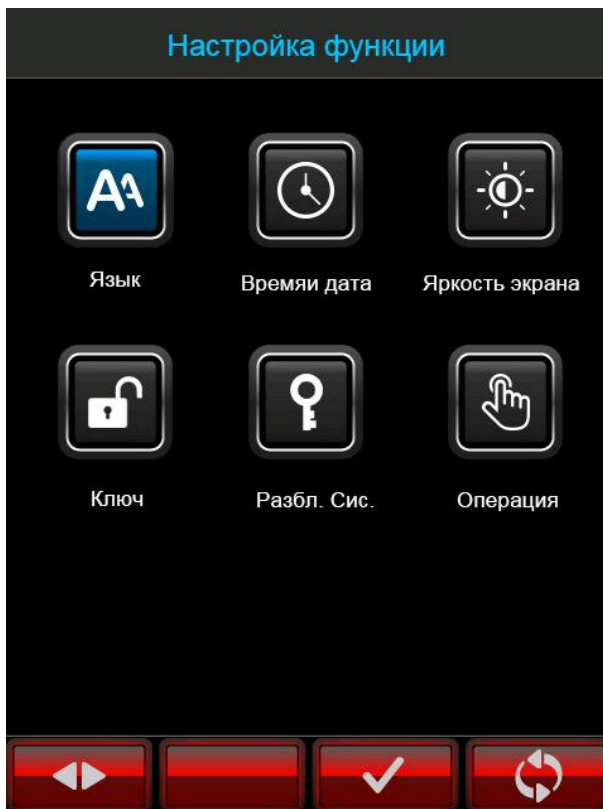


Рис.4-19

- Нажмите кнопку, чтобы войти в интерфейс настройки языка, как показано на рисунке:

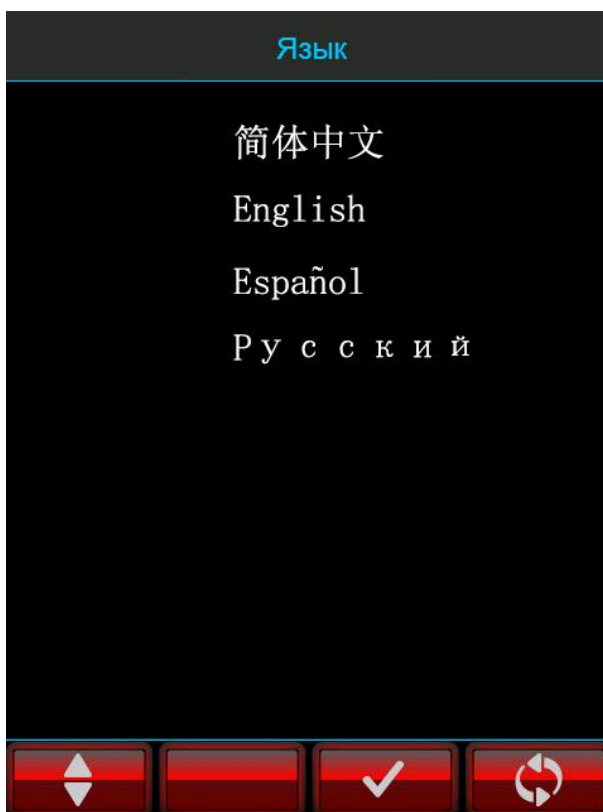


Рис.4-20

- Нажмите кнопку, чтобы войти в интерфейс настройки времени, как показано на рисунке:

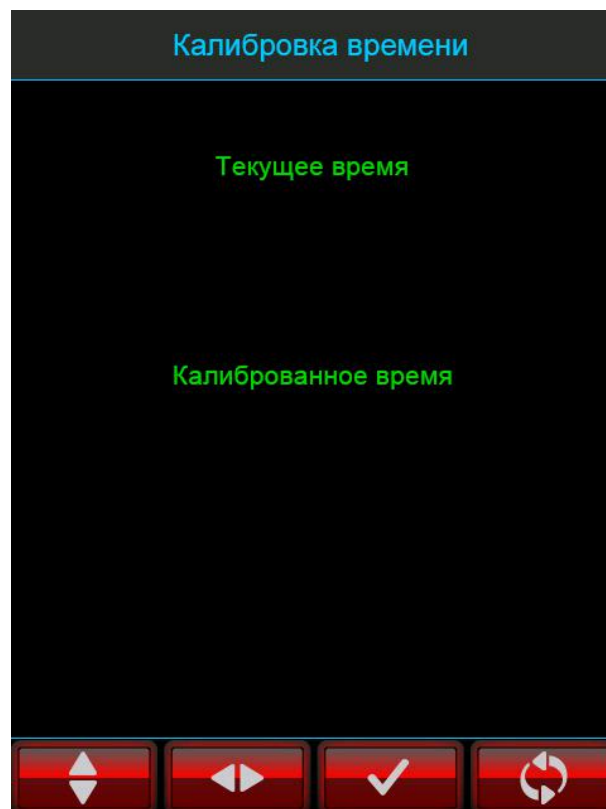


Рис. 4-21

- Нажмите кнопку, чтобы войти в интерфейс настройки яркости экрана, как показано на рисунке:
- Нажмите кнопку, чтобы войти в интерфейс управления паролями, как показано на рисунке:



Рис. 4-22

Операции

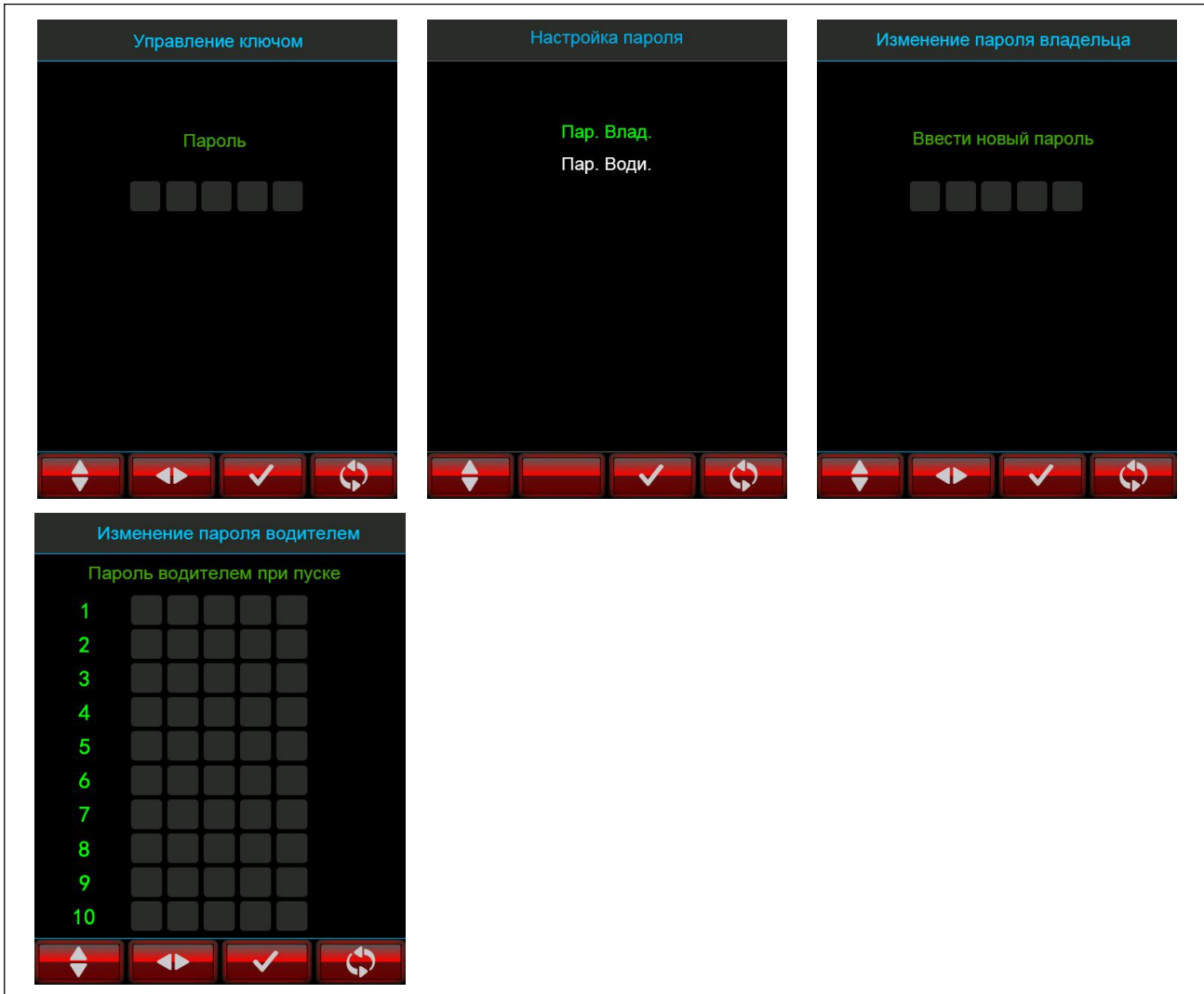


Рис. 4-23

- Нажмите кнопку, чтобы войти в интерфейс разблокировки системы, как показано на рисунке:



Рис. 4-24

- Нажмите кнопку, чтобы войти в интерфейс настройки работы, как показано на рисунке:

Настройка прибора

- В главном интерфейсе нажмите кнопку на соответствующем приборе, чтобы войти в соответствующий интерфейс настройки прибора. Как показано на картинке:

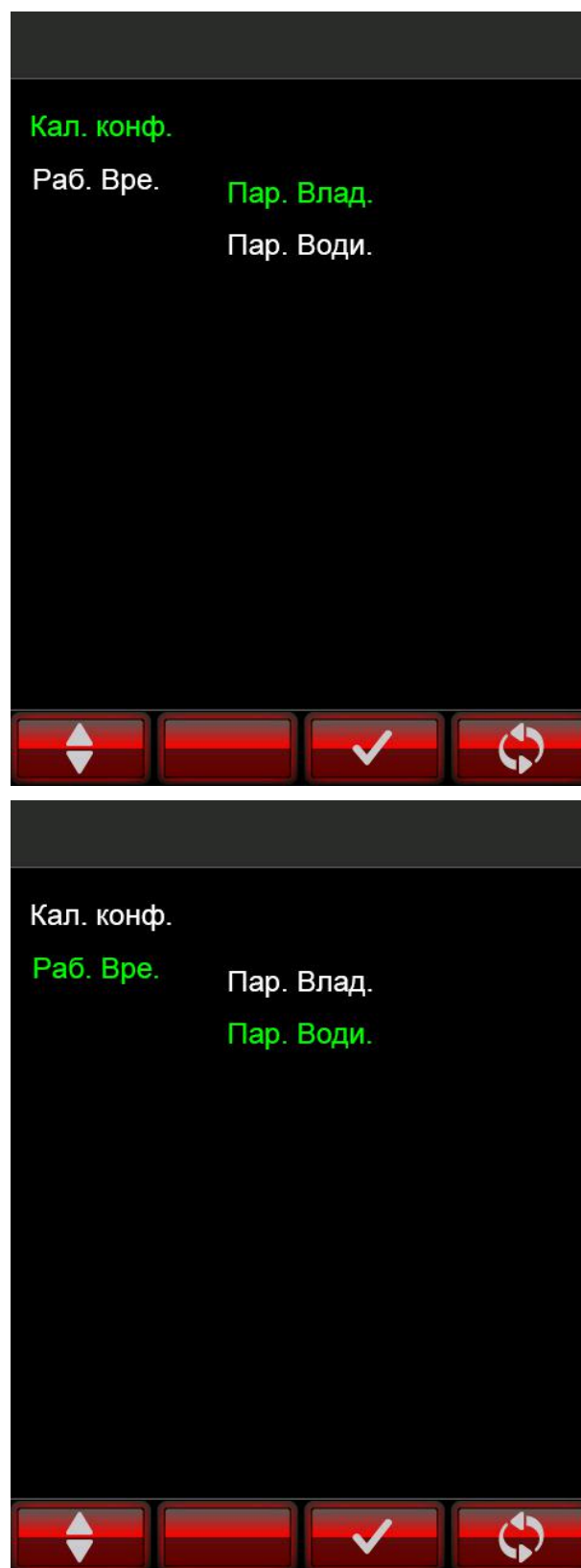


Рис. 4-25

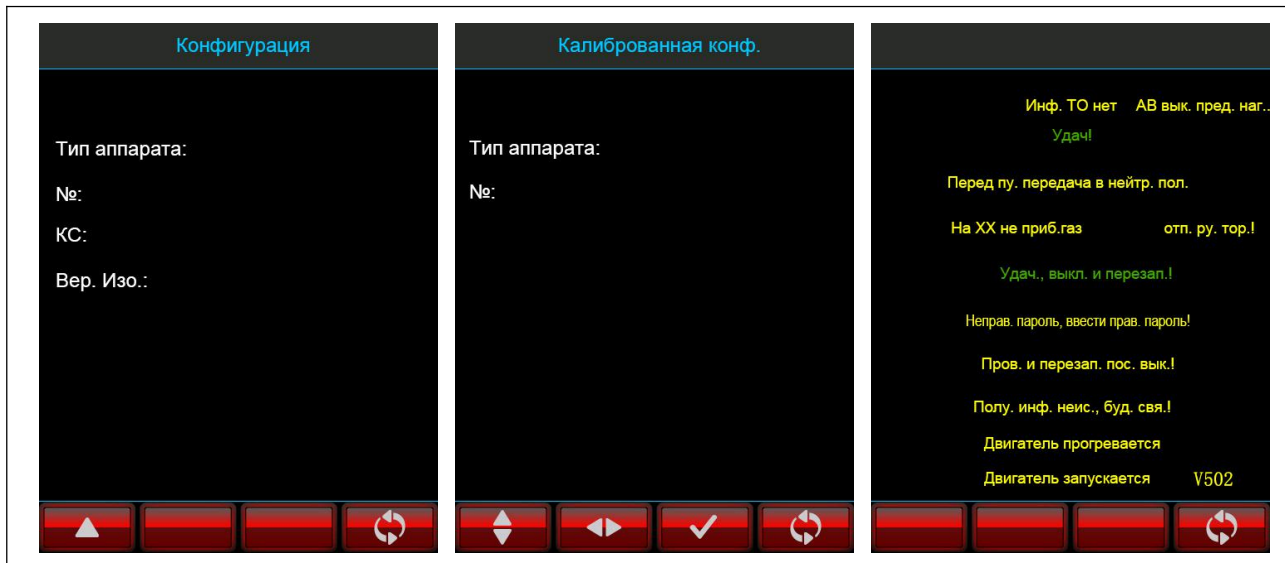


Рис. 4-26

4.2.3 Переключатель

1. Кнопка запуска

Нажмите и удерживайте в течение 1 секунды, устройство будет включено, и когда устройство будет включено, загорится индикатор включения питания. Нажмите и удерживайте более 3 секунд, устройство загорится, и загорится ходовой свет.

2. Кнопка "остановка"

Нажмите и удерживайте более 1 секунды, и оборудование задержит выключение и отключится. Во время отложенного отключения электроэнергии горит стоп-сигнал.



Рис. 4-27

3. Кнопка "Поворот влево"

Нажмите кнопку левого поворота вниз, одновременно загорится индикатор левого поворота и индикатор состояния левого поворота. Постоянно нажимайте, чтобы выключить левый поворотный свет.

4. Кнопка "Поворот вправо"

Нажмите кнопку правого поворота вниз, одновременно загорится индикатор правого поворота и индикатор состояния правого поворота. Постоянно нажимайте, чтобы выключить левый поворотный свет.



Рис. 4-28

5. Кнопка "парковка"

Функция не активирована.

6. Кнопка запуска постобработки

Функция не активирована.

7. Кнопка управления комбинированным светом

Нажмите в первый раз, и маленький светильник загорится. Нажмите во второй раз, чтобы включить ближний свет; нажмите в третий раз, чтобы включить дальний свет; нажмите в четвертый раз, чтобы включить ближний свет; цикл. Постоянно нажимайте, чтобы выключить комбинированный свет.

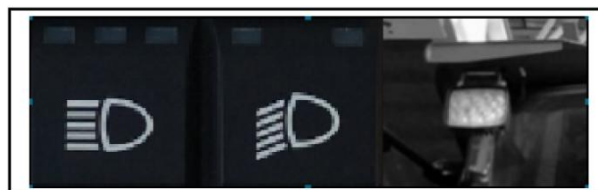


Рис. 4-29

8. Кнопка управления рабочим освещением

Нажмите в первый раз, передние рабочие световые включены; нажмите второй раз, передние и задние рабочие световые включены; нажмите в третий раз, передние рабочие световые включены; цикл. Постоянно нажимайте, чтобы выключить рабочий свет.

9. Кнопка управления габаритными огнями

Нажмите кнопку контура подсветки, контурный свет загорится, и одновременно загорится двойной мигающий световой индикатор состояния. Постоянно нажимайте, чтобы выключить габаритные огни.

10. Кнопка управления сигнальной лампой

Нажмите кнопку световой сигнализации, одновременно загорится световой сигнал и индикатор состояния будильника. Постоянно нажимайте, чтобы выключить сигнальную лампу.



Рис. 4-30

11. Кнопка регулировки скорости стеклоочистителя

Нажмите в первый раз, стеклоочиститель на низкой скорости; нажмите второй раз, стеклоочиститель на средней скорости; нажмите в третий раз, стеклоочиститель на высокой скорости; нажмите в четвертый раз, стеклоочиститель прерывисто; цикл, на то же время статус обозначается соответствующими огнями. Постоянно нажимайте, чтобы выключить стеклоочиститель.



Рис. 4-31

12. Кнопка управления оросителем стеклоочистителя

Нажмите кнопку управления разбрызгивателем, стеклоочиститель будет разбрызгивать воду, и одновременно загорится индикатор состояния разбрызгивателя. Постоянно нажимайте, чтобы выключить разбрызгиватель.

13. Кнопка переключателя ручки электрического управления

Функция не активирована.

14. Кнопка подсчета

Функция не активирована.

15. Кнопка переключения режима питания

Начальный режим - это режим тяжелой нагрузки, нажатие в первый раз, режим легкой нагрузки; нажатие во второй раз, средняя нагрузка; нажатие в третий раз, режим тяжелой нагрузки; цикл, и каждое состояние имеет соответствующий световой дисплей.

16. Кнопка запуска быстрого изменения

Нажмите на источник питания с быстрой заменой в функциональном интерфейсе и нажмите кнопку запуска с быстрой заменой, чтобы запустить электромагнитный клапан с быстрой заменой. Постоянно нажимайте, чтобы закрыть быстросменный электромагнитный клапан.

4.2.4 Рычаг управления, педаль

4.2.4.1



Рис. 4-32

【1】 Стояночный тормоз

【5】 Рулевое колесо

【2】 Педаль тормоза

【6】 Педаль газа

【3】 Рычаг селектора передач

【7】 Стрелы и рычаг управления ковшом

【4】 Устройство регулировки рулевого колеса

Операции

4.2.4.2 Рычаг селектора передач

- Переключаться между различными передачами, нажимая на рычаг управления.

Внимание:

При работе двигателя не покидать машину, когда селектор передач находится на передней или задней передаче.

Для получения дополнительных инструкций по переключению см. страницу ручного переключения.

Передняя передача/задняя передача

Селектор передач в положении F = ход вперед

Селектор передач в положении N = нейтраль

Селектор передач в положении R = задний ход

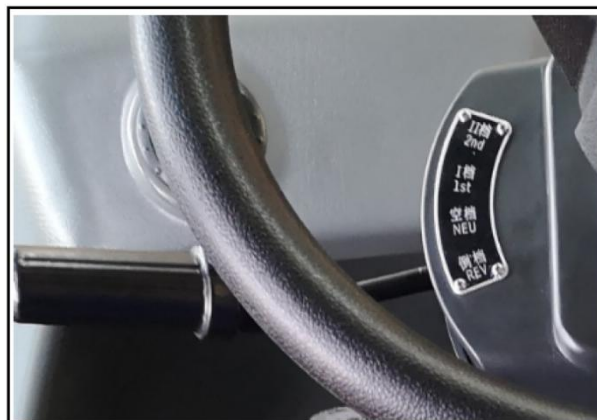


Рис. 4-33

4.2.4.3 Педаль тормоза

Педаль рабочего тормоза расположена слева спереди сиденья и имеет функцию отключения питания.

Нажмите на педаль ведущего тормоза, тормоза колес передней и задней ведущих осей приведут в действие тормоз, при этом одновременно будет включен выключатель стоп-сигнала и загорится стоп-сигнал. Отпустите педаль рабочего тормоза, чтобы отпустить рабочий тормоз.

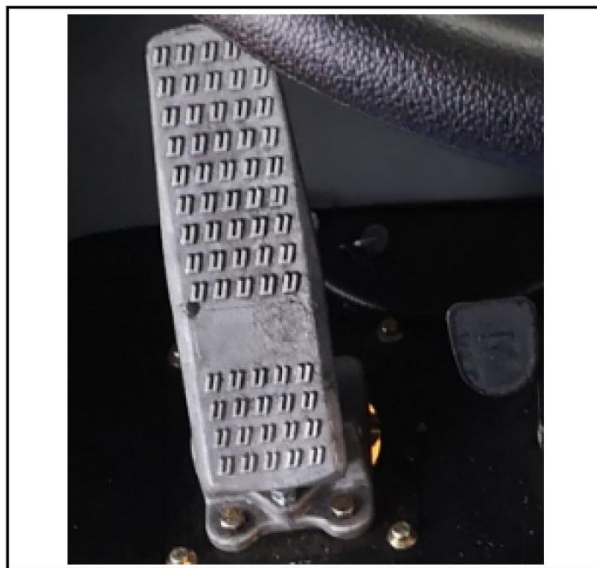


Рис. 4-34

4.2.4.4 Устройство регулировки рулевого колеса

Рычаг блокировки находится в левой нижней части рулевого колеса.

Отпустить рычаг блокировки против часовой стрелки = регулировка угла наклона рулевого колеса

Стопорный рычаг заблокирован по часовой стрелке = фиксированный угол поворота

4.2.4.5 Педаль газа

Педаля акселератора расположена в правой передней стороне сиденья.

В естественном положении двигатель работает на холостом ходу. Нажмите на педаль акселератора и увеличьте скорость акселератора, чтобы увеличить подачу топлива в дизельный двигатель и увеличить скорость двигателя; отпустите педаль акселератора, чтобы уменьшить акселератор и уменьшить частоту вращения двигателя. Педаль акселератора имеет двухступенчатый ход, дизельный двигатель первой ступени соответствует скорости от 800 до 2000 об/мин, а вторая ступень соответствует скорости от 2000 до 2300 об/мин.

4.2.4.6 Стрелы и рычаг управления ковшом

Рычаг управления, механическая блокировка рычага управления, переключатель функции ограничения подъема стрелы, переключатель функции выравнивания ковша, переключатель функций опускания и перемещения стрелы и т. Д.

4.2.5 Подстаканник стакана для воды

- В кабине установлен подстаканник для удобного положения стакана для воды (бутылки с водой).

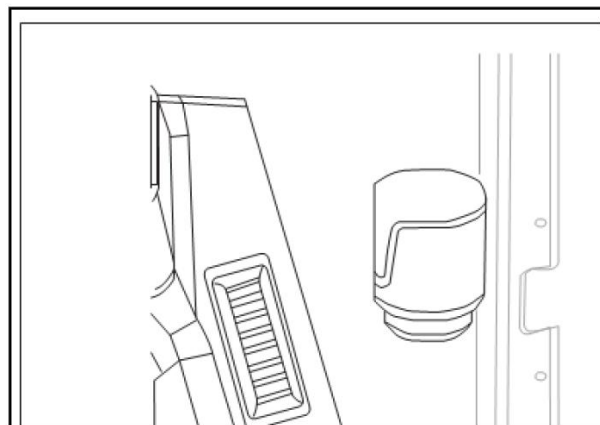


Рис. 4-35

Операции

4.2.6 Пакет для документов

- Пакет для документов расположен на спинке сиденья водителя. На правом рисунке показан эффект, когда спинка сиденья полностью опущена.
- Можно хранить «Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию» в данном пакете, чтобы ее можно было извлечь и прочитать при необходимости.

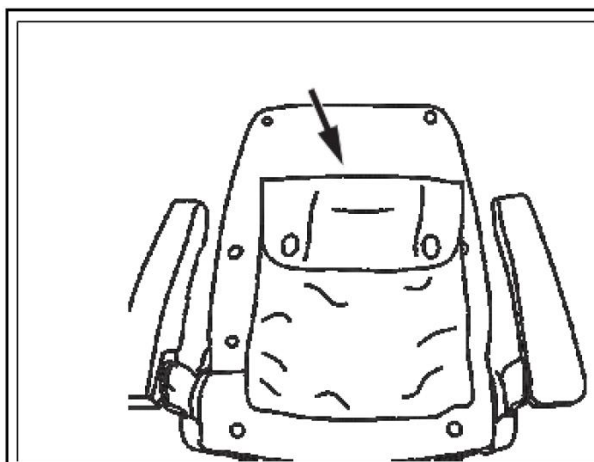


Рис. 4-36

4.2.7 Аварийный выход

- В экстренных случаях, если двери и окна кабины не могут быть открыты, заднее стекло может использоваться как аварийный выход. Для кабины, оборудованной защитным молотком, можно использовать защитный молоток, чтобы разбить стекло заднего стекла. Защитный молоток расположен с левой стороны заднего стекла кабины.

Внимание: только в экстренных ситуациях можно использовать заднее стекло в качестве выхода для эвакуации и не использовать его в другое время.

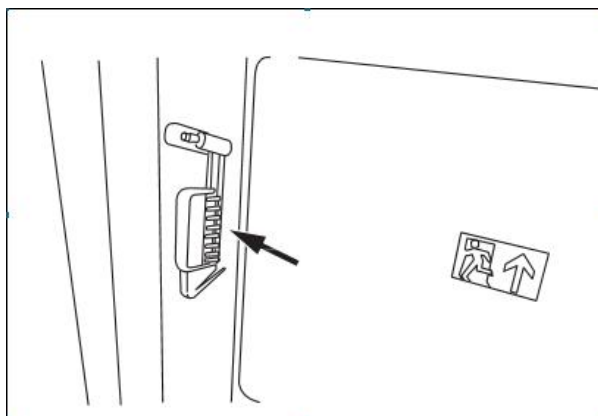


Рис. 4-37

4.2.8 Огнетушитель

Осторожно

- Обязательно иметь огнетушитель и прочитать этикетку, а также ознакомиться с использованием в чрезвычайных ситуациях.
- Проводить регулярные осмотры, чтобы обеспечить, что огнетушители находятся в пределах гарантийного срока.
- Если срок службы огнетушителя истек, его необходимо своевременно заменить.
- Огнетушитель расположен над левой центральной стойкой в кабине.

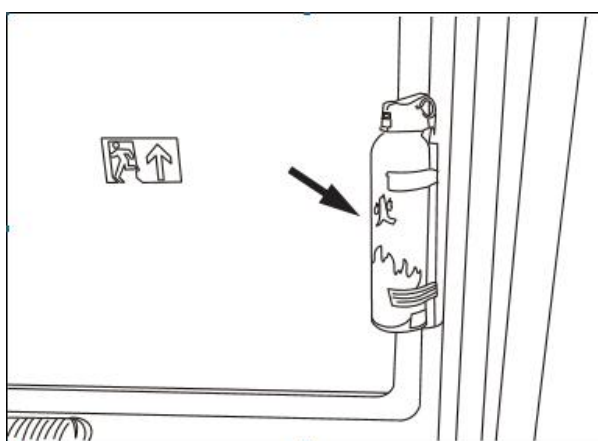


Рис. 4-38

4.2.9 Электрические компоненты

4.2.9.1 Аккумуляторная батарея

В погрузчике используются 2 батареи последовательно. Отрицательный электрод первой батареи заземляется через выключатель питания, положительный электрод соединяется с отрицательным электродом второй батареи, а положительный электрод второй батареи соединяется с контактом 1 стартера. О месте установки аккумулятора см. рисунок ниже.

Батарея представляет собой реверсивный источник питания постоянного тока, который подключается параллельно с генератором для подачи питания на электрическое оборудование, в течение короткого времени (5-10с) он может подавать 200-600А пускового тока на пусковой двигатель; как большой конденсатор, который может поглотить любое возникновение в цепи, для защиты электрических компонентов от поломки: при подключении более двух батарей не смешивать батареи разных моделей, особенно батареи разных марок. Когда температура окружающей среды ниже минус 15 градусов по Цельсию, необходимо использовать вспомогательное устройство для холодного запуска, чтобы помогать запуску, а по изменению цвета электрического глаза можно узнать состояние заряда аккумулятора.

При ежедневного обслуживания и ремонта аккумулятора внимательно прочитайте информацию на паспортной табличке аккумулятора, в противном случае, это может нанести большой вред вашему организму. Неправильное подключение кабеля аккумулятора может привести к взрыву и травмам. При подключении двух или более батарей не смешивайте батареи разных моделей, особенно разных марок. Основная информация на паспортной табличке аккумулятора следующая: опасно/токсично. Наденьте защитные очки, взрывоопасный газ может привести к слепоте или травме. Хранить вдали от искр, фейерверки строго запрещены. Аккумулятор содержит серную кислоту, это может вызвать слепоту или серьезные ожоги. Если прикоснуться к кислоте по ошибке, немедленно промыть ее чистой водой и как

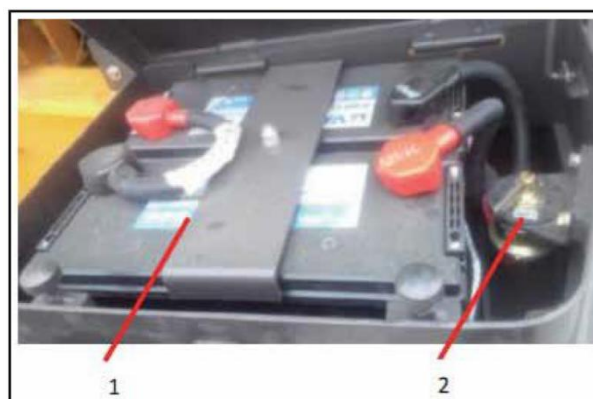


Рис. 4-39

Операции

можно скорее обратиться к врачу. Держите детей подальше.



Предупреждение

- Установка аккумулятора должна быть надежной, чтобы избежать ударов при работе машины.

4.2.9.2 Отрицательный выключатель

Выключатель питания контролирует соединение между отрицательным полюсом батареи и рамой (замлей). Замыкать выключатель питания, отрицательный полюс аккумулятора подключен к раме, включить электрический замок, и электрическая нагрузка транспортного средства заряжается; выключить выключатель питания, отрицательный полюс аккумулятора отсоединен от рамы, цепь всей машины не может образовать контур, даже если включен электрический замок, вся машина тоже не получает тока, даже не запустится.

Работа выключателя питания: повернуть ручку выключателя питания по часовой стрелке в положение «1», включить переключатель, повернуть ручку переключателя питания против часовой стрелки в положение «0», выключить выключатель питания.

4.2.9.3 Пусковой мотор

Описание пускового принципа:

1. Включить отрицательный выключатель, и напряжение на клемме 24В аккумулятора достигнет контакта 1.
2. в момент нажатия кнопки запуска на провод P110 подается напряжение (24 В), шестерня двигателя постоянного тока выдвигается и приводит во вращение маховик, и двигатель запускается.
3. Во время процесса пуска провод P110 всегда находится под напряжением (24 В), контакт 1 и контакт 2 всегда подключены, а напряжение контакта 2 также составляет 24 В. Стартер находится в состоянии запуска под действием электромагнитной силы.

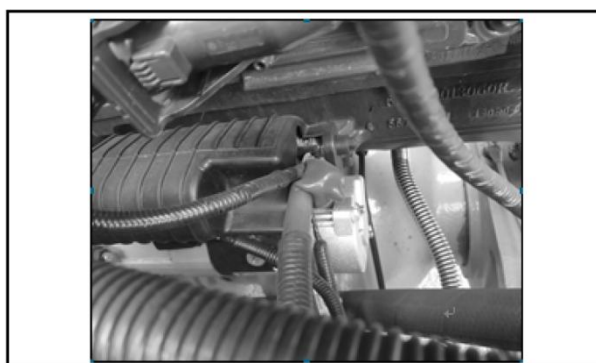


Рис. 4-40

4. После успешного запуска провод P110 будет немедленно обесточен, и шестерня двигателя постоянного тока вернется в исходное положение.



Предупреждение

- После запуска двигателя немедленно отпустите кнопку пуска, чтобы остановить стартер, в противном случае это приведет к повреждению шестерни трансмиссии и сожжению двигателя постоянного тока.

4.2.9.4 Электрогенератор

Генератор состоит из ротора, статора, трансмиссионного шкива, вентилятора, передней и задней торцевых крышек, щеток и других компонентов. Обмотка возбуждения обычно наматывается на ротор, а статор соединен в форме буквы «У», выпрямитель обычно представляет собой мостовой двухполупериодный выпрямитель с шестью трубами.

1. Когда на оба конца обмотки возбуждения подается постоянное напряжение, ток будет генерировать магнитное поле. Управляемое двигателем магнитное поле будет вращаться вместе с ротором. Под действием вращающегося магнитного поля трехфазный симметричный обмотка статора будет производить три фазы с той же частотой и амплитудой и синусоидальной электродвижущей силой с равным значением и 120° разности.
2. При однонаправленной проводимости кремниевых диодов для выпрямления в любой момент включается только положительный диод, подключенный к обмотке самой высокой фазы, а также включается только отрицательный диод, подключенный к обмотке самой низкой фазы; после повторных циклов шесть диодов включаются по очереди.
3. Напряжение на клеммах генератора пропорционально скорости вращения генератора, из-за широкого диапазона частоты вращения двигателя напряжение на клеммах генератора также будет изменяться в большом

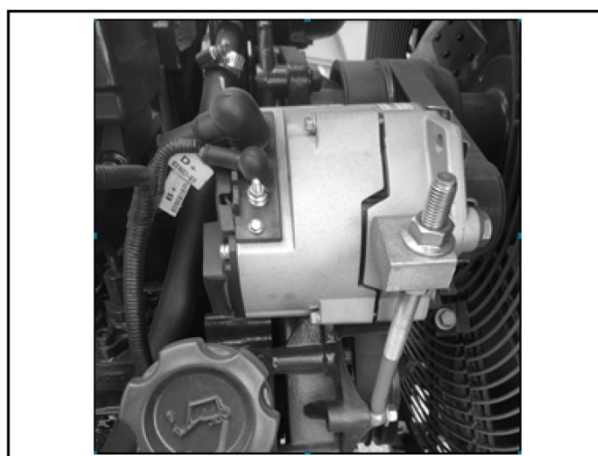


Рис. 4-41

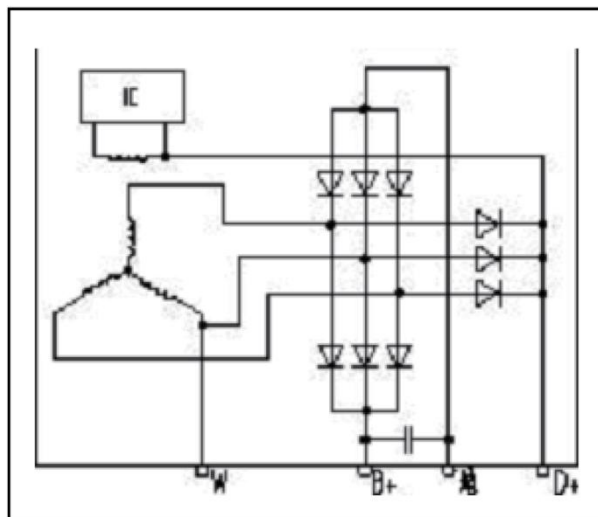


Рис. 4-42

диапазоне, что не может соответствовать требованиям использования постоянного напряжения для электрооборудования на погрузчике. Запрос. Поэтому, необходимо установить регулятор напряжения.

4. Регулятор напряжения использует двухпозиционное переключение трубки переключения для изменения величины тока возбуждения, изменяя тем самым напряженность магнитного поля для стабилизации напряжения генератора.
5. Фильтрующий конденсатор в основном отфильтровывает пики и высокочастотные помехи от генератора.

Методы определения нормальной выработки генератора и меры устранения:

1. Включить электрический замок, внимательно наблюдать за показаниями вольтметра, запустить транспортное средство, а затем наблюдать показания вольтметра, последнее значение должно быть выше предыдущего значения.
2. Можно использовать мультиметр, чтобы проверить напряжение постоянного тока 200В, включить электрический замок, измерить напряжение на клеммах генератора (красный измерительный провод с генератором D+, черный измерительный провод с заземлением), чтобы записать показания мультиметра (это значение фактически является напряжением клеммы аккумулятора, как правило, 26В или менее), запустить транспортное средство, снова измерьте напряжение на клемме генератора и запишите показания мультиметра (если генератор вырабатывает электроэнергию нормально, это значение составляет около 28V), при сравнении между этими двумя значениями последнее значение должно быть выше, чем предыдущее значение.
3. Если генератор не вырабатывает электричество: сначала проверить, не слишком ли ослаблен ремень привода генератора. Выключить блокировку питания и использовать гаечный ключ,

чтобы проверить правильность, крепление и надежность подключения клеммы генератора. Проверить заземление генератора на надежность.



Предупреждение

- Часто проверить надежность проводки клеммы генератора. Если проводка "В+" или "Земля" ослаблена, это приведет к неправильной работе электрической системы всей машины и даже к серьезным неисправностям.
- Клемма - В подключается к проводу № 21а, клемма - земля подключается к проводу 0 #, клемма - D подключается к 10, не подключайте неправильно! В противном случае кремниевый выпрямительный диод перегорит, что приведет к более серьезным сбоям. Генератору категорически запрещается подавать питание на электрооборудование отдельно без аккумулятора, категорически запрещается отключать отрицательный выключатель при работающем двигателе.
- Запрещается проверять, генерирует ли генератор электричество методом генерации искры путем короткого замыкания положительного и отрицательного полюсов генератора. Чтобы не сжечь кремниевый диод и не повлиять на электронный регулятор напряжения.
- Запрещено, чтобы любой металлический проводник находился рядом с клеммами В+, D+ и клеммами проводки по желанию! Обязательно выключить электрический замок перед тем, что проверить проводку двух клемм на надежность.

Операции

4.2.9.5 Осветительный прибор

1. Левая и правая комбинированные фары установлены сбоку передней рамы, см. правый рисунок.

【1】 Фонарь указателя поворота

【2】 Передние фары

【3】 Передние фары дальнего и ближнего света



Рис. 4-43

2. Задний комбинированный фонарь установлен на капоте и в основном обеспечивает функции тормоза, фарари указателя поворота и фонаря заднего хода, см. правый рисунок.

【1】 Задняя лампа стоп-сигнала

【2】 Фонарь указателя поворота

【3】 Маленькая лампа подсветки

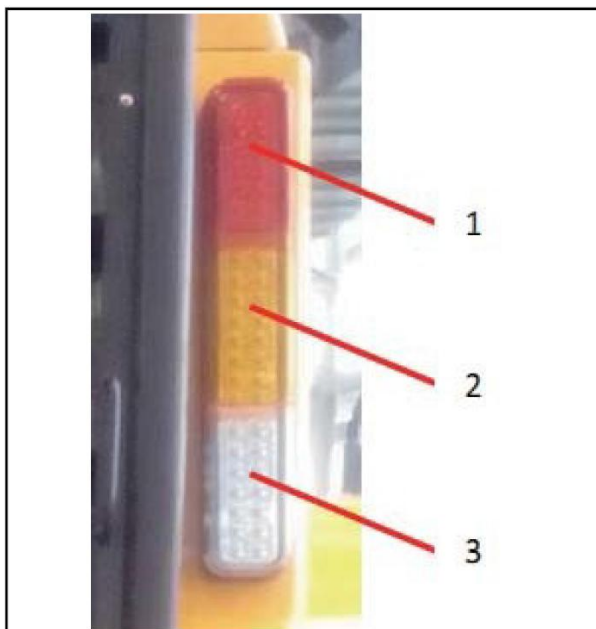


Рис. 4-44

3. Передние и задние фары в верхней части кабины установлены под потолком, а передние и задние фары установлены отдельно. Для получения подробной информации см. правый рис.



Рис. 4-45

- Освещение кабины установлено в верхней части кабины с собственным выключателем, а ее рабочее состояние контролируется левым и правым движущимися переключателями. Для получения подробной информации см. правый рис.



Рис. 4-46

4.2.9.6 Датчик

- Датчик температуры масла установлен на коробке передач и передает значение температуры масла в коробке передач в реальном времени посредством изменения его внутреннего сопротивления.
- Датчик топлива установлен непосредственно над левой передней стороной топливного бака, и в результате изменения его внутреннего эквивалентного сопротивления в реальном времени возвращается значение уровня топлива в топливном баке. Для получения подробной информации см. правый рис.

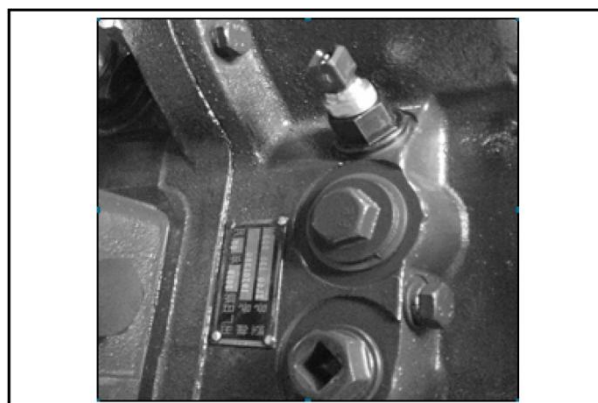


Рис. 4-47



Рис. 4-48

⚠ Предупреждение

- Высокая температура и высокое давление масла или воды могут привести к травме! При замене датчика сначала выключить двигатель и подождать, пока корпус двигателя и коробки передач не остынет достаточно.

Операции

4.2.9.7 Реле давления

1. Реле давления лампы стоп-сигнала в основном обеспечивает световой сигнал для стоп-сигнала. Когда педаль тормоза нажата, переключатель давления замкнут и стоп-сигнал горит. Кроме того, реле давления тормоза также обеспечивает сигнал отключения питания для трансмиссии, то есть, когда педаль тормоза нажата, силовая коробка не имеет выходной мощности.



Рис. 4-49

4.2.9.8 Сигнализация о заднем ходе

Сигнализация о заднем ходе установлена на кронштейне заднего капота, когда ручка управления коробкой передач выбрана для заднего хода, срабатывает сигнализация заднего хода; кроме того, при первом включении всей машины, сигнализация о заднем ходе также будет иметь один или два гудка, основной целью является напоминание.



Рис. 4-50

4.2.9.9 Модуль управления питанием

Модуль управления питанием установлен в блоке управления в левой задней части кабины (см. Рисунок справа, где показано конкретное изображение компоновки).

- 【F1】 Прикуриватель/разъем USB
- 【F2】 Электропитание кондиционера
- 【F3】 Блок питания, управляемый ЭБУ
- 【F4】 Питание стеклоочистителя
- 【F6】 Питание выключателя управления
- 【F7】 Блок питания для взвешивания
- 【F8】 Зарядка генератора
- 【F9】 Источник питания, управляемый SEDC
- 【F10】 Запасной
- 【F11】 Радио/изображение заднего хода
- 【F12】 Запасной
- 【F13】 Внутреннее освещение
- 【F14】 Питание дисплея
- 【F15】 Блок питания ePad
- 【F16】 Блок питания ЭБУ двигателя
- 【F17】 Блок питания ЭБУ двигателя
- 【K1】 Управление стеклоочистителем



Рис. 4-51



Предупреждение

- При замене необходимо использовать предохранитель той же спецификации. и не разрешается использовать медную проволоку в качестве аварийной обработки. Предохранитель от микросхемы и предохранитель с плоской пластиной (60А), используемые в данном аппарате, должны строго соответствовать действующим нормам QC/T420 «Предохранитель для транспортного средства». Поэтому, если необходимо заменить предохранитель при техническом обслуживании, используйте запасы, предоставляемые Sany.
- Если необходимо покупать на рынке при определенных обстоятельствах, осторожны! Поддельный предохранитель может привести к неизмеримым повреждениям машины, даже вызвать пожар и привести к ожогу всей машины.

4.2.10 Чайник для стеклоочистителя

Чайник устанавливается внутри салона слева за кабиной, в основном для обеспечения чистой воды для щеток стеклоочистителя. Для получения подробной информации см. правый рис.



Рис. 4-52

4.2.11 Система кондиционирования воздуха

4.2.11.1 Введение и состав

Система кондиционирования воздуха состоит из компрессора, испарителя в сборе, конденсатора в сборе, сушилки для жидкости, дроссельного элемента, холодильного шланга и т.д.

Компрессор приводится в движение двигателем транспортного средства через ремень. Электропитание обеспечивается источником питания транспортного средства. Переключатель панели контролирует температуру и объем воздуха. Имеет большой объем воздуха, быстрый эффект холодопроизводства, автоматический контроль температуры кабины и другие особенности.



Рис. 4-53

4.2.11.2 Технические параметры

Холодопроизводительность: $4000 \pm 5\%W$

Теплопроизводительность: $\geq 5000W$

Напряжение: 24 V.DC

Общая потребляемая мощность: $\leq 450W$

Компрессор: 5H14

Объем воздуха: $400m^3/h$

Хладагент: R134a

Объем заправки хладагента: $950 \pm 5\%g$



Рис. 4-54

4.2.11.3 Принцип работы

1. Холодопроизводство:

Хладагент с низкой температурой и низким давлением всасывается компрессором, и после сжатия он становится газом с высокой температурой и высоким давлением, поступает в конденсатор по трубопроводу, рассеивает тепло в конденсаторе и конденсируется в жидкость с высокой температурой и высоким давлением, после сушки и фильтрации в резервуаре, после дросселирования и уменьшения дроссельной заслонкой (расширительным клапаном), жидкость, которая становится жидкостью с низкой температурой и низким давлением, поступает в испаритель, поглощает тепло воздуха в кабине и испаряется в газ, а затем всасывается в компрессор и входит в следующий рабочий цикл. так повторить, испаритель постоянно поглощает тепло воздуха в кабине для достижения эффекта холодопроизводства и снижения температуры.

2. Теплопроизводство:

Концы высокого и низкого давления обратной охлаждающей воды двигателя подсоединены к впускному и выпускному шлангу радиатора соответственно. Когда необходим нагрев, открыть клапан горячей воды и включить переключатель объема воздуха кондиционера, циркуляционная вода двигателя непрерывно циркулирует

Операции

через радиатор для нагрева воздуха, проходящего через радиатор, теплый воздух непрерывно продувается вентилятором для достижения цели обогрева кабины.

Внимание: когда кондиционер охлаждается, впускной и обратный клапаны должны быть закрыты, иначе это повлияет на охлаждающий эффект.

3. Контроль давления

Давление в системе кондиционирования воздуха контролируется реле высокого и низкого давления. Когда давление в системе кондиционирования воздуха ненормальное: хладагента мало или его нет, а давление слишком высокое, отсоединить компрессор для защиты системы кондиционирования.

Система кондиционирования R134a:

Высокое давление: 3,14Мра отключение 2,55 сброс

Низкое давление: 0,20 Мра отключение 0,23 сброс

4. Электрический принцип

См. на рисунке справа.

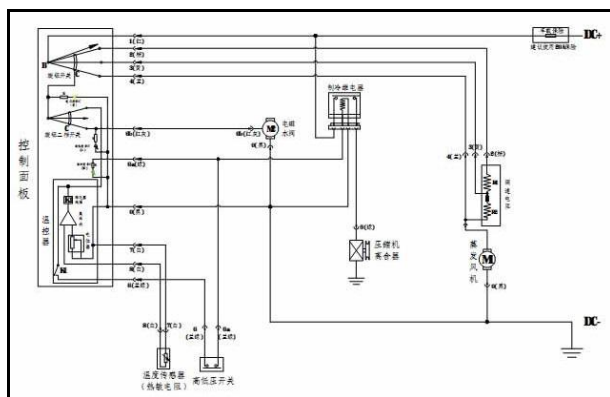


Рис. 4-55

4.2.11.4 Инструкции по эксплуатации

1. Панель управления

2. Функция элемента управления

- 1) Переключатель объема подачи воздуха - трехскоростной поворотный переключатель, отключает управляющее питание в положении «O» и включает управляющее питание в положении «●», объем воздуха вентилятора соответствует низким, средним и высоким состояниям.
- 2) Переключатель находится в середине панели и используется для управления переключением холода и тепла.



Рис. 4-56

- 3) Установленная температура, соответствующая переключателю термостата, составляет 0-18°C, который используется для установки температуры холодопроизводства в транспортном средстве, когда фактическая температура в транспортном средстве выше установленной температуры, начинается холодопроизводство; когда ниже установленной температуры, холодопроизводство прекращается.
3. Инструкция по эксплуатации систем холодопроизводства
 - 1) Перед использованием сначала переключать переключатель на знак холодопроизводства (правый).
 - 2) Включить переключатель объема воздуха, а затем повернуть переключатель термостата на знак холодопроизводства, индикатор загорается, обозначает начало холодопроизводства.
 - 3) В соответствии с фактическими потребностями повернуть переключатель контроля температуры, установить температуру холодопроизводства.
 - 4) Повернуть переключатель объема воздуха, выбрать положение передачи, и отрегулировать объем воздуха испарителя до требуемого объема воздуха.
 - 5) В соответствии с реальной ситуацией, отрегулировать жалюзи в каждом выпускном отверстии для воздуха, чтобы изменить направление воздушного потока.
 - 6) Когда температура упадет до требуемой температуры, медленно поворачивать переключатель контроля температуры против часовой стрелки до тех пор, пока индикатор не погаснет, компрессор перестанет работать, при этом температура в кабине является заданной температурой. Когда температура в помещении выше данной температуры, индикатор включается, компрессор запускается автоматически, и система начинает холодопроизводство, когда температура

Операции

в помещении ниже данной температуры, индикатор выключается, и система перестает работать.

- 7) При использовании кондиционера, не поворачивайте переключатель термостата одновременно в положении COOL и повернуть переключатель объема воздуха на низкую передачу, чтобы избежать замерзания испарителя и повлиять на эффект холодопроизводства.
4. Инструкция по эксплуатации системы отопления
 - 1) Перед использованием сначала установить переключатель передачи на знак теплопроизводства (левый).
 - 2) Сначала выключить переключатель контроля температуры, затем включить переключатель объема воздуха вентилятора, выбрать передачу и регулировать требуемый объем воздуха.
 - 3) В соответствии с реальными потребностями отрегулировать жалюзи в каждой фурме, чтобы изменить направление воздушного потока.

Внимание: при холодопроизводстве летом закройте клапан горячей воды, при теплопроизводстве зимой выключите переключатель контроля температуры.

5. Обслуживание и устранение неисправностей
 - Срок службы кондиционера во многом зависит от правильного технического обслуживания пользователя.
 - Используйте антифриз зимой, чтобы предотвратить замерзание и растрескивание сердечник теплопроизводства.
 - Если кондиционер не используется в течение длительного времени, запускайте кондиционер более 10 минут каждый месяц для холодопроизводства, это полезно для системы кондиционирования воздуха.
 - Не разбирайте всю систему кондиционирования по желанию, чтобы

предотвратить утечку хладагента.

Обслуживание и кондиционирование системы кондиционирования

№ п/п	Элемент	Содержание	Цикл обслуживания			
			Неделя	Месяц	Квартал	Год
1	Испаритель	Работает ли двигатель с ненормальным шумом		★		
		Вход и выход воздуха свободный ли		★		
		Дренаж свободный ли		★		
2	Компрессор	Крепежный болт ослаблен ли		★		
		Натяжение ремня подходит ли			★	
		Сцепление нормально срабатывается ли			★	
		Добавка холодильного масла			★	
3	Конденсатор	Сердечник чистый ли, регулярно чистите		★		
4	Хладагент	Соблюдать смотровое стекло резервуара, если нормальное, нет пузырьков, в противном случае он протекает		★		
5	Трубопровод	Соединение ослаблено ли или протекает (при утечке обычно иметь следы масла)		★		
		Поврежден ли трубопровод		★		
6	Переключатель трех передачи	Передача ясная, значительно ли изменился объем воздуха	★			
7	Электрический разъем	Есть ли какая-то слабость, падение или обнажение?			★	
8	Термостат	Работает ли он нормально, нормально ли светится индикатор	★			
9	Система	Работают ли компоненты нормально, без ненормального шума		★		

Устранение неисправностей

Феномен		Причина	Меры
Недостаточная холодопроизводительность	Слишком высокое и низкое давление	Нет пузырьков в смотровом стекле, избыток хладагента	Выпускать подходящее количество, пока давление не станет нормальным
		Эффект охлаждения конденсатора не хороший	Проверить, нормально ли работает электронный вентилятор Проверить, нормально ли конденсатор
	Высокое и низкое давление слишком низкое	Есть пузырьки в смотровом стекле, недостаточно хладагента	Проверить утечки, отремонтировать утечку и добавить хладагент, пока давление не станет нормальным
	Высокое давление слишком высокое, низкое давление слишком низкое	Грязный расширительный клапан заблокирован, а другие детали заблокированы	Проверить, заменить

Операции

Феномен		Причина	Меры
	Недостаточный объем воздуха в испарителе	Вход и выход заблокированы, а сердцевина испарителя заблокирована.	Уборка
Не проводить холодопроизводство	Части не работают	Предохранитель сломан и заземление плохое	Замена, осмотр и обслуживание
	Сцепление компрессора не срабатывается	Неисправность цепи	Проверить схему
		Сильная утечка хладагента	Проверить утечки, отремонтировать утечку и добавить хладагент
	Сцепление компрессора срабатывается, проскальзывает ремень	Пояс слишком ослаблен или изношен	Отрегулировать натяжитель или заменить ремень
Прилипание цилиндра компрессора		Отремонтировать или заменить компрессор	

4.2.11.5 Поддувальное отверстие кондиционера

【A】 Обдувочное отверстие задней части: расположен в задней части кабины.

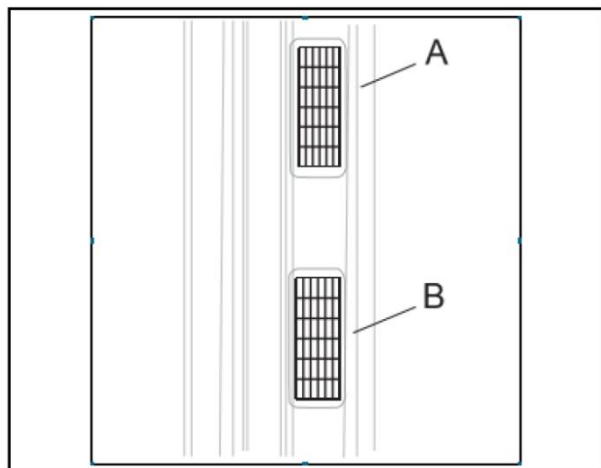


Рис. 4-57

【B】 Поддувальное отверстие для лица:

【C】 Поддувальное отверстие для ног:

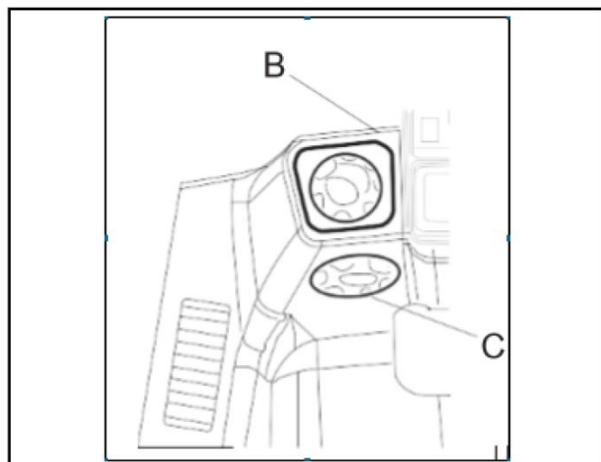


Рис. 4-58

【D】 Отверстие от размораживания

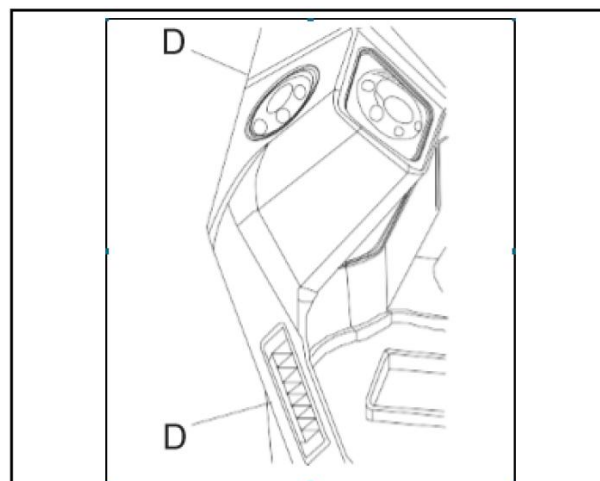


Рис. 4-59

4.2.12 Радио

4.2.12.1 Описание функций панели управления

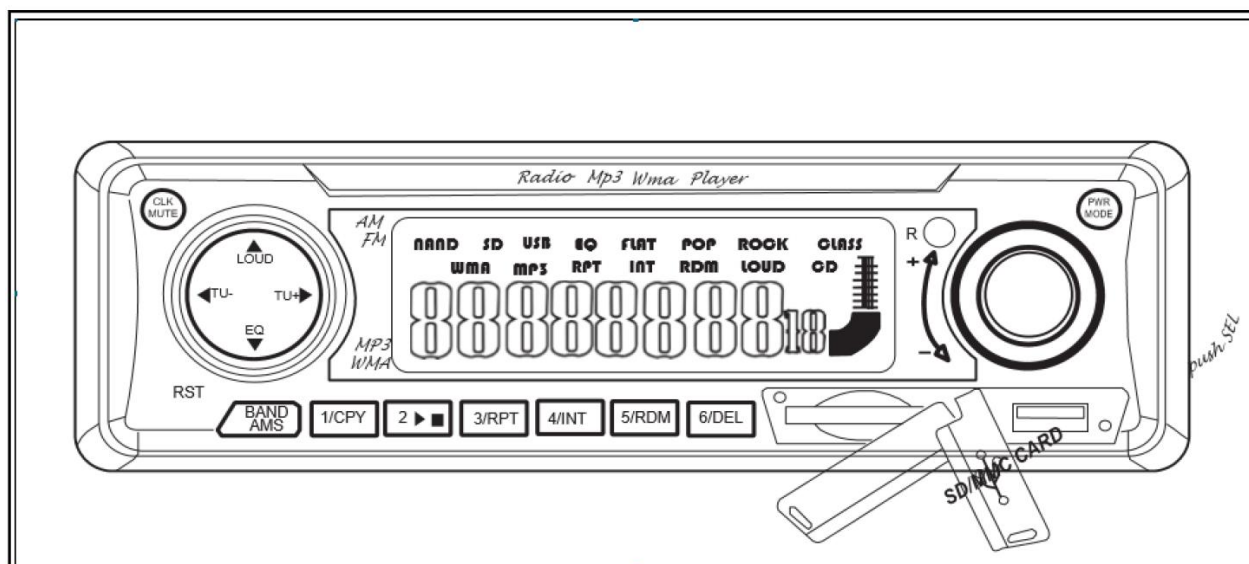


Рис. 4-60

- | | |
|---|---|
| 【1】 Выключатель питания и радио, кнопка преобразования MP3 | 【10】 Кнопка повторного воспроизведения Mp3 |
| 【2】 Ручка выбора громкости и функции | 【11】 Кнопка просмотра и воспроизведения Mp3 |
| 【3】 Отверстие для пульта дистанционного управления | 【12】 Кнопка случайного воспроизведения Mp3 |
| 【4】 Многомерные кнопки (LOUD, EQ и т.д.) | 【13】 Кнопка удаления файла |
| 【5】 Дисплей часов и кнопка отключения звука | 【14】 Гнездо SD/MMC |
| 【6】 Кнопка сброса | 【15】 Разъем USB |
| 【7】 Кнопка конвертации диапазонов и автоматического хранения радиостанций | 【16】 Монитор |
| 【8】 Кнопка копирования файла | 【17】 Кнопка сохранения радиостанции (1 ~ 6 цифровых кнопок) |
| 【9】 Воспроизведение MP3, кнопка паузы | |

4.2.12.2 Инструкция по эксплуатации радио

Следующие все работают при радио.

1. Преобразование полосы

Коротко нажать 7. Кнопка BAND/AMS может переключаться между следующими диапазонами: FM1→FM2→FM3→AM1→AM2→FM1.

2. Выбор и предустановка радиостанций

Цифровые кнопки от 1 до 6 являются предустановленными частотами радиостанции.

Коротко нажать любую цифровую кнопку, то выбрать предварительно настроенную радиостанцию.

Длительно нажать любую цифровую кнопку, то текущая радиостанция сохраняется на данной кнопке.

Длительно нажать кнопку 7. BAND/AMS для автоматического поиска радиостанции и сохранения ее на цифровых кнопках от 1 до 6.

3. Поиск радиостанций

Коротко нажать кнопку 4. TU-/TU+ для ручного поиска радиостанций вверх или вниз.

Нажмите и удерживайте кнопку 4. TU-/TU для автоматического поиска радиостанций вверх или вниз. При плохом радиосигнале используйте ручной выбор канала.

4.2.12.3 Инструкция по воспроизведению Mp3

Следующее все работает при воспроизведения Mp3. Данная машина поддерживает воспроизведение Mp3, формат WMA.

1. Воспроизведение и пауза

Нажать 9. Цифровая кнопка 2 для переключения между воспроизведением и паузой.

2. Повтор, просмотр, случайное воспроизведение

Нажать 10. Цифровая кнопка 3/RPT, повторное воспроизведение;

Нажать 11. Цифровая кнопка 4/NT, воспроизведение просмотра;

Нажать 12. Цифровая кнопка 5/RDM, случайное воспроизведение.

3. Выбор песней

Коротко нажать 4. TU-, чтобы выбрать предыдущую;

Коротко нажать 4. TU+, чтобы выбрать следующую;

Длительно нажать 4. TU-, чтобы выбрать первые десять;

Длительно нажать 4. TU+, чтобы выбрать следующие десять;

4. Скопировать COPY и удалить файлы DEL

Операция COPY может копировать только с текущего воспроизводящего устройства на целевое устройство. Например: USB-накопитель в настоящее время воспроизводится, и песни с USB-накопителя должны быть скопированы в NAND (локальную память). Сначала нажмите 8. цифровую кнопку 1/COPY, затем используйте 2. Поверните ручку влево и вправо, чтобы выбрать целевое устройство, например, ЖК-дисплей COPY-NAND или COPY-SD, затем нажмите 8. цифровую кнопку 1/COPY, используйте 2. Поверните ручку влево и вправо, чтобы выбрать режим копирования, на дисплее появится сообщение COPY ONE (копия текущей одной дорожки) или COPY ALL (копировать все треки), по-прежнему нажмите 8. цифровую кнопку 1/COPY ввести операцию подтверждения COPY и поверните ручку влево и вправо, чтобы выбрать COPY Y/N, подтвердить или отменить, если подтверждения,

нажмите 8. кнопка с цифрой 1/КПЮ в конце, чтобы начать копирование.

Операция удаления DEL может удалять только треки на текущем устройстве воспроизведения. Нажмите 13. Цифровую кнопку 6/DEL, используйте 2. Поверните ручку влево и вправо, чтобы выбрать DEL Y/N, подтвердить или отменить, и, наконец, нажмите 13. Цифровая кнопка 6/DEL, чтобы начать удаление.

5. Формат FORMAT

Операция FORMAT может форматировать только воспроизводимое в данный момент устройство. Например, NAND (локальная память), USB, SD не могут работать нормально, и в устройстве нет важных файлов, можно отформатировать устройство. Длительно нажать 13. Цифровая кнопка 6/DEL, с помощью кнопки 2. повернуть влево и вправо, чтобы выбрать FORMAT Y/N, подтверждать или отменить, наконец, нажать 13. Цифровая кнопка 6/DEL, чтобы начать форматирование.

4.2.12.4 Другие инструкции по эксплуатации

1. Импульсный источник питания

В выключенном состоянии нажмите 1. PWR/MODE, чтобы включить питание, после загрузки, если вы нажмете и удерживаете кнопку 1. PWR/MODE, питание выключится.

2. Переключатель режима

В состоянии включения нажать кнопку 1. PWR/MODE для переключения между устройствами радио, NAND (локальная память), USB и SD.

3. Без звука

Коротко нажать кнопку 5. CLK/MUTE, можно включить и выключить звук. При отключении звука регулировка громкости также может устранить отключение звука.

4. Регулировка громкости

Повернуть кнопку 2., чтобы отрегулировать громкость.

5. Регулировка звука и громкости

Нажать кнопку 4. LOUD, чтобы переключить эффект громкости, такой как звук.

6. РегулировкаEQ

Нажать кнопку 4. EQ, чтобы переключиться между FLAT→POP→ROCK→CLASS→DSP OFF

7. Отображение и настройка времени:

Длительно нажать кнопку 5. CLK/MUTE, переключиться на отображение времени. В режиме отображения времени длительно нажать кнопку 5. CLK/MUTE (более 3 секунды), когда мигает минута или часы, это означает, что уже вошли в режим регулировки времени, коротко нажать кнопку 5. CLK/MUTE, чтобы выбрать настройку минуты или часов, повернуть кнопку 2. налево и направо, чтобы настроить минуты или часы. После завершения настройки времени нажать кнопку 5. CLK/MUTE, чтобы вернуться в обычный режим отображения.

8. Сброс системы

При неисправности данной машины можно нажать кнопку RST, данная машина вернется к заводским настройкам.

9. Настройка системы

Коротко нажать кнопку 2., чтобы переключиться между VOL→BAS→TRE→BAL, и отрегулировать размер, поворачивая кнопку 2. влево и вправо.

VOL-громкость BAS-бас TRE-высокие BAL-левый и правый баланс

Операции

Сначала длительно нажать кнопку 2., чтобы войти в меню системы, а затем коротко нажать кнопку 2., чтобы выбрать следующие функции, затем повернуть кнопку 2., чтобы изменить настройку.

VOL LAST/ADJ: выбрать режим громкости, LAST - предыдущая громкость, ADJ - значение громкости по умолчанию.

PVOL XX: установить значение громкости по умолчанию 00 ~ 46.

BEEP ON/OFF: функция переключателя кнопки BEEP.

12/24 HOUR: режим отображения времени, 12-часовая или 24-часовая система.

CLR MEM: очистить данные, сохраненные на машине, восстановить до заводского состояния, выключить машину.

4.2.13 Дверной замок

Осторожно

- Перед опусканием дверного замка остановить машину на ровной поверхности.
- Не опускать дверной замок на склоне, дверь может внезапно закрыться, что может привести к травме.
- Перед опусканием дверного замка, не положить свое тело или руки за пределы машины и не положить руку на раму двери, дверь может внезапно закрыться, что может привести к травме.

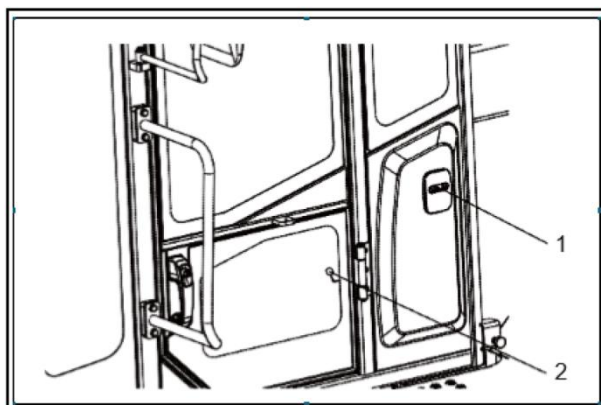


Рис. 4-61

1. Толкать дверь кабины по направлению язычка замка **【1】**, заблокировать ее.
2. При закрытии двери, нажать рычаг **【2】** с левой стороны сиденья водителя, чтобы отпустить язычок замка **【1】**.

Когда дверь открыта, дверь должна быть надежно зафиксирована на язычке замка **【1】**.

4.2.14 Крышка с замком

4.2.14.1

Используйте ключ выключателя запуска, чтобы открыть/закрыть крышку и замок на крышке. Подробнее о запирающихся крышках и крышках см. «Запирание» на стр. 4-71.

Вставить ключ и вставить ключ в плечо **【A】**.

Внимание: Поворот ключа, когда ключ не вставлен в нижнюю часть, может привести к поломке.

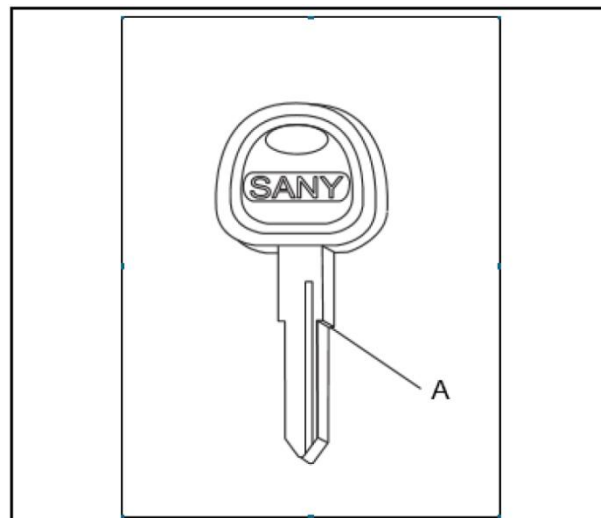


Рис. 4-62

4.2.14.2 Открыть и закрыть крышку с замком

! Осторожно

- После извлечения ключа не забудьте повернуть крышку **【1】**, чтобы закрыть отверстие для ключа. В противном случае замок крышки будет негибким или даже недействительным из-за попадания посторонних предметов.
- При затяжке крышки замка ход большой, обеспечить то, что крышка замка повернута на месте, а затем повернуть ключ, чтобы заблокировать крышку замка, повернуть ключ, если не поворачивать его на месте, язычок замка уже находится у внутренней стенки отверстия для заправки топливом, это легко повредит сердечник замка.
- Проверить то, что уплотнительное кольцо внутри крышки замка чистое. Если уплотнительное кольцо загрязнено мусором, таким как железные опилки и камни, уплотнительное кольцо легко повреждается в процессе затягивания, что приводит к ослаблению уплотнения.

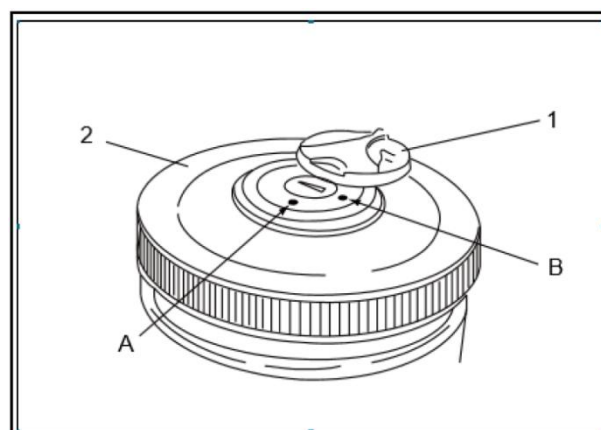


Рис. 4-63

Операции

Открыть крышку

- 1) Открутить крышку отверстия ключа **【1】**.
- 2) Вставить ключ в паз для ключа.
- 3) Повернуть ключ по часовой стрелке, чтобы совместить паз для ключа с меткой **【A】** на крышке, затем открыть крышку **【2】**.

Расположение **【A】** : Открыть

Положение **【B】** : Заблокировать

Заблокировать крышку

- 1) Затянуть крышку **【2】**, затем вставить ключ в паз для ключа.
- 2) Повернуть ключ пускового переключателя в положение «Заблокировка» **【B】**, а затем вытащить ключ.
- 3) Повернуть крышку **【1】**, чтобы закрыть отверстие для ключа.

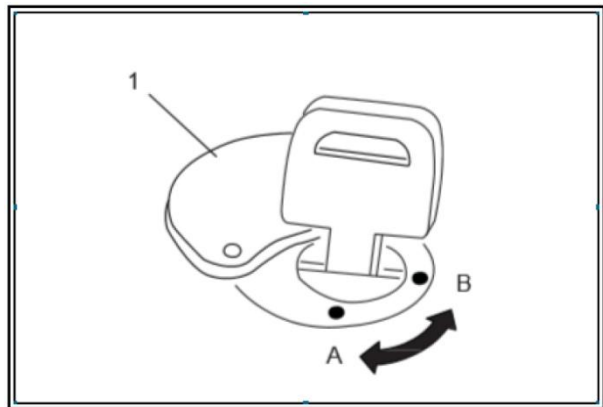


Рис. 4-64

4.2.14.3 Открыть и закрыть капот с замком

1. Открыть капот (заблокированный капот)
 - 1) Вставить ключ в паз для ключа.
 - 2) Повернуть ключ против часовой стрелки и открыть капот, потянуть за ручку капота

Расположение **【A】** : Открыть

Положение **【B】** : Заблокировать

Заблокировать капот

- 1) Закрыть капот и вставить ключ в паз для ключа.
- 2) Повернуть ключ по часовой стрелке и вытащить ключ.

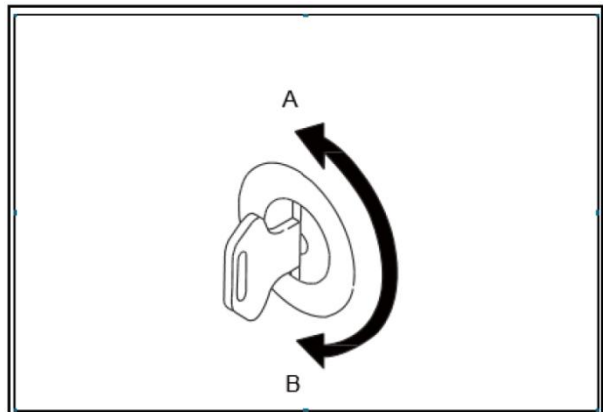


Рис. 4-65

4.2.15 Ящик инструментов

Расположен над правой стороной противовеса, см. правый рисунок, используется для хранения часто используемых инструментов или других предметов.

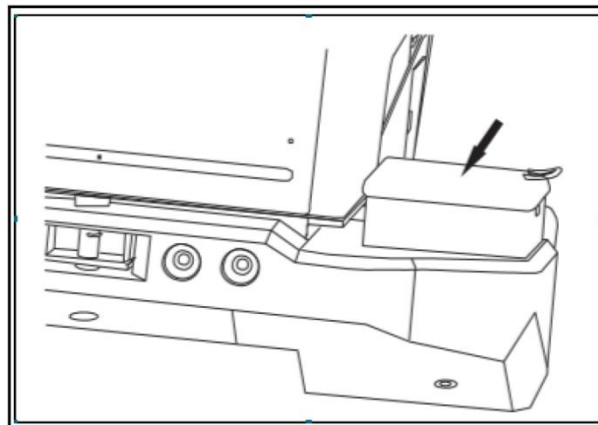


Рис. 4-66

4.3 Эксплуатация и управление машиной

4.3.1 Перед запуском двигателя

4.3.1.1 Обходная проверка

Перед запуском двигателя осмотреть машину и нижнюю часть машины. Проверить, болты или гайки ослаблены ли, масло, топливо или охлаждающая жидкость утекут ли, и проверить рабочее устройство и гидравлическую систему. Кроме того, также необходимо проверить, не ослаблены ли провода вблизи высокой температуры, а также имеются ли зазоры и скопления пыли.

- Удалить легковоспламеняющиеся материалы вокруг аккумулятора, двигателя, глушителя, турбокомпрессора или других высокотемпературных деталей, в противном случае это может привести к пожару.
- Утечки топлива или масла могут привести к возгоранию машины.

Каждый день перед запуском двигателя необходимо проводить следующие проверки и чистки:

1. Проверить рабочее устройство, цилиндр, шланг и т.д. на наличие трещин, чрезмерного износа или ослабления. Если какие-либо проблемы обнаружены отремонтировать или заменить
2. Удалите грязь и мусор вокруг двигателя, аккумулятора и радиатора. Проверьте, не скопилось ли грязь вокруг двигателя и радиатора. Также проверьте, нет ли легковоспламеняющихся веществ (сухих листьев, веток и т. д.) вокруг аккумулятора, глушителя двигателя, турбокомпрессора или других высокотемпературных (легковоспламеняющихся) деталей. Если обнаружили грязь или горючие материалы, удалите их. Для получения информации о методе удаления грязи с радиатора см. «Проверка и очистка радиатора и ребра радиатора» на стр. 5-37.
3. Проверить наличие охлаждающей жидкости и утечек масла вокруг двигателя.

Проверить, не протекает ли двигатель масла, а система охлаждения не протекает охлаждающая жидкость. Если проблемы обнаружены, устранить их.

4. Проверьте гидравлическое устройство, бак гидравлического масла, шланги и соединения на предмет утечки масла.

Проверить на утечки масла. Если обнаружены какие-либо проблемы, отремонтируйте или замените их.

Операции

5. Проверьте кузов автомобиля на наличие повреждений, износа, ослабленных болтов или утечки масла из роликов.

Если проблема обнаружена, устраните ее.

6. Проверьте, нет ли проблем с поручнями и ступеньками, а также ослаблены ли болты.

Если проблема обнаружена, устраните ее. Затяните ослабленные болты.

7. Проверить, нет ли проблем с инструментом или монитором.

Проверить, нет ли проблем с приборами и мониторами в кабине. Если проблемы обнаружены, заменить детали. Удалить грязь с поверхности.

8. Очистить и проверить зеркало заднего вида.

Проверить зеркало заднего вида на наличие повреждений. Если повреждено, отремонтировать его. Очистить поверхность зеркала и отрегулировать угол так, чтобы вы могли видеть заднюю область, сидя на сиденье водителя.

9. Проверить ремень безопасности и зажим.

Проверить ремни безопасности и фиксирующие зажимы на наличие повреждений или износа. Если он поврежден, заменить его новым.

10. Проверить ковш с крюком (как устройство) на наличие повреждений.

Проверить крюк, направляющую пластину и седло крюка на наличие повреждений. Если какие-либо проблемы обнаружены, свяжитесь с уполномоченным представителем корпорации SANY для ремонта.

4.3.1.2 Проверка перед запуском

Перед запуском двигателя каждый день обязательно проверить пункты в данном разделе.

Слить воду и осадок из топливного бака

Если для работы машины используется некачественное топливо, необходимо чаще сливать топливо из бака.

1. Установите емкость под сливной фланец **【1】** в нижней части топливного бака, чтобы слить слитое топливо.
2. Откройте напорный фланец **【1】**, чтобы весь осадок и вода, скопившиеся на дне, вылились вместе с топливом.
3. Когда вытечет чистое топливо, установите сливной фланец **【1】**.

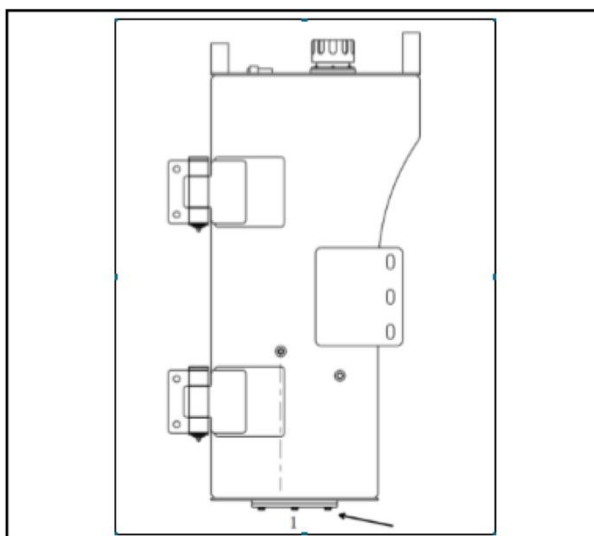


Рис. 4-67

Проверить воду и осадок в масло-водоотделителе, слить воду

- 1) Открыть капот двигателя.
- 2) Посредством наблюдения прозрачной оболочки **【1】** можно определить уровень воды и количество осадка. Если вода или осадок скапливаются на дне, поместить емкость под сливной шланг **【3】** для слива.
- 3) Ослабить сливной клапан **【2】** для слива.
- 4) Когда топливо начнет вытекать из сливного шланга **【3】**, немедленно затянуть сливной клапан **【2】**.

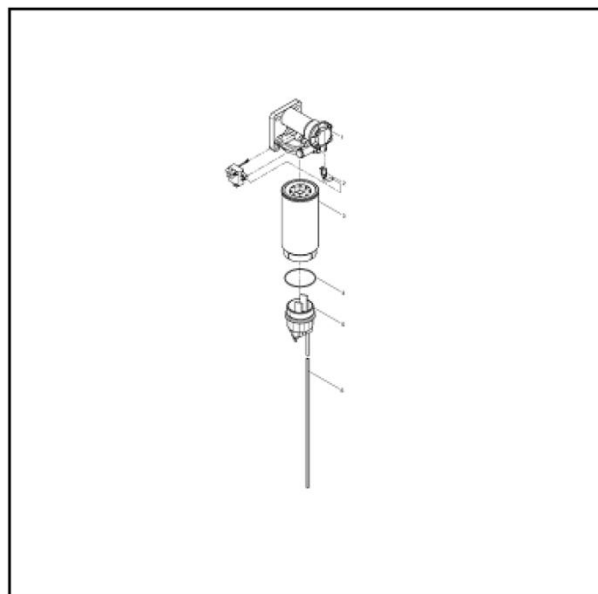


Рис. 4-68

Внимание:

- Если прозрачный корпус **【2】** очень грязный или трудно увидеть внутреннюю часть, при замене фильтрующего элемента очистить прозрачный корпус.
- Если сливной клапан **【3】** был удален при операции очистки, следует смазать Окольцо **【4】** и затянуть его до контакта с дном.

Регулировка выпускного клапана

- Если сливной клапан **【3】** не гибкий, нанести смазку на Окольцо4сливного клапана, чтобы сгладить движение.

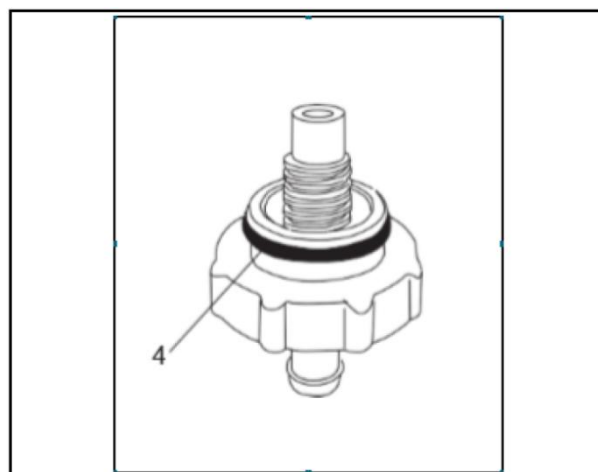


Рис. 4-69

Проверить уровень масла в гидравлическом баке.

⚠
Предупреждение

- После выключения двигателя детали и масло находятся в состоянии высокой температуры, это может вызвать ожоги. После охлаждения и выполнить соответственные операции.
- При снятии крышки заливной горловины медленно повернуть ее, чтобы сбросить внутреннее давление, а затем снять ее.

- 1) Положить ковш на место, затем

Операции

выключить двигатель.

- 2) В течение 15 секунд после выключения двигателя джойстик рабочего устройства был полностью перемещен во всех направлениях, чтобы сбросить внутреннее давление.
 - 3) Проверьте круговой курсор на левой стороне бака гидравлического масла. Уровень масла находится в пределах ± 10 мм от средней линии шкалы стандарта масла. Количество масла умеренное. Когда уровень масла ниже нижнего предела, откройте пластину монтажного фланца дыхательного клапана и долейте указанное гидравлическое масло.
- Рекомендуемое использование: Противозносное гидравлическое масло Caltex HDZ46 (B420106000036)
 - Емкость бака гидравлического масла: 200 L

Внимание:

- Не добавляйте масло выше верхнего предела. Это приведет к повреждению гидравлического устройства и разбрызгиванию масла.
- Если уровень масла превышает верхний предел уровня масла, выключите двигатель, подождите, пока масло остынет, открутите резьбовую пробку, поместите под нее емкость для приема масла, а затем затяните резьбовую пробку. Обратите внимание на затяжку. Крутящий момент согласно указанному моменту затяжки.

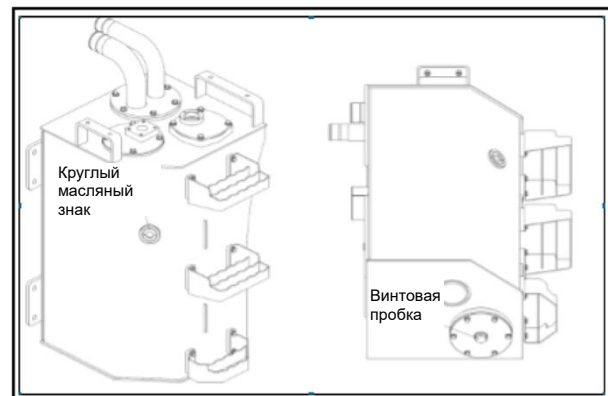


Рис. 4-70

⚠ Предупреждение

- После выключения двигателя охлаждающая жидкость имеет высокую температуру, а радиатор - под высоким давлением. Если снять крышку радиатора **【1】** при этом и проверить уровень охлаждающей жидкости, существует риск ожогов. Поэтому, перед снятием крышки **【1】**, подождать, пока температура упадет, а затем медленно повернуть крышку, чтобы сбросить внутреннее давление.

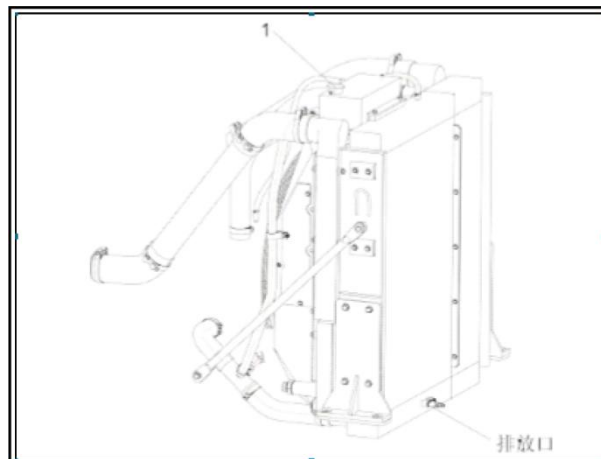


Рис. 4-71

При работе двигателя уровень охлаждающей воды должен находиться между отметками верхнего и нижнего предельных положений бака охлаждающей воды. Если уровень охлаждающей воды ниже нижнего предельного положения, радиатор необходимо заполнить охлаждающей жидкостью.

Проверить уровень масла в масляном поддоне двигателя, заправить

⚠ Предупреждение

- После выключения двигателя детали и масло находятся в состоянии высокой температуры, это может вызвать ожоги. После охлаждения и выполнения соответственных операций.

- Открыть капот двигателя.
- Выньте щуп **【1】** и сотрите масло на щупе тканью.
- Полностью вставьте щуп **【1】**, затем выньте щуп.
- Уровень масла должен находиться между отметками H и L на масляном щупе **【1】**. Если уровень масла ниже отметки L, долейте масло через маслозаливное отверстие.
- Если уровень масла выше линии H, откройте пробку **【2】** в нижней части масляного поддона двигателя, слейте излишки масла и затем проверьте уровень масла.
- Если уровень масла подходящий,

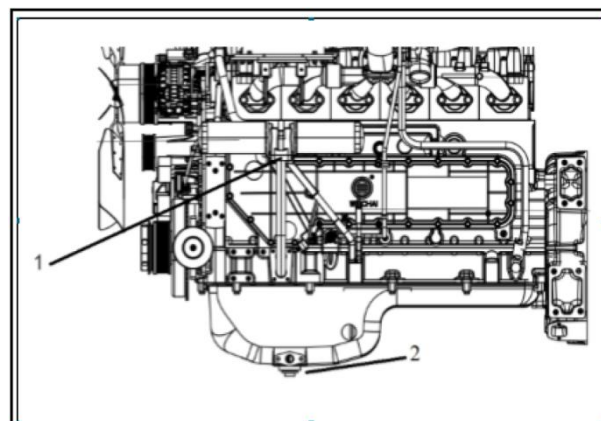


Рис. 4-72

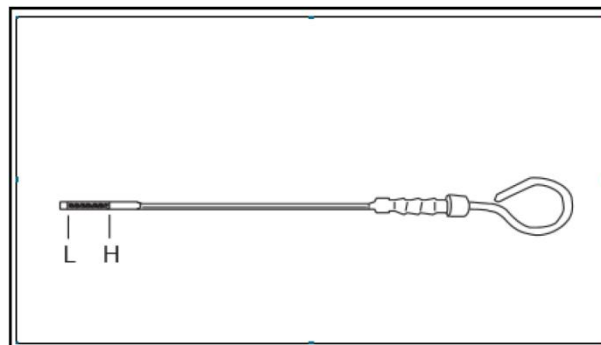


Рис. 4-73

Операции

плотно затянуть крышку заливной горловины и закрыть капот.

Внимание:

- При проверке уровня масла после работы двигателя, перед проверкой подождать не менее 15 минут после выключения двигателя.
- Держать машину на уровне перед проверкой.

Проверить провода



Осторожно

- Если плавкий предохранитель перегорел или в проводе есть следы короткого замыкания, немедленно свяжитесь с уполномоченным представителем корпорации SANY агентом, чтобы найти причину и устранить ее.
- Держать верхнюю поверхность аккумулятора в чистоте и проверить вентиляционные отверстия на крышке аккумулятора. Если он заблокирован грязью или пылью, промыть крышку батарейного отсека для очистки вентиляционных отверстий.

Проверить, не поврежден ли предохранитель, не используется ли предохранитель указанной емкости, нет ли разрыва или короткого замыкания в проводе и не повреждено ли покрытие провода.

Проверьте клеммы на предмет ослабления. При ослаблении должно затянуть их.

Кроме того, при проверке аккумулятора, двигателя, пускового мотора и генератора переменного тока, должно обратить особое внимание на электролинии. Необходимо проверить наличие накопления легковоспламеняющихся веществ вокруг аккумулятора. При обнаружении легковоспламеняющихся веществ, должно

сразу удалить их.

!
Предупреждение

- При заправке не разливать топливо и не допускать его переполнения, так как это может привести к пожару.
- Топливо легковоспламеняющееся, не допускать попадания открытого огня на топливо.
- Если топливо было разлито, тщательно вытереть его. Если топливо стекает по земле или песку, удалить его.

1. Нажмите кнопку пуска один раз, чтобы загорелся экран счетчика, а затем проверьте уровень топлива, отображаемый на экране счетчика. После проверки нажмите кнопку «СТОП», чтобы выключить экран прибора.
2. Если уровень топлива низкий, ослабить крышку топливного бака **【F】** на топливном баке и заправить горючее через топливный бак.
 - Емкость топливного бака: 300L
 - Когда количество топлива ниже 10%, комбинационный прибор срабатывает.
3. После заправки затянуть крышку топливного бака **【F】**.



Рис. 4-74

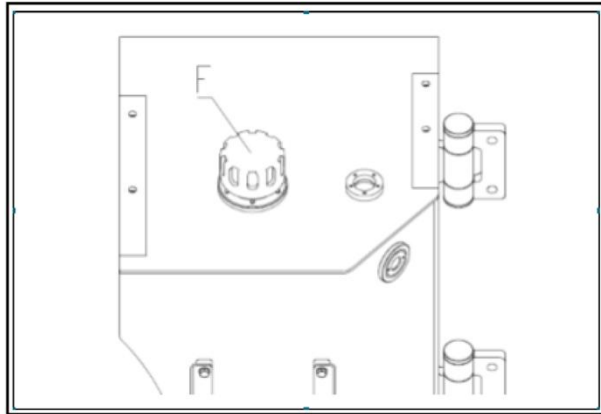


Рис. 4-75

Внимание:

- Если вентиляционное отверстие на крышке заблокировано, давление в топливном баке будет падать, и топливо не будет течь. Часто чистить вентиляционные отверстия.
- При затяжке крышки замка ход большой, обеспечить то, что крышка замка повернута на месте, а затем повернуть ключ, чтобы заблокировать крышку замка, повернуть ключ, если не поворачивать его на месте, язычок замка уже находится у внутренней стенки отверстия для заправки топливом, это легко повредит сердечник замка.
- Проверить то, что уплотнительное кольцо внутри крышки замка чистое. Если уплотнительное кольцо загрязнено мусором, таким как железные опилки и камни, уплотнительное кольцо легко повреждается в процессе затягивания, что приводит к ослаблению уплотнения.

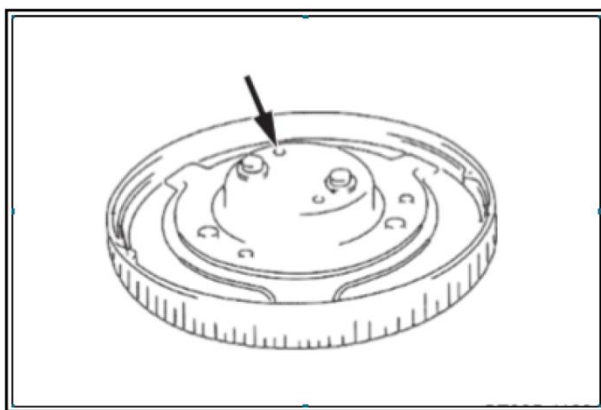


Рис. 4-76

Проверить выключатель рабочего света

Проверьте, может ли рабочий свет светиться нормально.

Проверьте наличие грязи или повреждения.

Если какой-либо из индикаторов не горит, лампа может перегореть или оборваться, свяжитесь с уполномоченным представителем корпорации SANY для ремонта.

- 1) Повернуть пусковой переключатель в положение **【ON】**.

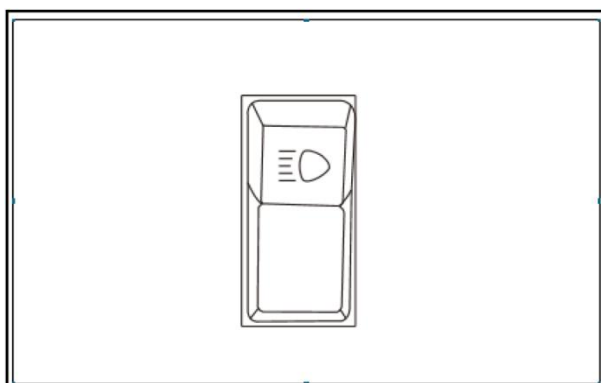


Рис. 4-77

- 2) Включите выключатель рабочего освещения и проверьте, горит ли он.

Проверить звуковой сигнал

1. Повернуть пусковой переключатель в положение **【ON】** .
2. Когда переключатель ЗС нажат, сразу же раздается звуковой сигнал, подтверждающий, что звуковой сигнал нормальный. Если динамик не звучит или звук необычный, обратитесь к авторизованному агенту Sany для ремонта.



Рис. 4-78

Операции

4.3.1.3 Регулировка перед операцией

Сиденье водителя

Перед началом работы или после смены водителя отрегулировать положение сиденья, чтобы водитель мог свободно и удобно управлять джойстиком, педалью и тумблером, сидя на сиденье.

【A】 Регулировка кресла спереди и сзади

Потянуть вверх рычаг 【1】, чтобы переместить сиденье в нужное положение, отпустить данный рычаг.

Расстояние регулировки: 200мм (10мм для каждой ступени)

【B】 Регулировка спинки

Поднять ручку 【2】 и отпустить ручку, когда спинка находится в наилучшем положении для удобного управления.

Примечание: при регулировке наклона спинки сиденья старайтесь не задевать заднее стекло.

【C】 Регулировка высоты (наклона) сиденья.

Повернуть ручку наверх 【3】, увеличить (уменьшить) усилие к заднему концу сиденья вниз (вверх), чтобы задний конец подушки сиденья опустился (поднялся) в требуемое положение, затем отпустить ручку.

Поднять ручку наверх 【4】, увеличить (уменьшить) усилие к переднему концу сиденья вниз (вверх), чтобы передний конец подушки сиденья опустился (поднялся) в требуемое положение, затем отпустить ручку.

【D】 Отрегулируйте угол подлокотника

Повернуть регулировочный маховик 【6】 в нижней части подлокотника 【5】, чтобы отрегулировать угол подлокотника в нужном положении.

Можно поднять подлокотник в вертикальное положение, чтобы водитель мог покинуть сиденье.

【E】 Регулировка жесткости

Повернуть маховик 【7】, чтобы настроить предварительно установленное усилие на требуемое значение в соответствии с

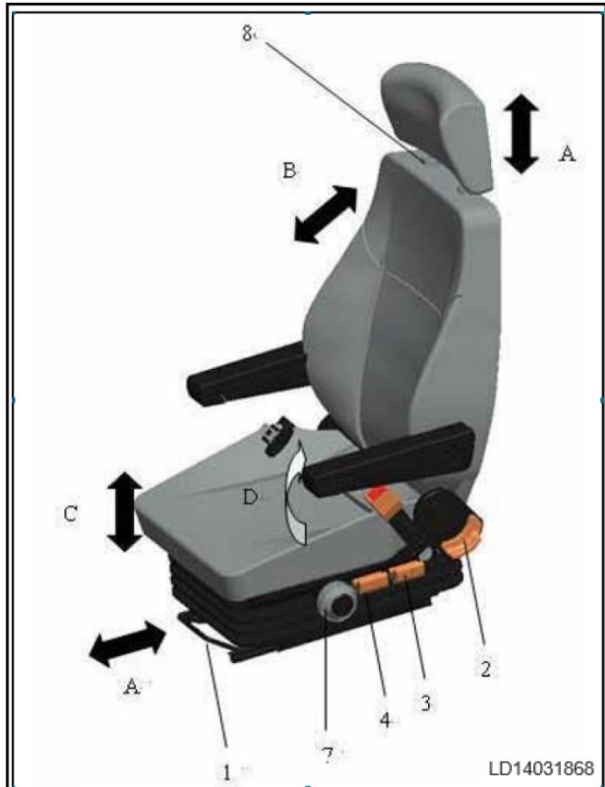
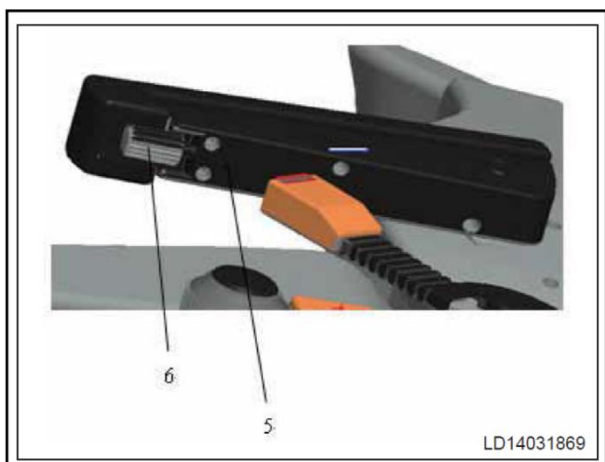


Рис. 4-79



дорожными условиями и весом водителя.

Внимание: не повернуть красный указатель в положение меньше 40 и больше 130.

【F】 Регулировка высоты подголовника (опция)

Потянуть ручку **【8】**, чтобы правильно приложить усилие вверх (вниз) к подголовнику, отрегулировать подголовник в правильном положении.

Зеркало заднего вида

Предупреждение

- Перед началом работы обязательно отрегулировать зеркало заднего вида. Если не проводить правильную настройку, не обеспечить зрение, и можно получить травму или травмировать других.

Зеркало заднего вида **【A】** и **【B】**

Отрегулировать установку зеркала заднего вида **【A】** и **【B】**, чтобы можно было видеть людей и предметы с левой и правой задней части машины.

- Установить зеркало заднего вида **【A】** и **【B】** в частях, показанных в правом рисунке.
- Ослабить гайку **【3】**, повернуть кронштейн **【2】** вокруг болта **【1】** в подходящее положение и затянуть гайку **【3】**, крепить кронштейн **【2】**.

Момент затяжки гайки **【3】**: $113 \pm 10 \text{ Н} \cdot \text{м}$ ($11,5 \pm 1 \text{ кгс} \cdot \text{м}$)

- При регулировке угла, если зеркало не может двигаться плавно, ослабить крепежный болт зеркала **【4】**.

Момент затяжки гайки **【4】**: $4,0 \sim 5,4 \text{ Н} \cdot \text{м}$ ($0,41 \sim 0,55 \text{ кгс} \cdot \text{м}$)

- При регулировке угла наклона зеркала заднего вида поле зрения со стороны машины на зеркало имеет преимущественную силу.

Рис. 4-80

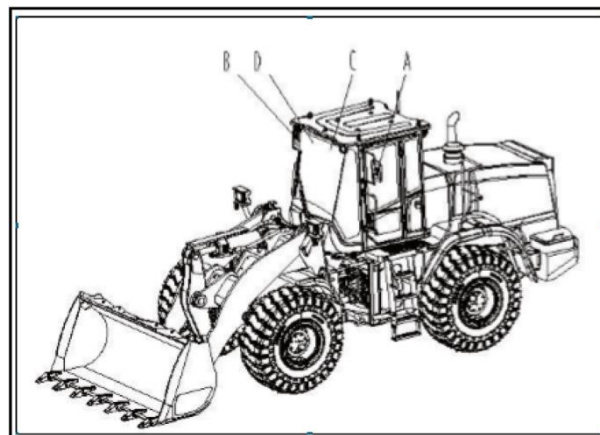


Рис. 4-81

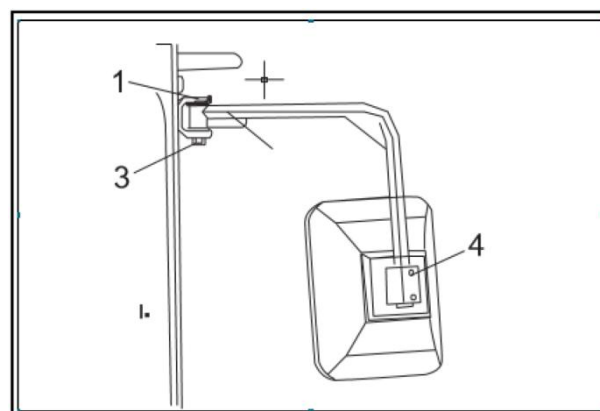


Рис. 4-82

Операции

Зеркало заднего вида 【C】 и 【D】

Отрегулировать установку зеркал заднего вида 【C】 и 【D】 так, чтобы люди и предметы за машиной были видны.

- Установить зеркало заднего вида 【C】 и 【D】 в части, показанной на правом рис.
- Повернуть зеркало заднего вида 【C】 и 【D】 в соответствующую позицию.
- При регулировке угла наклона зеркала заднего вида поле зрения с задней стороны машины в зеркало имеет преимущественную силу.

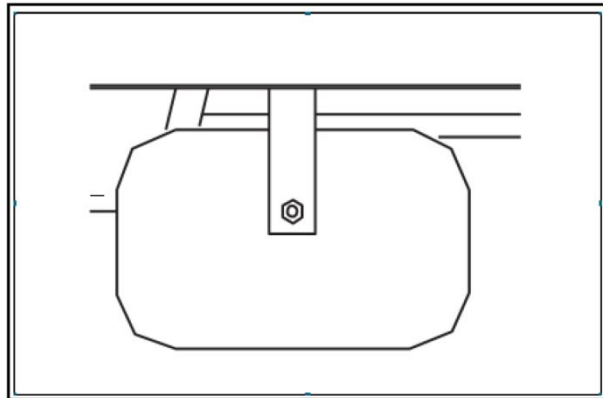


Рис. 4-83

Ремень безопасности

Предупреждение

- Перед использованием ремня безопасности проверить, нет ли проблем с ремнем безопасности и его креплением, и заменить его, если он изношен или поврежден.
- Даже если не видеть проблемы с ремнем безопасности, заменить его каждые 3 года. Дата изготовления ремня безопасности указана на задней части ремня безопасности.
- Всегда надевать ремень безопасности при работе.
- При пристегивании ремень безопасности не должен быть перекручен.

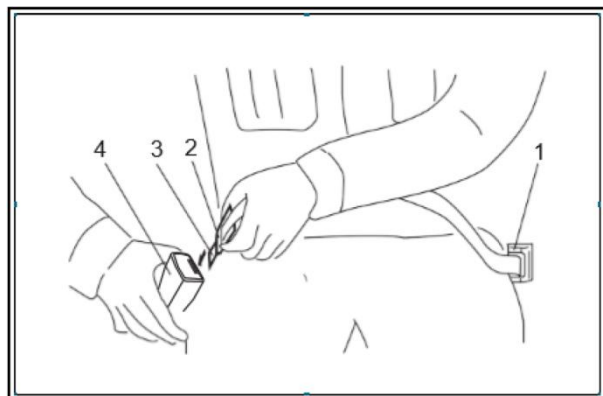


Рис. 4-84

Ремонт и разборка

Ремень безопасности имеет намоточное устройство, поэтому нет необходимости регулировать длину.

1) Фиксированная безопасность

Удерживаете зажим ремня безопасности 【2】 и вытягивает ремень безопасности из наматывающего устройства 【1】.

Убедитесь, что ремень безопасности не перекручен, а затем вставьте болт 【3】 в пряжку 【4】.

Осторожно потяните ремень безопасности,

чтобы убедиться, что он пристегнут.

2) Ослабить ремень безопасности

Нажать красную кнопку **【5】** на пряжке **【4】**, вытащить язычок замка **【3】** с пряжки **【4】**.

Ремень безопасности автоматически скатится в намоточное устройство **【1】**.
Держать зажим ремня безопасности **【2】**, медленно потянуть ремень безопасности в намоточное устройство **【1】**.

4.3.1.4 Работа перед запуском двигателя

Предупреждение

- Перед запуском двигателя проверить то, что селектор передач находится в нейтральном положении «N», механический замок джойстика находится в надежном положении «Заблокировано».
- Если селектор передач не установлен в нейтральное положение «N», механический замок джойстика не зафиксирован надежно, и при запуске двигателя нажата педаль или джойстик, машина неожиданно начнет двигаться, это приведет к серьезной аварии.
- Когда стоять с места водителя, обязательно установить механический замок джойстика в заблокированное положение, независимо от того, работает ли двигатель.

1. Проверьте, находится ли селектор передач в нейтральном положении «N».
2. Проверить, находятся ли джойстики и педали в «Нейтральном» положении. Если не касаться джойстика или педали, они должны находиться в «Нейтральном» положении.
3. Нажмите кнопку пуска в течение 1 секунды, чтобы включить.
4. Наблюдать за состоянием машины через главную страницу комбинированного прибора. О подробней информации о

Операции

комбинированном прибора см. раздел «Комбинированный прибор».

- Если происходит сбой, световой индикатор горит.
- При этом, если отображается код неисправности, следует немедленно проверить пункт, соответствующий коду неисправности.
- Если нет кода неисправности, есть две возможности:

Температура охлаждающей жидкости двигателя слишком высокая;

Давление масла слишком высокое или слишком низкое.

4.3.2 Запустить двигатель



Предупреждение

- Должно сесть на место водителя, и допускается запустить двигатель.
- Не запускать двигатель коротким замыканием цепи запуска двигателя, это может привести к серьезным травмам или пожару.
- Подтвердить то, что вокруг нет людей или препятствий, затем подать звуковой сигнал и запустить двигатель.
- Не использовать пусковые устройства, потому что они могут вызвать взрыв.
- Выхлопные газы токсичны. При запуске двигателя в закрытых помещениях следует соблюдать особую осторожность, чтобы обеспечить хорошую вентиляцию.

Внимание:

- Когда устройство включено, нажмите кнопку запуска, чтобы запустить устройство 3S.
- Если двигатель не запускается, подождать не менее 1 минуты, затем повторно запускать.
- После запуска двигателя подождите, пока значение давления масла не

станет в пределах нормального диапазона, прежде чем приступить к работе. Если давление масла ненормальное, не нажимайте джойстик или педаль и немедленно остановите машину для проверки.

1. Включить отрицательный выключатель аккумулятора в верхнем левом отсеке аккумулятора противовеса.
2. Установить селектор передач в нейтральное положение.
3. Нажмите кнопку запуска, чтобы включить устройство на 1 секунду, и держите питание включенным в течение 4-5 секунд, чтобы запустить системный тест.
4. Одновременно проверить, включены ли все индикаторы, прибор показывает ли показания.
5. Когда устройство включено, нажмите кнопку запуска, чтобы запустить устройство 3S. Если двигатель не запускается, нажмите кнопку остановки в течение 3S, чтобы выключить оборудование, а затем попробуйте перезапустить.
6. Когда двигатель запустится, проверить то, что все элементы управления и сигнальные лампы выключены ли.
7. Дать двигатель поработать на холостом ходу не менее 30 секунд.
8. Отпустить стояночный тормоз.
9. Выбрать передачу и медленно нажать педаль акселератора двигателя, чтобы увеличить скорость вращения двигателя.

4.3.3 Заглушить двигатель



Осторожно

- Если двигатель не выключен на холостом ходу, это сократит срок службы двигателя. За исключением чрезвычайных ситуаций, никогда не останавливать двигатель на высокой скорости. В противном случае это вызовет усталостные трещины в головке цилиндров и выгорание подшипников турбокомпрессора.

Операции

1. Запустить двигатель на низких оборотах холостого хода примерно на 5 минут, чтобы он постепенно остыл.
2. Нажмите кнопку остановки «СТОП» в течение 1 секунды, чтобы выключить двигатель.
3. Выключить отрицательный выключатель аккумулятора.

Внимание: если двигатель перегрелся, не выключайте его резко, вместо этого запускайте его на низких оборотах холостого хода, дать ему постепенно охладиться, а затем выключить его.

4.3.4 Работа машины

4.3.4.1 Переключение передач

Выбрать подходящую передачу, повернув селектор передач в нужное положение, а затем выбрать направление движения: вперед или назад.

Внимание:

Если стояночный тормоз не включен, коробка передач может приводить в движение включенную передачу даже на холостых оборотах.

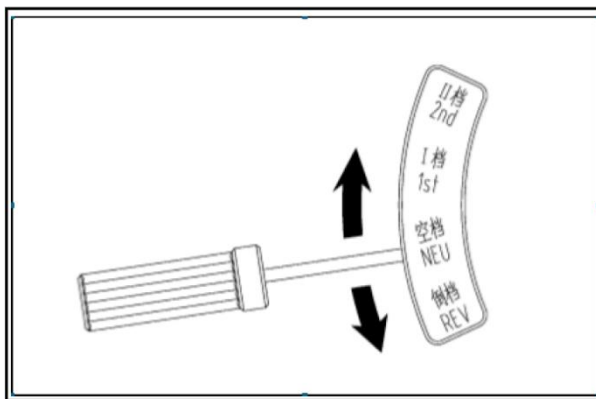


Рис. 4-85



Предупреждение

- Машина вышла из-под контроля.
- При движении под уклон оставление коробки передач в нейтральном положении может привести к потере контроля над машиной и несчастным случаям со смертельным исходом.
- При движении вниз по склону обязательно включить переднюю передачу.
- Это также может привести к повреждению трансмиссии или к тому, что оператор потеряет контроль над машиной.



Предупреждение

- Риск серьезной травмы.
- Неконтролируемое движение машины может привести к серьезным травмам.
- При работе двигателя не оставлять рычаг переключения передач машины в прямом или обратном положении.

При переключении с передней передачи на заднюю или наоборот с задней передачи на переднюю, машина и двигатель должны быть максимально замедлены, особенно когда машина работает на твердой поверхности.

4.3.4.2 Тормоз

Тормозить плавно. При погрузке или работе на скользких полах, это особенно важно

4.3.4.3 Стоп

Не выключить отрицательный выключатель аккумулятора при работе двигателя. Электрическая система может быть повреждена.

1. Уменьшить скорость вращения двигателя.
2. Тормозить машину и установить переключатель передач в нейтральное положение, когда машина остановлена.
3. Опустить ковш на землю.
4. Включить стояночный тормоз после полной остановки машины.



Осторожно

- Перед выключением двигателя его необходимо проработать на холостом ходу не менее 2 минут, чтобы турбокомпрессор был полностью смазан и охлажден.

5. Нажмите один раз кнопку «СТОП» на клавиатуре, чтобы выключить двигатель.

Если оператору необходимо покинуть кабину при работе двигателя, необходимо соблюдать осторожность, чтобы избежать случайного поворота рулевого колеса при выходе. Особенно для руля с ручкой.



Предупреждение

- Опасность опрокидывания.
- Неосторожная разборка и сборка машины могут стать причиной падений и травм.
- Обязательно использовать метод трехточечного контакта для входа или выхода из кабины, даже двумя руками и одной ногой или одной рукой и двумя ногами. Использовать ступени и поручни. При входе или выходе из машины обязательно обращайтесь лицом к ней. Не прыгай!

4.3.5 Управление и эксплуатация рабочего устройства

Рычаг управления стрелой (1)

Данный рычаг управляет стрелой, имеет 4 передачи.

Подъем: Поднятие стрелы

Нейтральное положение: стрела сохраняется в определенном положении.

Опускание: опускание стрелы

Плавучий: стрела свободно движется под действием внешней силы.

Рычаг управления ковшом (2)

Данный рычаг управляет ковшом, имеет 3 передачи.

Наклонение назад: Ковш свертывается.

Нейтральное положение: Ковш сохраняется в определенном положении.

Назад вперед: разгрузка.

Стояночный тормоз (3)

Когда стояночный тормоз включен, загорается контрольная лампа. Если стояночный тормоз включен при выборе определенного направления движения, красный центральный предупреждающий сигнал начнет мигать, прозвучит зуммер, и на комбинации приборов появится текст предупреждения.

Захват на переключателе предотвращает случайное отпущивание стояночного тормоза. Когда двигатель выключен, автоматически

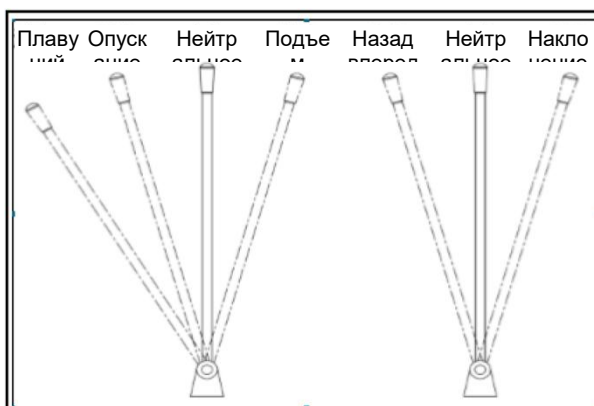


Рис. 4-86

включается стояночный тормоз.

Тормоз

1. Машина должна быть полностью в состоянии покоя перед включением тормоза.
2. Переместить селектор передач в нейтральное положение.
3. Нажать на верхнюю часть переключателя.
4. Повернуть ключ зажигания в положение «О».

Опускание

- Нажать на красную пряжку и нажать на нижнюю часть переключателя.

Отпустить (если стояночный тормоз включен автоматически):

- Нажать на верхнюю часть переключателя.
- Нажать на красную пряжку и нажать на нижнюю часть переключателя.

4.3.6 Запрещенные операции

- Запрещается поднимать ковш и копать над машиной.
- Запрещается работать без достаточно опорной поверхности, чтобы предотвратить коллапс.
- Запрещается любой случай, который вызовет опрокидывать машину.
- Запрещается работать при достижении гидравлического цилиндра конца хода.

Если рабочее устройство используется, когда поршневой шток цилиндра работает до конца своего хода и подвергается некоторому внешнему воздействию, это повредит гидравлический цилиндр и приведет к травме. Избегать работы, когда гидравлический цилиндр полностью втянут или полностью выдвинут.

- Запрещается использовать силу опускания ковша.

Не использовать силу опускания ковша для таких операций, как дробление или

Операции

укладка, это значительно сократят срок службы машины.

- Когда машина идет под склон, запрещается останавливать двигатель или зависать в нейтральном положении, в противном случае это может привести к серьезным авариям или несчастным случаям.
- Запрещается непосредственно подвешивать подъемный трос на зубьях ковша для подъема тяжелых предметов.
- Запрещается использовать погрузчик для подъема персонала.

4.3.7 Допустимая глубина воды

Глубина бродяги ≤ 630 мм

Подсказка

Вода не должна превышать нижний край уплотнительных деталей ступицы, приводного вала и подшипника качения задней оси.

Когда машина проезжает водную территорию, уровень воды не должен превышать центр ступицы. Обратите внимание на то, что на дне воды мутной могут быть скрытые препятствия или опасные глубокие ямы. Если не уверены в безопасности работы, избегать операции в таких местах.

- После выполнения работ на мелкой воде, все погруженные точки смазывания (смазка) должны быть смазаны, чтобы выбросить инфильтрационную воду.
- Необходимо проверить и обеспечить, что вода не попала в коробку передач или в мост автомобиля.

4.3.8 Работа по склонам

4.3.8.1

Машина может работать нестабильно при работе на склоне, что может привести к потере контроля над машиной, опрокидыванию или опрокидыванию.

4.3.8.2 Ходьба под гору

Когда машина приближается к нисходящему уклону или двигается на нисходящем

уклоне, должно медленно выполнить операции. Скорость при спуске по уклону не должно превысить скорость при подъеме по уклону. Запрещается переключение на нейтральную передачу или спуск по уклону при переключении передачи.

4.3.8.3 **Выключить двигатель на склоне**

Если двигатель останавливается, когда машина находится на склоне, опустить ковш на землю.

Если заглушить двигатель при подъеме машины, опустить ковш на землю, остановить машину и запустить двигатель.

4.3.8.4 **Дверь кабины на склоне**

Когда машина находится на склоне, не открыть и не закрыть дверь кабины, так как это приведет к внезапному изменению силы машины. Обязательно держите дверь кабины открытой или закрытой.

4.3.9 **Меры при засорении**

Если машина застряла, лучше использовать метод заднего хода. Если не выполнить задний ход или двигаться вперед, можно попробовать следующие методы:

1. Выбрать пониженную передачу (передача 1 или передача 2).
2. Транспортное средство ходит задним ходом, попеременно поворачивать рулевое колесо машины вниз (как утки).

Если застряло только переднее колесо, можно использовать один из следующих методов:

1. Поднять переднее колесо, поддержать машину с плоским дном ковша, затем идти задним ходом.
2. Повернуть влево или вправо, прижимать ковш к земле, поднять переднее колесо, затем повернуть рулевое колесо в другом направлении, слегка поднять ковш и повернуть назад.
3. С помощью ковша поднять переднее колесо, заполнить яму под колесом вручную ветками, деревянными блоками и т.д., а затем идти задним ходом.

4.3.10 **Рекомендуемое использование**

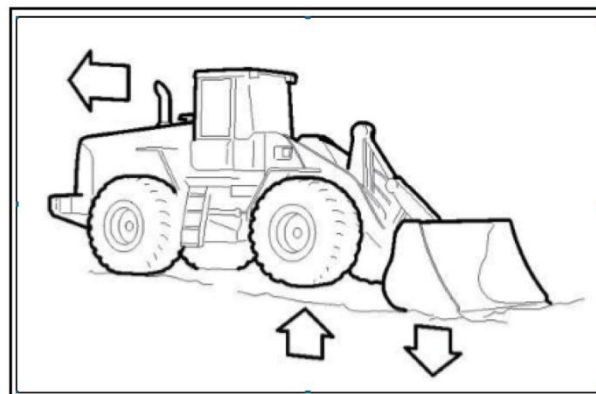


Рис. 4-87

4.3.10.1 Рекомендуемое использование

В дополнение к следующему использованию, используя различные аксессуары, можно еще больше расширить сферу использования.

4.3.10.2 Погрузочные работы

1. Метод обычной загрузки ковша

Метод обычной загрузки ковша подходит для загрузки сыпучих материалов.

Погрузчик приближается к материалам с скоростью передачи 2 вперед, выравнивает штабель материалов с серединой ковша, водитель держит руль левой рукой, а правой рукой нажимает джойстик рычага пилотного клапана, чтобы опустить стрелу на 500мм от земли.

Когда расстояние машины от штабеля материалов составляет около 1м, ещё раз опустите стрелу, позвольте ковшу иметь контакт с поверхностью земли, одновременно переключите 2-ую передачу переднего хода на 1-ую передачу переднего хода.

Внимание:

Когда ковш соприкасается с землей, следует избегать чрезмерного давления на ковш и возникновения излишнего сопротивления вперед. При этом передняя и задняя рамы погрузчика должны быть прямыми, а между передней и задней рамами не должно быть углов.

Нажать педаль акселератора, чтобы полностью вставить ковш в штабель материалов, когда машина больше не движется, водитель отводит ручку ведра пилотного клапана назад, поворачивает ковш назад, а затем отталкивает ручку назад, при этом машина продолжит вставлять стопку вперед, повторить такие операции вставки и ковша, пока ковш не заполнится материалом.

2. Метод комбинированной загрузки

Метод комбинированной загрузки ковша подходит для загрузки ковша более твердых или более вязких материалов.

Операции перед вставкой ковша в материалы одинаковые с операциями обычного метода загрузки ковшем.

Когда ковш не может двигаться вперед после его вставки в штабель, водитель правой рукой передвигает рычаг управления стрелой назад, затем передвигает его в нейтральное положение, поднимает ковш вверх, и так, ковш вставлен вперед на

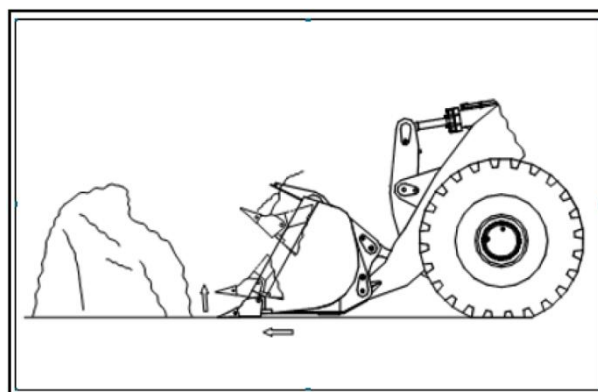


Рис. 4-88

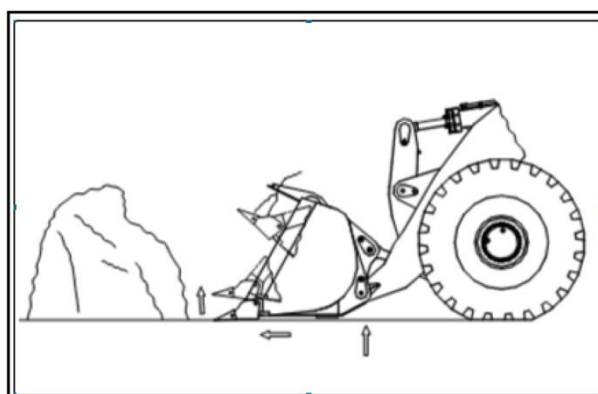


Рис. 4-89

Операции

определенное расстояние, затем водитель передвигает рычаг управления ковшом пилотного клапана назад, потом передвигает его в нейтральное положение, позволяет ковшу вращаться назад, и так, ковш может продолжить вставку вперед. Повторяются такие операции вставки, подъема ковша, вставки и вращения ковша вплоть до заполнения ковша материалами.

3. Выход из штабеля материалов

После заполнения ковша материалами, водитель управляет рычагом управления ковшом, поворачивает ковш назад вплоть до столкновения упора на ковше с стрелой, затем передвигает рычаг управления ковшом в нейтральное положение. При этом можно получить максимальный угол свертывания ковша.

Поднять стрелу на определенную высоту, чтобы при движении машины назад ковш мог избежать штабеля материалов. Водитель удерживает рулевое колесо правой рукой, а рукоятка управления переключением движется левой рукой назад в положение заднего хода. При этом скорость машины переключается с передней 1 передачи на 2 назад.

После выхода машины из штабеля материалов, водитель нажимает рычаг управления стрелой, чтобы опустить стрелу примерно на 500мм от земли.

4. Перевозка материалов

В следующих случаях может использоваться самостоятельная обработка:

- 1) Когда дорожное покрытие слишком мягкое и грузовой, нельзя использовать без гладкой поверхности.
- 2) Расстояние транспортировки составляет 500 м, а транспортировка на грузовиках не экономична.

При транспортировке держите нижнюю точку шарнира стрелы в транспортном положении (около 500мм от земли), и ковш поворачивается в крайнее положение (ограничительный блок на ковше попадает на стрелу), это может обеспечить плавную и безопасную погрузочно-разгрузочную работу, не легко посыпать.

Скорость транспортировки определяется в

соответствии с расстоянием транспортировки и дорожными условиями, когда машина пересекает яму или выступ, педаль акселератора должна быть ослаблена, при необходимости рабочий тормоз должен использоваться для «Точечного тормоза», чтобы снизить скорость машины и медленно преодолевать препятствия, уменьшить удар и рассыпание машины.



Предупреждение

- Запрещается поднимать ковш в более высокое положение для транспортировки, в противном случае это может привести к опрокидыванию машины.

5. Разгрузка

1) Разгрузка в грузовик или бункер

Погрузчик, заполненный материалами, в месте 15м от грузовика или бункера, должен ослабить педаль газа, при необходимости должен снизить передачу или использовать тормоз движения для выполнения «частичного торможения», чтобы снизить скорость движения машины, и с низкой скоростью приближается к грузовику или бункеру. Одновременно, водитель передвигает рычаг управления стрелой назад до предельного положения, при этом водитель может отпустить рычаг, и рычаг не будет возвращаться к нейтральному положению. Стрела продолжает подниматься, достигает предельной высоты, водитель передвигает рычаг управления стрелой в нейтральное положение, стрела прекращает подниматься. В этом процессе водитель должен осторожно водить машину, внимательно наблюдать состояние приближения ковша к грузовику или бункеру, не позволить ковшу сталкиваться с грузовиком или бункером.

Когда ковш прямо находится над грузовиком или бункером, водитель наступает на тормозную педаль, и останавливает машину. Затем водитель передвигает рычаг управления ковшом вперед, позволяет ковшу кантоваться вперед, и всыпать материалы в грузовик или бункер, в это время водитель должен внимательно наблюдать состояние движения ковша, не

позволить ковшу сталкиваться с краем грузовика или бункера. Если материалы обладают большой вязкостью, то водитель должен многократно передвигать рычаг управления ковшом вперед и назад, позволить ограничителю ковша многократно сталкиваться с стрелой, позволить материалам на ковше выпадать.

Если длина кузова грузовика более чем в два раза превышает ширину ковша, разгрузка должна начинаться с передней части кузова.

Внимание

При разгрузке сила удара ограничительного блока ковша и стрелы не должна быть слишком большой, а количество ударов не должно быть слишком большим, чтобы не повредить машину.

После завершения выгрузки машины, водитель передвигает рычаг управления ковшом назад до предельного положения, ковш продолжает вращение назад вплоть до ровного помещения ковша, потом водитель отпускает рычаг управления ковшом, и рычаг автоматически возвращается к нейтральному положению.

Затем водитель передвигает рычаг переключения передач в положение заднего хода, затем отпускает тормозную педаль, позволяет машине отойти от грузовика или бункера. При отходе машины от грузовика или бункера, водитель должен осторожно водить машину, внимательно наблюдать состояние отхода ковша от грузовика или бункера, не позволить ковшу сталкиваться с грузовиком или бункером. После полного отхода ковша от грузовика или бункера, водитель может опустить стрелу при движении машины для подготовки к следующему рабочему циклу.

2) Разгрузка на нижнем положении

При перевозке материалов между площадками иногда осуществляется разгрузка на низком уровне, то есть ковш разгружается в нижнем положении от земли. При этом после завершения разгрузки ковш следует повернуть обратно в горизонтальное положение перед подъемом стрелы. В противном случае может быть невозможным поднять рычаг из-за помех

механизма сцепления рабочего устройства.

4.3.10.3 Работа по расчищению

Ковш ровно прилипает к поверхности земли, водитель переключает рычаг переключения передачи на 1-ую передачу переднего хода или 2-ую передачу переднего хода, потом наступает на педаль газа для продвижения машины вперед, в процессе продвижения если обнаружены препятствия, препятствующие машине двигаться вперед, водитель может слегка поднимать стрелу для продолжения движения.

При управлении подъемом и спуском стрелы, рычаг управления стрелой может производиться между подъемом и спуском, водитель не может передвинуть рычаг в любое положение подъема или спуска, чтобы обеспечить благоприятное проведение перемещения и перевозки.

4.3.10.4 Работа по выравниванию

Поднять стрелу и повернуть ковш вперед, пока лезвие не коснется земли, угол между лезвием и землей удерживается на уровне около 60° .

Для твердого покрытия, рычаг управления стрелой должен быть в плавающем положении, для мягкого покрытия, рычаг управления стрелой должен быть в нейтральном положении.

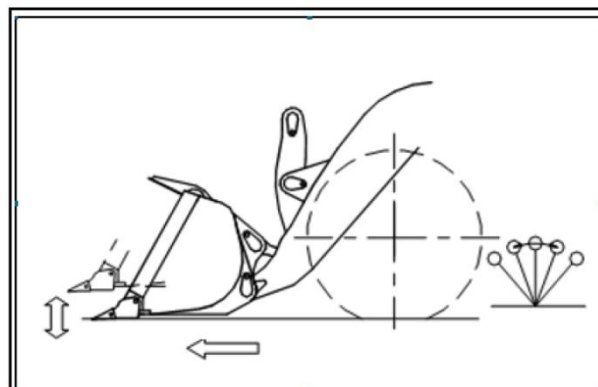


Рис. 4-90

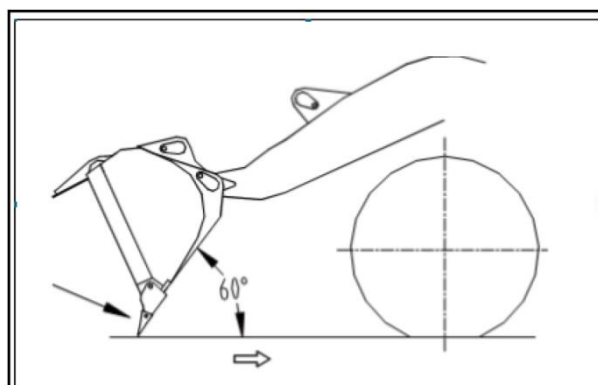


Рис. 4-91

4.3.10.5 Грузоподъемные работы

Использовать специальное подъемное устройство для подъема, строго соблюдать номинальную грузоподъемность подъемного устройства.

Запрещается непосредственно подвешивать подъемный трос на зубьях ковша для подъема тяжелых предметов.

4.3.11 Заменить зубья ковша

Предупреждение

- При замене зубьев ковша установить рабочее устройство в устойчивое состояние, затем выключить двигатель и надежно заблокировать все рычаги, в противном случае, это вызовет опасность из-за неправильной работы.
- Если стопорный штифт выбит с чрезмерной силой, есть риск, что стопорный штифт вылетит. Проверить то, что вокруг никого нет.
- При замене осколки могут вылететь, поэтому надевать защитные очки, перчатки и другое защитное оборудование.

1. На вершине штифта **【1】** положите один металлический пруток, ударьте по металлическому прутку молотком для выбивания штифта **【1】**, снимите зубы ковша **【2】**. Примечание:
 - Использовать металлический стержень диаметром немного меньше, чем штифт.
 - Если зубья ковша не могут быть безопасно удалены таким образом, необходимо связаться с уполномоченным представителем корпорации SANY для замены.
2. Снять втулку и проверить, не поврежден ли стопорный штифт. Заменить при необходимости. Укороченные стопорные штифты и зубья ковша должны быть заменены новыми.
3. Очистить поверхность установки, сначала установить стопорное кольцо в монтажное отверстие седла зуба, а затем установить новый зуб **【2】** на сиденье зуба, и толкать штифт в **【1】** часть, затем вбить штифт молотком, чтобы зафиксировать зубья ковша на седле зуба.

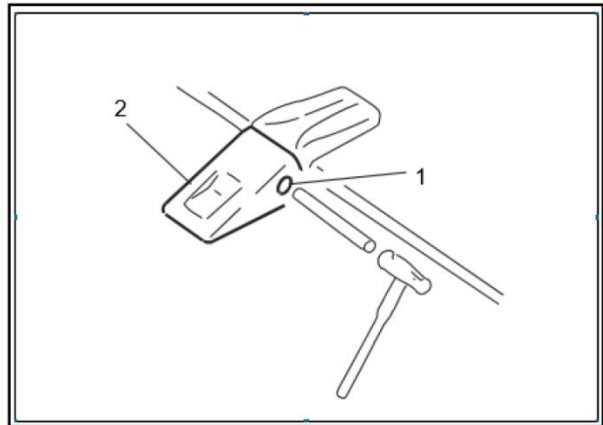


Рис. 4-92

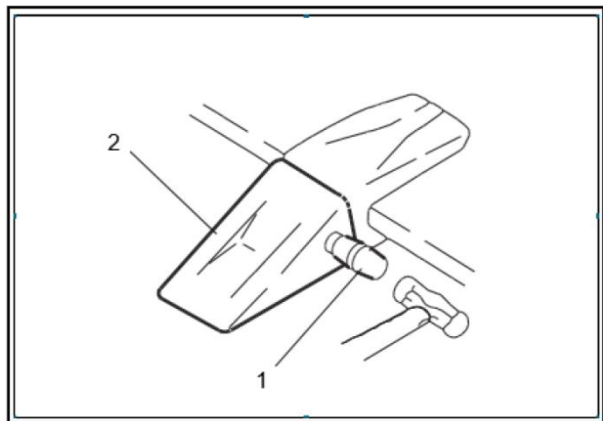


Рис. 4-93

4.3.12 Паркование машины



Предупреждение

- Если случайно прикоснуться к джойстику рабочее устройство внезапно начнет двигаться, это может привести к серьезной аварии.

При парковке машины выбрать ровную твердую поверхность и избегать опасных мест. При необходимости припарковать машину на склоне, поместить блок под шину. Можно вставить ковш в землю в качестве дополнительной меры безопасности.

1. Установить селектор передач в нейтральное положение, остановить машину и включить стояночный тормоз.
2. Опустить ковш горизонтально, пока он не коснется земли.
3. На дисплее проверьте температуру охлаждающей жидкости и давление машинного масла двигателя.
 - Если указатель температуры охлаждающей жидкости находится в красном диапазоне, охладить охлаждающую жидкость, пока указатель не войдет в желтый диапазон, а затем выключить двигатель.
 - Если на дисплее появится подсказка сигнализации о аномалии давления машинного масла, должно срочно отключить двигатель.
4. Выключить двигатель, см. раздел «Остановка двигателя».

4.3.13 Проверка машины после ежедневной работы

1. Осмотреть машину и проверить рабочее оборудование, внешнюю часть машины и кузов транспортного средства, проверить на предмет утечки масла или охлаждающей жидкости. Если проблемы обнаружены, устраните их.
2. Заполнить топливный бак.
3. Проверить машинное отделение на наличие бумаги или другого мусора. Удалить бумагу или другой мусор,



Рис. 4-94

Операции

чтобы избежать пожара.

4. Удалить грязь с шин, брызговиков, педалей, галереи и т.д.
5. Если температура окружающей среды ниже -35°C , обязательно слить охлаждающую жидкость в радиаторе и двигателе (точка замерзания антифриза, используемого Sany Heavy Industry, составляет -35°C)

4.3.14 Запирать на замок

Следует заблокировать следующие положения:

- 【1】 Дверь кабины
- 【2】 Крышка двигателя
- 【3】 Крышка батарейного отсека
- 【4】 Крышка ящика для инструмента

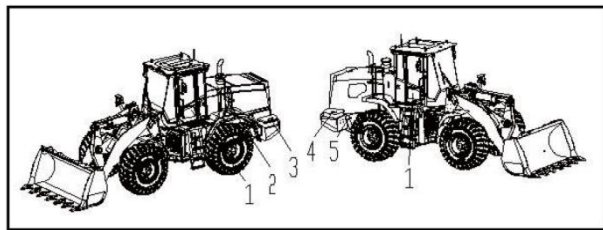


Рис. 4-95

4.3.15 Работа в холодную погоду

4.3.15.1 Инструкция по эксплуатации в холодную погоду

В условиях низкой температуры двигатель не запустится легко, а охлаждающая жидкость может замерзнуть, поэтому следовать приведенным ниже инструкциям.

Топливо и смазка

Все компоненты должны быть заменены низковязкими горюче-смазочными материалами.

О правилах вязкости см. в разделе «Рекомендуемое топливо, охлаждающие жидкости и смазочные материалы» на страницах 5-9.

Хладагент системы охлаждения

⚠ Предупреждение

- Антифриз токсичен. Будьте осторожны, чтобы не повредить глаза или кожу. Если он попал на глаза или кожу, промойте их большим количеством воды и немедленно обратитесь к врачу.
- При замене охлаждающей жидкости или утилизации охлаждающей жидкости, содержащей антифриз, выделяющийся при ремонте радиатора, свяжитесь с уполномоченным представителем корпорации SANY или профессиональной компании для утилизации. Антифриз токсичен, не допускать его попадания в канализацию и разлива по земле.
- Антифриз огнеопасен. Не подходить к открытому огню. Не курить при работе с антифризом.

Внимание: просим использовать чистый антифриз TEEC-L35 «Sany» в качестве охлаждающей жидкости. В принципе, не рекомендуется использовать прочие охлаждающие жидкости, за исключением чистого высокоэффективного антифриза «Sany heavy machinery».

Подробнее о соотношении компонентов антифриза при замене охлаждающей жидкости см.

«Охлаждающая жидкость системы охлаждения» на стр. 5-6.

Аккумуляторная батарея

Когда температура окружающей среды падает, емкость батареи также падает. Держите емкость аккумулятора как можно ближе к 100%. Не оставлять аккумулятор в условиях низкой температуры на длительное время, чтобы избежать затруднений при запуске машины.

В связи с тем, что емкость батареи уменьшается при низких температурах, покрыть батарею или вынуть батарею из машины, хранить ее в более теплом месте и установить аккумулятор при повторном использовании машины.

4.3.15.2 После холодного сезона

Когда сезон меняется и погода становится теплее, выполнить по следующему содержанию:

- Заменить топливо и смазочное масло маслом указанной вязкости.

Подробнее см. «Рекомендуемое топливо, охлаждающие жидкости и смазочные материалы» на стр. 5-9.

4.3.16 Долгосрочное хранение

4.3.16.1 Перед хранением

При хранении в машине в течение длительного времени (более одного месяца) выполнить по следующему содержанию:

- Очистить и промыть все детали (кроме электрических компонентов), а затем хранить машину в помещении. Если машину необходимо хранить на открытом воздухе, выбрать ровную поверхность и накройте машину холстом.
- Заполнить топливный бак, чтобы предотвратить накопление воды.
- Смазать и заменять масло перед хранением.
- Нанести смазку на открытую часть штока поршня гидравлического цилиндра.
- Отсоединить и закрыть отрицательную клемму аккумулятора или снять аккумулятор с машины и хранить его отдельно.
- Для машин, оснащенных принадлежностями, установить педаль управления аксессуарами в заблокированное положение.
- Для предотвращения ржавчины добавить охлаждающую жидкость, рекомендованную Sany Heavy Machinery.

4.3.16.2 Период хранения



Предупреждение

- Когда машина находится в помещении, если требуется антикоррозионная обработка, открыть двери и окна, чтобы улучшить вентиляцию, предотвратить отравление газом.
- В период хранения следует эксплуатировать машину один раз в месяц, а машину следует запускать на небольшом расстоянии, чтобы покрыть детали новым слоем масляной пленки. При этом аккумулятор должен быть заряжен.

- Перед началом работы с рабочим устройством удалить всю смазку с штока поршня гидравлического цилиндра.
- Если машина оборудована кондиционером, включить кондиционер один раз в месяц в течение 3-5 минут, чтобы смазать все детали компрессора кондиционера. При работе кондиционера двигатель должен работать на низких оборотах холостого хода. Кроме того, хладагент проверяется два раза в год.

4.3.16.3 После хранения

Если машина хранится в течение длительного времени, но антикоррозионная операция не выполняется каждый месяц, свяжитесь с уполномоченным представителем корпорации SANY, прежде чем использовать ее снова. При повторном использовании машины после длительного хранения, перед использованием следовать приведенным ниже инструкциям:

- Вытереть смазку на штоке поршня гидравлического цилиндра.
- Добавить масло и смазку ко всем смазанным частям.
- Когда машина хранится в течение длительного времени, влага в воздухе будет смешиваться с маслом. Проверить масло до и после запуска двигателя. Если в масле есть вода, своевременно слить воду.

4.4 Транспортировка

4.4.1

- При транспортировке машины соблюдать все соответствующие законы и правила и обращать внимание на обеспечение безопасности.

4.4.2 Метод транспортировки

- Выбрать метод транспортировки, который соответствует весу и размерам, указанным в разделе «Технические характеристики».
- Для транспортировки машины с защитным кожухом кабины, свяжитесь с уполномоченным представителем корпорации SANY для получения подробной информации.

4.4.3 Загрузка и разгрузка машины прицепом

4.4.3.1

Следующие вопросы, касающиеся настилов и платформ прицепов, должны соблюдаться:

- Использовать настил с достаточной шириной, длиной, толщиной, прочностью, нагрузкой и разгрузкой с максимальным уклоном 15 °.
- При использовании скопившейся почвы, накопленная почва должна быть полностью уплотнена, чтобы предотвратить разрушение поверхности склона.
- Чтобы машина не поскользнулась на настиле, очистить шины и настил машины перед погрузкой и разгрузкой.
- Если на поверхности настила есть вода, снег, смазка, масло или лед, существует риск скольжения машины.

4.4.3.2 Загрузка

1. Загружать и разгружать только на твердой ровной поверхности. Держитесь на безопасном расстоянии от края дороги.
2. Применить тормоз к прицепу, а затем поместить подушку **【1】** под колеса, чтобы предотвратить движение прицепа.
 - Разместить левый и правый настилы **【2】** так, чтобы они были параллельны друг другу, а расстояние между левой и правой сторонами центра прицепа **【3】** было одинаковым. Угол установки **【4】** составляет до 15° . Если настил наклоняется под весом машины, поместить под настилом подушку.
3. Машина едет на прицепе вдоль настила, положить ковш на прицеп, и рычаг переключения передач находится в нейтральном положении «N».
4. После остановки машины включить стояночный тормоз, выключить двигатель, выключить отрицательный выключатель аккумулятора.

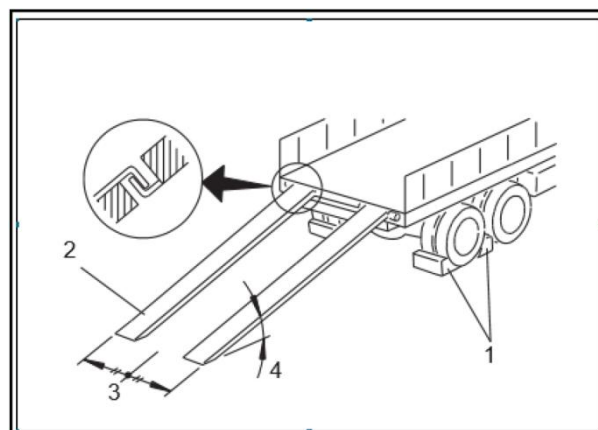


Рис. 4-96

4.4.3.3 Фиксировать машину

Заблокировать устройства блокировки передней и задней рамы, закрепить колеса машины с помощью клиньев и соединить болты машины стальным тросом, чтобы предотвратить движение машины при транспортировке.

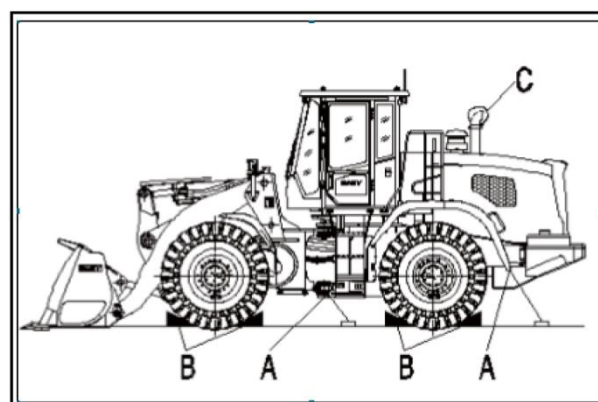


Рис. 4-97

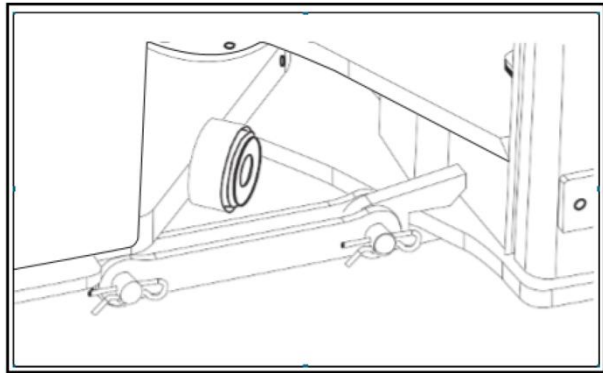


Рис. 4-98

4.4.3.4 Разгрузка

1. Загружать и разгружать машину только на твердой ровной поверхности. Поддерживать на безопасном расстоянии от края дороги.
2. Применить тормоз к прицепу, а затем поместить подушку **【1】** под колеса, чтобы предотвратить движение прицепа.
 - Разместить левый и правый настилы **【2】** так, чтобы они были параллельны друг другу, а расстояние между левой и правой сторонами центра прицепа **【3】** было одинаковым. Угол установки **【4】** составляет до 15° . Если настил наклоняется под весом машины, поместить под настилом подушку.
3. Снять железную цепь и трос, закрепляющий машину.
4. Включить отрицательный выключатель аккумулятора и запустить машину.
5. Отпустить стояночный тормоз, поднять ковш в транспортное положение, переключить передачи, машина выходит с прицепа вдоль настила до тех пор, пока машина полностью не покинет настила.

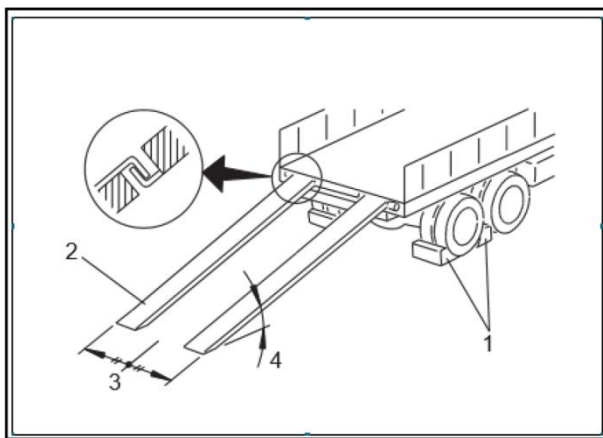


Рис. 4-99

4.5 Подвесная сборка



Предупреждение

- Только квалифицированные и опытные операторы с официальной лицензией (в соответствии с местным законодательством) могут управлять краном.
- Не поднимать машину, когда на ней находятся люди.
- Не позволять никому входить в зону под или вокруг подъемной машины.
- Проверить то, что трос, используемый для подъема, имеет достаточную прочность, чтобы выдержать вес машины. Не использовать поврежденные или старые стальные тросы или грузоподъемные инструменты.
- Перед подъемом установить механический замок в заблокированное положение, чтобы предотвратить случайное движение машины.
- При подъеме поддерживать машину горизонтальную.
- Не поднимать машину быстро. В противном случае подъемный трос или подъемный инструмент будут перегружены, это может привести к его поломке.
- За исключением положений, предусмотренных на следующих шагах, не поднимать машину в любом другом положении и не использовать никакое подъемное оборудование, кроме следующих. В противном случае существует риск потери баланса машины.

Выбор стального троса

- Процедура подъема применима к машинам со стандартными техническими характеристиками. Подробнее о весе машины см. Раздел «Технические характеристики» данного руководства.
- В зависимости от веса погрузчика, выбрать соответствующие спецификации стального троса. См. таблицу ниже.

Стальной канат

(Стандартный "Z" крученный канат без оцинкования)

Номинальный диаметр троса	Допустимая нагрузка	
	кН	тон
мм		
10	8.8	0.9
12	12.7	1.3
14	17.3	1.7
16	22.6	2.3
18	28.6	2.9
20	35.3	3.6
25	55.3	5.6
30	79.6	8.1
40	141.6	14.4
50	221.6	22.6

Операции

60	318.3	32.4
----	-------	------

Внимание: допустимое значение нагрузки рассчитывается в 1/6 или 1/7 от прочности на разрыв используемого троса.

BLANK PAGE

SANY

Техобслуживание

5.	Техобслуживание.....	5-1
5.1	.....	5-5
5.2	Обработка масла, топлива, охлаждающей жидкости.....	5-5
5.2.1	Масло.....	5-5
5.2.2	Топливо.....	5-5
5.2.3	Хладагент системы охлаждения.....	5-6
5.2.4	Консистентные смазки.....	5-7
5.2.5	Хранение моторного масла и топлива.....	5-7
5.2.6	Фильтроэлемент.....	5-8
5.3	Обслуживание электрических систем.....	5-8
5.4	Быстроизнашивающиеся детали.....	5-8
5.5	Рекомендуемые топливо, охлаждающую жидкость и смазочное масло.....	5-10
5.6	Момент затяжки.....	5-14
5.7	Ключевые детали для безопасности.....	5-16
5.8	Планы технического обслуживания.....	5-17
5.9	Порядок технического обслуживания.....	5-19
5.9.1	Проверка через каждые 10 часов или ежедневная проверка.....	5-19
5.9.1.1	Проверка утечки гидравлической системы.....	5-19
5.9.1.2	Проверка аккумуляторных батарей.....	5-19
5.9.1.3	Проверка уровня машинного масла двигателя.....	5-20
5.9.1.4	Проверка уровня охлаждающей жидкости.....	5-21
5.9.1.5	Проверка уровня гидравлического масла.....	5-21
5.9.1.6	Проверка уровня топлива, удаление воды и примесей в топливном фильтре грубой очистки.....	5-23
5.9.1.7	Проверка утечки гидравлической системы.....	5-23
5.9.1.8	Проверка шин (атмосферного давления и повреждений).....	5-23
5.9.1.9	Смазка приводных валов, шарнирных соединений и рабочего устройства.....	5-25
5.9.2	Техническое обслуживание через каждые 50 часов эксплуатации.....	5-25
5.9.2.1	Техническое обслуживание через каждые 50 часов эксплуатации.....	5-25
5.9.2.2	Закрепление всех соединительных болтов передаточных валов.....	5-25
5.9.2.3	Очистка аккумуляторных зажимов, нанесение вазелина на них.....	5-25
5.9.2.4	Проверка зазора между тормозным диском и фрикционным	

	диск стояночного тормоза.....	5-25
5.9.3	Техническое обслуживание через каждые 100 часов эксплуатации.....	5-26
5.9.3.1	Техническое обслуживание через каждые 100 часов эксплуатации.....	5-26
5.9.3.2	Очистка головки цилиндра двигателя.....	5-26
5.9.3.3	Замена машинного масла и фильтроэлементов двигателя, замена фильтроэлементов масляного фильтра коробки передач.....	5-26
5.9.4	Техническое обслуживание через каждые 250 часов эксплуатации.....	5-26
5.9.4.1	Техническое обслуживание через каждые 250 часов эксплуатации.....	5-26
5.9.4.2	Проверка установочных болтов обода, монтажных болтов коробки передач и двигателя.....	5-26
5.9.4.3	Проверка всех силовых швов и установочных болтов рабочего устройства, передней и задней рам.....	5-26
5.9.4.4	Проверка уровня масла переднего и заднего мостов.....	5-26
5.9.4.5	Проверка тормоза движения.....	5-27
5.9.4.6	Проверка стояночного тормоза.....	5-28
5.9.4.7	Проверка состояния износа тормозного диска.....	5-29
5.9.4.8	Проверка и очистка фильтроэлемента воздушного фильтра.....	5-29
5.9.4.9	Проверка наличия аномалии трубных зажимов и трубных хомутов гидравлической системы.....	5-30
5.9.5	Техническое обслуживание через каждые 500 часов эксплуатации.....	5-31
5.9.5.1	Техническое обслуживание через каждые 500 часов эксплуатации.....	5-31
5.9.5.2	Замена фильтроэлемента фильтра грубой очистки.....	5-31
5.9.5.3	Замена фильтроэлемента фильтра тонкой очистки.....	5-34
5.9.5.4	Замена машинного масла двигателя, замена фильтроэлемента машинного масла.....	5-36
5.9.5.5	Замена фильтроэлементов фильтра коробки передач.....	5-37
5.9.5.6	Проверка и очистка ребер радиатора и охладителя.....	5-38
5.9.5.7	Проверка уровня масла коробки передач.....	5-39
5.9.5.8	Техническое обслуживание дыхательного клапана гидробака.....	5-40
5.9.6	Техническое обслуживание через каждые 1000 часов эксплуатации.....	5-40
5.9.6.1	Техническое обслуживание через каждые 1000 часов эксплуатации.....	5-41
5.9.6.2	Проверка, очистка и замена фильтроэлемента воздушного фильтра.....	5-41
5.9.6.3	Проверка всех крепежных мест трубных зажимов выпускной трубы двигателя.....	5-43
5.9.6.4	Замена фильтра коробки передач.....	5-43
5.9.6.5	Замена масла коробки передач и очистка всасывающей сетки.....	5-43
5.9.6.6	Замена фильтроэлементов фильтров всасывающего масла и обратного масла.....	5-45
5.9.6.7	Замена пилотного фильтра и фильтра тормозной системы.....	5-46
5.9.6.8	Проверка давления азота внутри аккумулятора.....	5-46
5.9.7	Техническое обслуживание через каждые 2000 часов эксплуатации.....	5-48
5.9.7.1	Техническое обслуживание через каждые 2000 часов эксплуатации.....	5-48
5.9.7.2	Замена масла переднего и заднего мостов.....	5-48
5.9.7.3	Замена охлаждающей жидкости двигателя, очистка	

	внутренней части системы охлаждения.....	5-49
5.9.7.4	Проверка генератора переменного тока.....	5-50
5.9.7.5	Проверка зазора между заслонками двигателя, регулировка.....	5-51
5.9.8	Техническое обслуживание через каждые 4000 часов эксплуатации.....	5-51
5.9.8.1	Техническое обслуживание через каждые 4000 часов эксплуатации.....	5-51
5.9.8.2	Проверка водяного насоса.....	5-51
5.9.8.3	Проверка пускового мотора.....	5-51
5.9.8.4	Проверка трубных зажимов трубопроводов высокого давления на предмет ослабления и затвердения резины.....	5-51
5.9.8.5	Проверка состояния работы компрессора.....	5-51
5.9.8.6	Замена масла в гидробаке.....	5-51
5.9.9	Техническое обслуживание через каждые 6000 часов эксплуатации.....	5-52
5.9.10	Техническое обслуживание через каждые 8000 часов эксплуатации.....	5-52
5.9.10.1	Техническое обслуживание через каждые 8000 часов эксплуатации.....	5-52
5.9.10.2	Замена трубных зажимов трубопроводов высокого давления.....	5-52
5.9.11	Техническое обслуживание через каждые 10000 часов эксплуатации.....	5-52



Предупреждение

Просим прочитать и обеспечить полное понимание особых указаний, указанных в настоящей инструкции и табличках безопасности на машине, при эксплуатации или ремонте машины, должно строго соблюдать эти особые указания, в противном случае, ошибочная операция и/или нарушение указанных мер предосторожности, в противном случае ошибочное управление может привести к выходу погрузчика из строя или человеческим жертвам.

5. Техобслуживание

5.1

5.2 Обработка масла, топлива, охлаждающей жидкости

5.2.1 Масло

- Условия работы масла в двигателе и гидравлическом блоке весьма жестки (высокая температура, высокое давление), и будет продолжаться ухудшаться во время использования.
- Обязательно использовать масло, рекомендованное в данном руководстве, соответствующее классу и максимальной и минимальной температуре окружающей среды.
- В течение указанного цикла замены масла, даже если масло еще не загрязнено, его необходимо заменить.
- Смазочное масло, как кровь в человеческом теле, следует обратить внимание при обработке, чтобы предотвратить попадание примесей (вода, металлические частицы, пыль и т. д.).
- Большая часть неисправности машины вызвана входящими примесями. При хранении или заправке следует соблюдать особую осторожность, чтобы не допустить попадания каких-либо примесей.
- Дозаправлять согласно предписанному количеству масла, в противном случае будет аномальный.
- Нельзя смешивать масла разных видов или марок.
- Если масло в рабочем устройстве не является чистым, вода или воздух попадают в масляный контур. В это время, пожалуйста, свяжитесь с авторизованным агентом SANY.
- Для проверки состояния машины рекомендуется регулярно проводить анализ качества масла. Если Вам нужна эта услуга, пожалуйста, свяжитесь с уполномоченным представителем корпорации SANY.
- При замене масла обязательно заменить соответствующий фильтр. Кроме того, при замене масляного фильтра перед установкой в новый фильтр следует добавить масло, соответствующее требованиям.
- Просим использовать масло, рекомендованное нашей компанией. Если используется гидравлическое масло, которое не рекомендуется, может вызвать засорение фильтра, в связи с этим, просим не использовать.
- При замене гидравлического масла, просим удалить как можно больше остатков масла в трубопроводе и цилиндре, небольшое количество смешивания двух видов масла также допускается.

5.2.2 Топливо

- Для того, чтобы предотвратить конденсацию влаги в воздухе и образование влаги в топливном баке, обязательно заполнить бак после ежедневной работы.
- Топливный насос является прецизионной частью, если используемое топливо

Техобслуживание

содержит воду или грязь, топливный насос не будет работать должным образом.

- Перед запуском двигателя, или через 10 минут после заправки, надо слить осадок и воду из бака.
- При наличии любых примесей в топливном баке нужно промыть топливный бак и топливную систему.
- Если в двигателе закончилось топливо или заменен фильтрующий элемент, воздух из масляного контура должен быть удален.
- Обязательно использовать топливо, указанное в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию.

Когда используется топливо при температуре ниже установленной температуры (особенно при температуре ниже -15°C (5°F)), может возникнуть затверждение топлива.

При использовании топлива выше заданной температуры вязкость уменьшается, а выходная мощность уменьшается.

- При хранении или заправке топлива следует проявлять особую осторожность, чтобы не допустить попадание примесей.

Осторожно

- Использовать в качестве топлива чистое дизельное топливо. (стараться избегать использования низкокачественного дизельного топлива)
- Для обеспечения хороших характеристик расхода топлива и характеристик выбросов в соответствии с требованиями государственного стандарта отхода загрязнения автомобильного перевозчика этапа III в двигателе используется электронная система впрыска в революционной системе Common Rail под высоким давлением. В этой системе впрыска используются высокоточные компоненты и требуется хорошая смазывающая способность, поэтому при использовании топлива с низкой вязкостью и низкой смазывающей способностью или при высоком содержании воды в дизельном топливе срок службы значительно снижается.
- Когда содержание серы в топливе менее 0,5%, то производится замена масла в соответствии с периодами технического обслуживания, установленным в настоящей инструкции. Если содержание серы в топливе более 0,5%, то выполняется замена масла по следующей таблицей.

Содержание серы в топливе	Цикл замены масла в поддоне картера двигателя
0.5 ~ 1.0%	1/2 стандартных циклов
В пределах 1,0%	1/4 стандартных циклов

5.2.3 Хладагент системы охлаждения

- Охлаждающая жидкость имеет важную функцию защиты от коррозии и замерзания.

Применение антифриза необходимо даже в районах, где не требуется защита от замерзания.

SANY рекомендует антифриз ТЕЕС-L35, его значение концентрации составляет 50%, не требуется разбавлять. Антифриз ТЕЕС-L35 обладает превосходными антикоррозийными, морозостойкими и охлаждающими свойствами и может использоваться непрерывно в течение 1 года или 2000 часов.

- SANY не рекомендует использовать любую другую охлаждающую жидкость, кроме антифриза ТЕЕС-L35. Если Вы используете другую охлаждающую жидкость, это может привести к серьезным проблемам, таким как коррозия деталей двигателя и системы охлаждения с использованием легких металлов, таких как алюминий.

Если вы используете купленный на рынке антифриз в качестве охлаждающей жидкости, то убедитесь, что концентрация охлаждающей жидкости составляет 30% ~ 68%, в целях обеспечения антикоррозионных свойств охлаждающей жидкости.

Коэффициент смешивания антифриза и воды определяется минимальной температурой окружающей среды, как показано в таблице смешивания ниже.

Коэффициент смешивания воды и антифриза

Минимальная температура атмосферы	°C	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
	°F	14	5	-4	-13	-22	-31	-40
Коэффициент использования антифриза (%)		30	36	41	46	50	54	58

Внимание:

- При разбавлении антифриза следует использовать дистиллированную воду или водопроводную воду (мягкую воду).
- Природные воды, такие как речная и колодезная вода (жесткая вода), содержат большое количество минералов (кальций, магний и т. д.), что делает их более склонными к накипи внутри двигателя и радиатора. Как только внутри двигателя или радиатора накапливаются, будет трудно удалить. Это также может привести к перегреву из-за плохого теплообмена.

5.2.4 Консистентные смазки

- Смазка используется для предотвращения возникновения искажений и шума в соединениях.
- Любой компонент должен быть смазан, если он кажется негибким или создает шум после длительного использования.
- Обязательно использовать рекомендованные пластичные смазки, и выбрать смазки в соответствии с циклом замены и температурой окружающей среды, рекомендованными в данном руководстве.
- При заправке консистентной смазкой следует вытирать выброшенную старую смазку. Обязательно вытирать старую смазку на участке, окрашенное песком и грязью, в противном случае, это вызовет износ вращающихся частей.

5.2.5 Хранение моторного масла и топлива

- Следует хранить в помещении, чтобы предотвратить попадание воды, пыли или другого мусора.
- При хранении масляной бочки в течение длительного времени положить масляную бочку на бок так, чтобы отверстие для приёма топлива в масляной бочке находилось сбоку (для предотвращения вдыхания влаги).

Если масляной бочке придётся размещать на открытом воздухе, накрывать ее брезентом или принять другие меры защиты.

- Для того, чтобы предотвратить ухудшение качества масла при длительном хранении, следует использовать его в порядке "первым прибыл - первым обслужен" (т. е. сначала используйте смазочные материалы или топливо, которые хранятся дольше).

5.2.6 Фильтроэлемент

- Фильтрующий элемент является чрезвычайно важным компонентом безопасности, который может предотвратить попадание примесей в масляный контур и газовый контур в важные устройства и вызвать неисправность.

Все фильтрующие элементы должны регулярно заменяться.

При работе в тяжелых условиях следует заменять фильтрующие элементы в короткие сроки в зависимости от содержания серы во всех смазочных маслах и топливе.

- Не используйте очищенные фильтрующие элементы (тип фильтрующего элемента) снова, замените его новым.
- При замене фильтрующего элемента, проверьте, не адсорбируются ли металлические частицы на старом фильтре. Если Вы обнаружите частицы металла, пожалуйста, свяжитесь с уполномоченным представителем корпорации SANY.
- Не открывайте упаковку перед использованием запасного фильтра.
- Следует использовать чистый фильтр SANY.

5.3 Обслуживание электрических систем

- Если электрическое оборудование влажно или оболочка провода повреждена, это приведет к электрическому короткому замыканию и приведет к неисправности машины. Нельзя смывать салон автомобиля водой. При промывке машины будьте осторожны, чтобы вода не попала в электрические детали.
- Техническое обслуживание электрической системы включает в себя проверку натяжения ремня вентилятора, проверку ремня вентилятора на наличие повреждений и износа.
- Не устанавливать какие-либо электрические компоненты, кроме тех, которые указаны SANY.
- Внешние электромагнитные помехи могут вызвать неисправность контроллера системы управления. При установке радиоприемника или прочих радиоаппаратур, просим связаться с уполномоченным торговым агентом «Sany heavy machinery».
- При работе на пляже электрическая система должна быть тщательно очищена для предотвращения коррозии.
- При установке электрооборудования необходимо подключить его к специальному разъему питания.

Нельзя подключать дополнительный источник питания к предохранителю, стартеру или реле аккумулятора.

5.4 Быстроизнашивающиеся детали

- Быстроизнашивающиеся детали, как фильтроэлементы, зубы ковша и др., должны быть заменены при периодическом обслуживании и перед достижением предельного износа.

- В целях экономичного использования машины. Должно правильно заменить быстроизнашивающиеся детали.
- Должно выбрать высококачественные чистые запчасти Sany heavy machinery в качестве сменных элементов.
- При заказе деталей, просим проверить номера деталей в альбоме деталей.

Таблица быстроизнашивающихся деталей

Техобслуживание

Предмет	№ деталей	Название детали	Кол-во	Интервал замены
SW955K1				
Фильтроэлементы масляного фильтра	60328867	Фильтроэлемент	2	Каждые 500 часов
Фильтроэлемент топливного фильтра грубой очистки	160102100004B174	Фильтроэлемент	1	Каждые 500 часов
Фильтрующий элемент масло-водоотделителя	60328868	Фильтроэлемент	1	Каждые 500 часов
Фильтроэлемент топливного фильтра тонкой очистки	60327522	Фильтроэлемент	1	Каждые 500 часов
Дистанционные фильтроэлементы масла коробки передачи	130299000006A001	Фильтроэлемент	1	Каждые 500 часов
Фильтроэлемент дыхательного клапана	60186788	Фильтроэлемент	1	Каждые 1000 часов
Фильтроэлементы воздушного фильтра	WGP200000035225	Фильтроэлемент	1	Каждые 1000 часов
Фильтроэлементы для обратного масла	60200365	Фильтроэлементы для обратного масла	1	Каждые 1000 часов
Фильтроэлементы фильтра гидромасла	60247816	Фильтроэлементы тормоза	1	Каждые 1000 часов
Масляный фильтр коробки передач	60077980	Фильтроэлемент	1	Каждые 1000 часов
Ковш	60231766	Зубья ковша 9F610-73G02002	8	—
	60231767	Палец 656-17D000002	8	
	60231768	Замок пружины 656-17D000001	8	

5.5 Рекомендуемые топливо, охлаждающую жидкость и смазочное масло

- Если не указано иное, при отгрузке машины с завода, машина снабжена маслом и охлаждающей жидкостью, указанными в нижеследующей таблице.

Предмет	Тип
Масляный картер двигателя	Машинное масло дизеля CH-4 15W-40
Гидротрансформатор, редукционная коробка	Масло автоматической коробки передач 1888
Ведущий мост	Масло для гиперболических шестерней GL-5 80W/90
Система гидравлического масла	Антифрикционное гидравлическое масло HDZ46-II
Радиатор	Антифриз TEEC-L35

- Для долгосрочного сохранения оптимального состояния машины, необходимо соблюдение настоящей инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию смазочных материалов. В противном случае, это может вызвать чрезвычайный износ двигателя, приводной системы, системы охлаждения и прочих элементов, сократить срок службы.

- Присадки к смазочным маслам, приобретенные на рынке, могут повредить машину. Sany heavy machinery не рекомендует любую присадку к смазочным маслам.
- Установленная ёмкость имеет в виду общий объём масла в масляном баке и трубопроводах, добавочная ёмкость имеет в виду объём масла для добавки в систему при проверке и техническом обслуживании.
- Когда двигатель запускается при температуре ниже 0°C (32°F), необходимо использовать рекомендуемое многоступенчатое масло, даже если днём температура окружающей среды относительно высокая.
- Необходимо использовать рекомендуемое масло в соответствии с температурами окружающей среды в нижеследующей таблице.

Система	Тип масла	Температура окружающей среды								Рекомендуемое масло
		-22	-4	32	50	68	86	104	122°F	
		-30	--	0	10	20	30	40	50°C	
Масляный картер двигателя	Моторное масло									5W-30
										5W-40
									10W-30	
									15W-40 (примечание-)	
									40	
Гидросистема	Гидравлическое масло								HD- Z32 (ISO V-G32)	
									HD- Z46 (ISO V-G46)	
Топливный бак	Дизельное топливо								Дизельное топливо марки - 30	
										Дистиллатное

Техобслуживание

Система	Тип масла	Температура окружающей среды								Рекомендуемое масло	
		-22	-4	32	50	68	86	104	122°F		
		-30	--	0	10	20	30	40	50°C		
											дизельное топливо марки - 10
											Дистиллатное дизельное топливо марки 0
Радиатор	Охлаждающая жидкость										Антифриз TEE-C- L35

Внимание: HTHS (высокотемпературная вязкость при высокой скорости сдвига, определяемая при 150°C), установленная ASTM D4741, должна быть равна или выше 3.5 mPa-S, масло для двигателя 15W-40, рекомендуемое Sany heavy machinery, является самым подходящим.

Рекомендуемое масло:

1. Масло для двигателя

По диапазону температур воздуха во время замены установленного масла, выберите масло с подходящим классом вязкости.

Марка моторного масла: выше API CI-4

Наименование и марка рекомендуемого масла для двигателя: машинное масло CH-4 15W-40

2. Топливо для двигателя

Дистиллатное дизельное топливо (GB252.81)



Осторожно

- Использовать малосернистое топливо, её температура помутнения по крайней мере ниже минимальной ожидаемой температуры топлива на 10°C. Температура помутнения имеет в виду температуру, при которой начинается образовывать восковидные кристаллы в дизельном топливе.
- Использовать дизельное топливо универсальных марок, содержание серы должно быть ниже 0,5%.
- При заправке должно поддерживать чистоту топлива и отсутствие влаги или примесей.

3. Гидравлическое масло

Гидравлическая система применяет антифрикционное гидравлическое масло HDZ46 (код: 60272633).

Осторожно

Когда машина работает при низкой температуре окружающей среды ниже 0°C, необходимо выполнить следующие операции по повышению температуры, чтобы обеспечить безопасность гидравлической системы:

- Запустите двигатель, позвольте ему работать на холостом ходу на 7~10 мин., после этого, повысите обороты двигателя до 1000~1200 об/мин, не выполните любой операции с погрузчиком, позвольте ей работать на холостом ходу на 30~40 мин. или более 30~40 мин. для того, чтобы повысить температуру гидравлического масла, позволить температуре достигнуть 20°C и выше.
- После завершения вышеуказанных операций по повышению температуры, можно выполнить нормальные строительные работы, одновременно, следует соответственно отрегулировать время повышения температуры в соответствии с температурой окружающей среды. При выполнении нормальных строительных работ, должно медленно управлять рукояткой и педальным клапаном, и обратить большое внимание на состояние работы системы. Если машина работает при температуре гидравлического масла ниже 20°C, могут быть повреждены гидравлические элементы.
- В соответствии с рабочей зоной нахождения машины выберите подходящее гидравлическое масло. Перед выпуском главной машины с завода, наша компания отвечает за добавку гидравлического масла подходящей марки; После выпуска с завода, пользователь отвечает за замену масла. Пользователь может консультироваться с персоналом послепродажного обслуживания, получить правильные характеристики и марки гидравлического масла.

Литромер

Установленная ёмкость	Масляный картер двигателя	Коробка передачи	Передний ведущий мост	Задний ведущий мост	Гидросистема	Система охлаждения	Топливный бак
L	22	45	26.2	26.2	220	45	300
US gal	5.81	11.9	6.9	6.9	58.1	11.9	81.9

5.6 Момент затяжки

! Осторожно

- Если не затянуть гаек, болтов или прочих деталей до установленных крутящих моментов, это может ослабить или повредить закрепленные детали, и вызвать неисправность машины или возникновение проблемы при работе.
- Когда затянуть детали, должно обратить особое внимание.

Затянуть гайки и болты метрической системы до крутящих моментов, указанных в нижеследующей таблице, за исключением наличия иного указания.

Если требуется замена болтов или гаек, должно заменить их на чистые детали одинаковых размеров, изготовленные Sany heavy machinery.

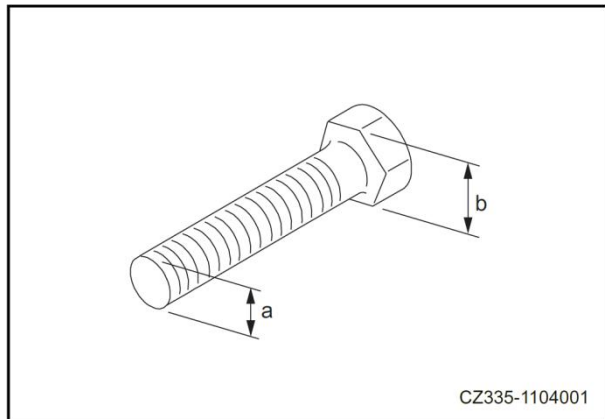


Рис. 5-1

Таблица моментов затяжки

Диаметр резьбы a (мм)	Ширина противоположной стороны b (мм)	Момент затяжки					
		Целевое значение			Рабочий предел		
		N·m	kgf·m	lbft	N·m	kgf·m	lbft
6	10	13.2	1.35	9.8	11.8~14.7	1.2~1.5	8.7~10.8
8	13	31	3.2	23.1	27~34	2.8~3.5	20.3~25.3
10	17	66	6.7	48.5	59~74	6.0~7.5	43.4~54.2
12	19	113	11.5	83.2	98~123	10.0~12.5	72.3~90.4
14	22	177	18	130.2	157~196	16.0~20.0	115.7~144.7
16	24	279	28.5	206.1	245~309	25.0~31.5	180.8~227.8
18	27	382	39	282.1	343~425	35.0~43.5	253.2~314.6
20	30	549	56	405	490~608	50.0~62.0	361.7~448.4
22	32	745	76	549.7	662~829	67.5~84.5	488.2~611.2

Диаметр резьбы a (мм)	Ширина противоположной стороны b (мм)	Момент затяжки					
		Целевое значение			Рабочий предел		
		N·m	kgf·m	lbft	N·m	kgf·m	lbft
24	36	927	94.5	683.5	824~1030	84.0~105.0	607.6~759.5
27	41	1320	135	976.5	1180~1470	120.0~150.0	868.0~1085.0
30	46	1720	175	1265.8	1520~1910	155.0~195.0	1121.1~1410.4
33	50	2210	225	1627.4	1960~2450	200.0~250.0	1446.6~1808.3
36	55	2750	280	2025.2	2450~3040	250.0~310.0	1808.3~2242.2
39	60	3280	335	2423.1	2890~3630	295.0~370.0	2133.7~2676.2

- Для моментов употребительных гаек и штуцеров резинового шланга использовать следующую таблицу:

Таблица моментов употребительных гаек и штуцеров резинового шланга			
Резьба метрическая	Наружный диаметр стальной трубы	Крутящий момент затяжки	
	мм	N·m	Min-max
M12×1.5	6	20±5	15–25
M14×1.5	8	24.5±7	30–45
M16×1.5	8	45±7	38–52
	10		
M18×1.5	10	51±8	43–59
	12		
M20×1.5	12	58±8	50–65
M22×1.5	14	74±14	60–88
	15		
M24×1.5	16	74±14	60–88
M26×1.5	18	105±20	85–125
M30×2	20	135±20	115–155
	22		
M36×2	25	166±26	140–192
	28		
M42×2	30	240±30	210–270
M45×2	35	290±35	255–325
M52×2	38	330±50	280–380
	42		

Внимание: внимание: перечисленные данные в вышеуказанной таблице применяются для

Техобслуживание

материала штуцера из неоцинкованной углеродистой стали, для прочих материалов штуцера, должны использоваться разные данные.

- Моменты предварительного натяжения штуцеров по метрической системе, штуцеров по английской системе приведены в нижеследующей таблице:

Резьба метрическая	Наружный диаметр стальной трубы мм	Крутящий момент затяжки		Примечание
		Н·м	Min-max	
M14	Моменты изменяются по разным видам штуцеров;	34.3±5	3.5±0.5	
M16		54±5	5.5±0.5	
M18		70±10	7.1±1	
M20		93±10	9.5±1	
M22		125±10	12.8±1	
M24		142±20	14.5±2	
M26		180±20	18.4±2	
G1/8"		16.7±2	1.7±2	
G1/4"		36.7±2.5	3.7±0.2	
G3/8"		73.5±5	7.5±0.5	
G1/2"		107.8±7.8	11±0.8	
G3/4"		161.7±14.7	16.8±1.5	
G1"		220±25	23±2.5	
Заглушка M20		49±5	5±0.5	
Заглушка M24		68.6±10	7±1	
Заглушка G3/8		68.6±20	7±2.5	Материал - сталь
Заглушка G3/4		161.7±14.7	16.5±1.5	

5.7 Ключевые детали для безопасности

При эксплуатации или вождении машины, в целях постоянного обеспечения безопасности, пользователь должен выполнить периодическое техническое обслуживание машины. Кроме того, для дальнейшего повышения безопасности, пользователь должен выполнить периодическую замену перечисленных в таблице элементов. Эти элементы тесно связываются с безопасностью и предупреждением пожара.

Так как материалы ключевых деталей для безопасности могут измениться со временем, легко возникают износы или порча, в этом случае трудно полностью определить состояния элементов с помощью периодического технического обслуживания, таким образом, в течение установленного времени, как бы ни было, должно выполнить замену, это может эффективно обеспечить функции этих элементов.

Если не наступает срок замены и возникают аномалии ключевых деталей для безопасности, необходимо сразу выполнить ремонт или замену.

Если возникает порча зажима для шланга, например, возникает деформация или трещинообразование, должно заменить его при замене шланга.

При замене шланга, должно одновременно заменить O-образное кольцо, уплотнительную прокладку и прочие аналогичные детали.

Просим уполномоченного представителя корпорации SANY заменить ключевые детали для

безопасности.

Ключевые детали для безопасности

Таб.

№ п/п	Периодическая замена ключевых деталей для безопасности	Кол-во	Период замены
1	Топливный шланг (топливный бак-масловодоотделитель)	1	Каждые 2 года или 4000 часов (в зависимости от того, что наступит раньше)
2	Топливный шланг (масловодоотделитель-топливный фильтр грубой очистки)	1	
3	Топливный шланг (топливный фильтр грубой очистки-двигатель)	1	
4	Шланг возврата топлива (двигатель-топливный бак)	1	
5	Шланг рабочего устройства (вход и выход масла гидроцилиндра стрелы)	4	
6	Шланг рабочего устройства (вход и выход масла гидроцилиндра ковша)	2	Каждые 8000 часов
7	Шланг поворота (вход и выход масла поворотного гидроцилиндра)	4	
8	Шланг входа и возврата масла главного клапана	2	
9	Шланг пилотного трубопровода	4	
10	Входной маслопровод ножного тормозного клапана	2	
11	Резиновый шланг от ножного тормозного клапана до переднего и заднего мостов	3	
12	Аккумулятор	5	
13	Хомуты для трубопроводов высокого давления	2	Каждые 8000 часов
14	Крышка против впрыска топлива	1	
15	Ремень безопасности сиденья	1	Каждые 3 года

5.8 Планы технического обслуживания

Рассмотреть стандартное календарное время или оперативное время в качестве времени проверки и технического обслуживания, в зависимости от того, что наступит раньше.

Планы технического обслуживания

.....
 Обслуживание первых 500 часов (только после первых 500 часов)

При необходимости

Техническое обслуживание через каждые 4000 часов эксплуатации

Техническое обслуживание через каждые 8000 часов эксплуатации

5.9 Порядок технического обслуживания

5.9.1 Проверка через каждые 10 часов или ежедневная проверка

5.9.1.1 Проверка утечки гидравлической системы

Должно через каждые 10 часов или ежедневно проверить лампу при движении, контрольную лампу и устройство подачи сигнала заднего хода, это очень важно для безопасного управления погрузчиком.

5.9.1.2 Проверка аккумуляторных батарей

Аккумуляторные батареи представляют собой 2 последовательно соединённые аккумуляторные батареи 12В, предоставляют напряжение 24В для системы. Данная машина использует аккумуляторные батареи полностью закрытые без обслуживания, должно через каждые 10 часов или ежедневно наблюдать состояние аккумуляторных батарей с использованием электрического глаза, и принять соответствующие меры.

Цвета электрического глаза	Зеленый	Черный	Светлый
Заряженное состояние	Более 65% заряда	Менее 65% заряда	Слишком низкий уровень электролита
Меры	Ёмкость аккумуляторной батареи должна быть достаточной, чтобы запустить машину	Причина невозможного запуска машины с использованием аккумуляторных батарей заключается в недостаточной ёмкости батарей,	Низкий уровень электролита аккумуляторной батареи, требуется заменить её

требуется зарядить батареи.



Рис. 5-2

5.9.1.3 Проверка уровня машинного масла двигателя

Должно через каждые 10 часов или ежедневно проверить уровень машинного масла двигателя один раз.

- При проверке должно остановить машину на горизонтальной поверхности земли.
- Проверка производится после охлаждения машинного масла и при наличии достаточного времени для возвращения её к нижней части масляного бака.
- Уровень машинного масла двигателя должен находиться между верхней и нижней метками на маслоуказателе.

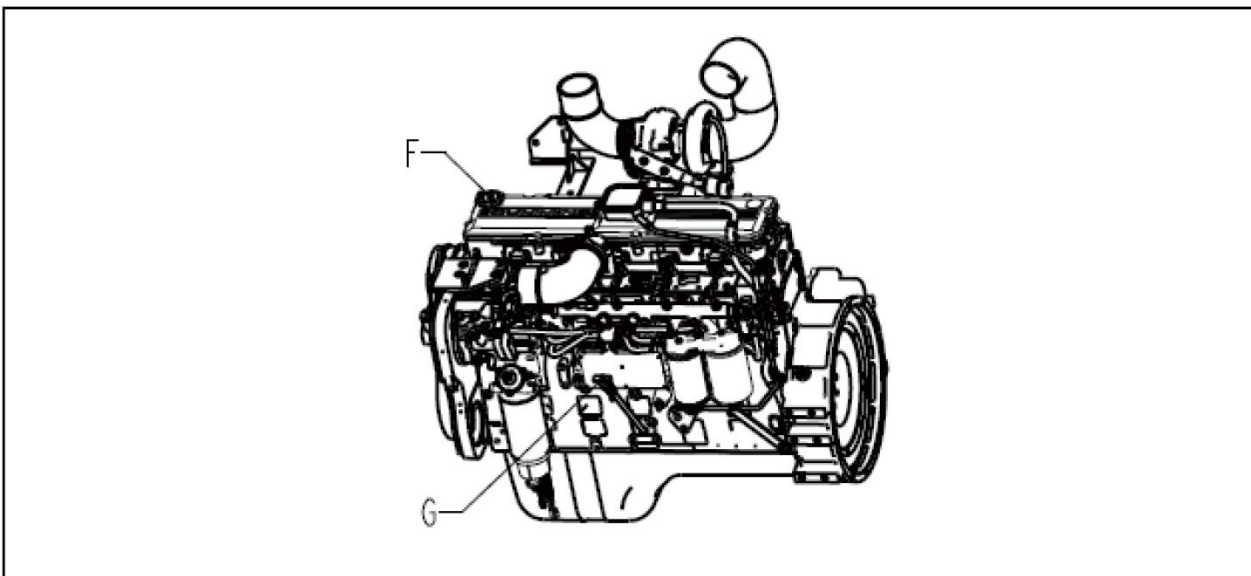


Рис. 5-3

5.9.1.4 Проверка уровня охлаждающей жидкости

- Должно через каждые 10 часов или ежедневно проверить уровень охлаждающей жидкости один раз.
- Уровень жидкости должен находиться между верхней и нижней метками на расширительном баке.

5.9.1.5 Проверка уровня гидравлического масла

- Должно через каждые 10 часов или ежедневно проверить уровень гидравлического масла. Внимание
- Проверить уровень гидравлического масла тогда, когда подъёмная стрела находится в самом низком положении и ковш горизонтально расположен на земной поверхности.

Уровень гидравлического масла должен находиться между H и L на указателе уровня масла.

При низком уровне масла должно добавить гидравлическое масло.

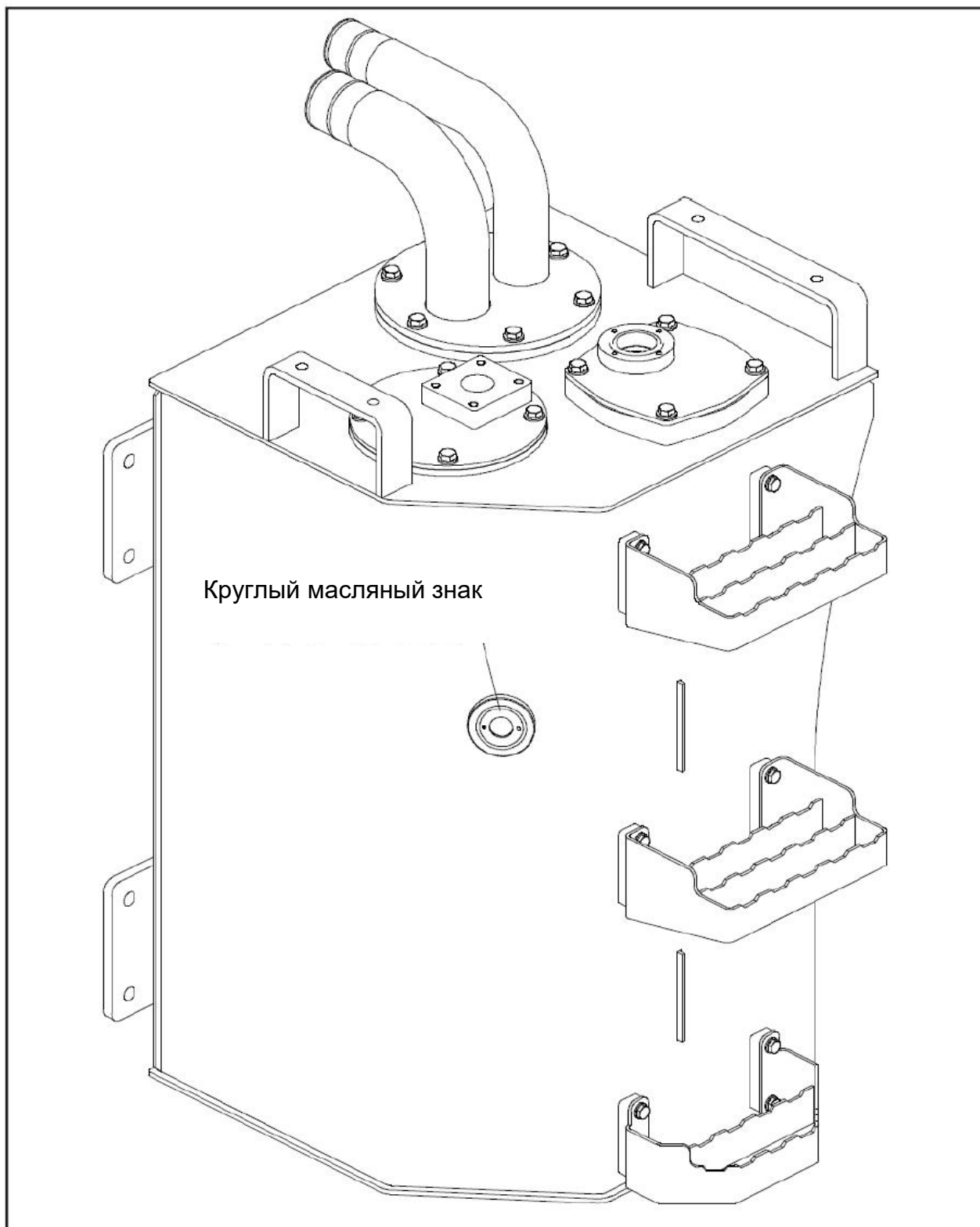


Рис. 5-4

5.9.1.6 Проверка уровня топлива, удаление воды и примесей в топливном фильтре грубой очистки

- Должно через каждые 10 часов или ежедневно, или при наличии информации на комбинации приборов, проверить уровень топлива один раз, при недостатке топлива должно своевременно выполнить заправку.

Должно через каждые 10 часов или ежедневно вручную сбросить масловодоотделитель.

Обратный клапан, установленный на головной части фильтра, предотвращает возвращение топлива к масляному баку. Так как топливо не может возвращаться к масляному баку, поэтому давление может поддерживаться, вода в топливе не может выпускаться, за исключением закачки нового топлива.

- Один конец шланга вставлен в сосуд.
- Ослабить штуцер дренажной трубы, пока топливо не вытекает из шланга и перекачивается вплоть до удаления воды. Можно постепенно увидеть пузыри в масловодоотделителе.
- После завершения дренажа завернуть штуцер дренажной трубы.

5.9.1.7 Проверка утечки гидравлической системы

- Должно через каждые 10 часов или ежедневно проверить гидравлическую систему на предмет наличия утечки. Если обнаружена любая утечка, необходимо немедленно остановить машину и устранить её, после этого, только можно перезапустить машины и выполнить работы.

5.9.1.8 Проверка шин (атмосферного давления и повреждений)

Осторожно

- Опасность взрыва.
- Наполнение шин может привести к взрыву шин. Взрыв шин может привести к смертельному поражению.

Используется самоблокирующийся пневматический зажимный патрон с достаточным по длине шлангом, чтобы не надо стоять перед ободом при наполнении шин и как можно дальше от шин. Во время наполнения, обеспечить, что никто не стоит перед ободом или проходит через обод.

Обычно должно соблюдать рекомендуемое атмосферное давление, просим см. «Размеры и давления шин» на страницах 3-7. Для особых поверхностных условий, может быть, требуется отрегулировать атмосферное давление. Соблюдать инструкцию завода-изготовителя шин, и нельзя превысить максимальное допустимое атмосферное давление.

Перед выпуском машины с завода, атмосферное давление в шинах может повыситься. Таким образом, перед первичным вводом в эксплуатации машины, в соответствии с рекомендациями, проверить и отрегулировать давление в шинах.

Осторожно

- Опасность взрыва.
- Пробование ремонта или сварки обода с пневматической шиной может привести к

разрыву обода или взрыву шины. Взрыв шин может привести к смертельному поражению.

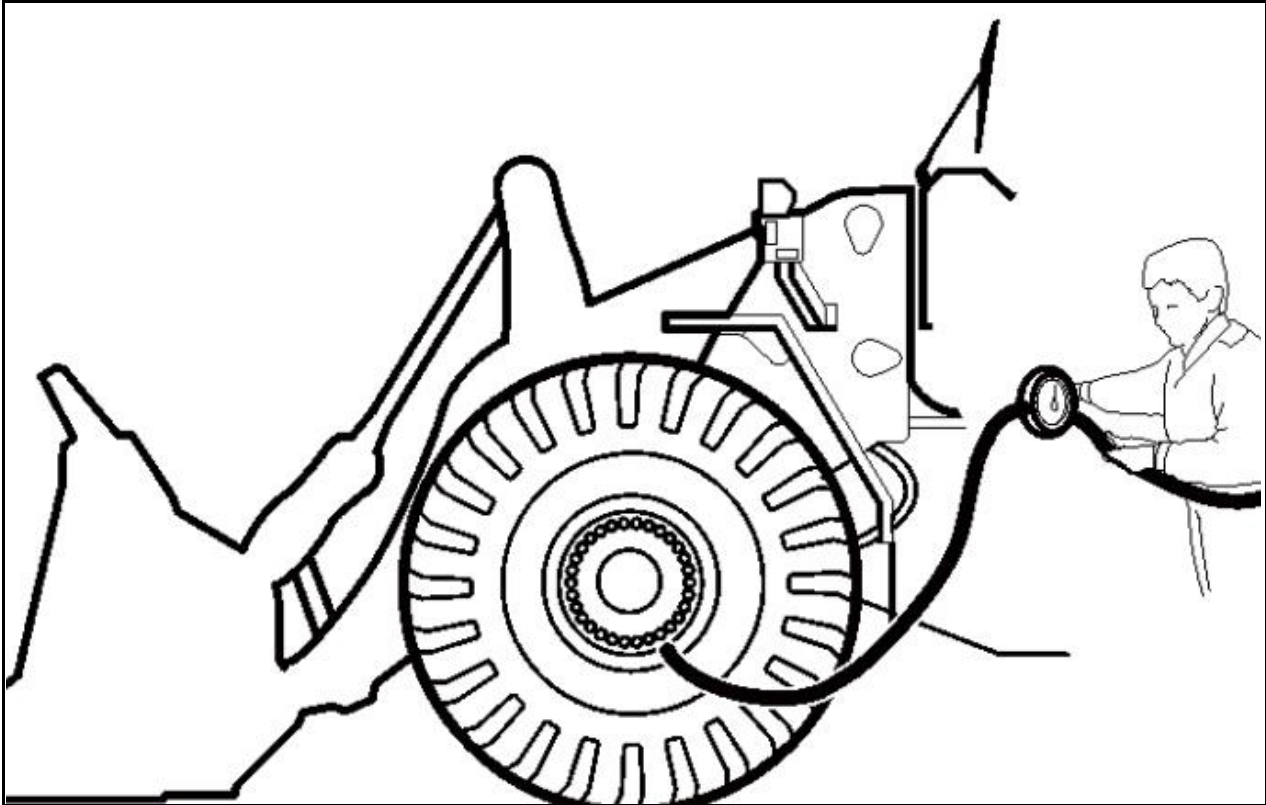


Рис.5-5

Работы по ремонту шин и ободьев должны выполняться квалифицированными инженерами по техническому обслуживанию.

Нижеизложенное описание пригодно для пневматических шин, требующих повышения давления. Если шины уже теряют полное давление, должно назначить квалифицированного инженера по техническому обслуживанию.

- При проверке атмосферного давления, шины должны находиться в холодном состоянии и машина должна работать без нагрузки.
- Все посторонние лица выходят из опасной зоны (перед ободом).
- Стоят рядом с протектором шин. Шина, установленная в разъёмном ободе, может привести к взрыву и ранению, или в худшем случае привести к смерти.
- Используется один длинный воздушный шланг (с самоблокирующимся пневматическим зажимным патроном), который может позволить Вам стоять вне опасной зоны.
- Шина на колесе для хранения (резервное колесо) должна быть хранена в лежачем положении и наполнена воздухом для того, чтобы детали обода находятся в подходящих положениях.
- Когда давление в шинах ниже 80% от минимального рекомендуемого давления в шинах, если машина была выполнена работы, или существуют заметные повреждения или сомнения в наличии повреждений шин и ободьев, не надо повторно наполнить шины воздухом.

Проверить и затянуть болты колес

Если колеса были заменены или сняты и перемонтированы из-за прочих причин, то через 8 часов работы необходимо проверить степень закрепления болтов колес.

Момент затяжки: 998-1103 Н·м

5.9.1.9 Смазка приводных валов, шарнирных соединений и рабочего устройства

- По указаниям схемы смазки целой машины, наклеенной на машине, через каждые 10 часов или ежедневно добавить подходящее количество консистентной смазки в разные передаточные валы, шарнирных соединений и рабочего устройства.

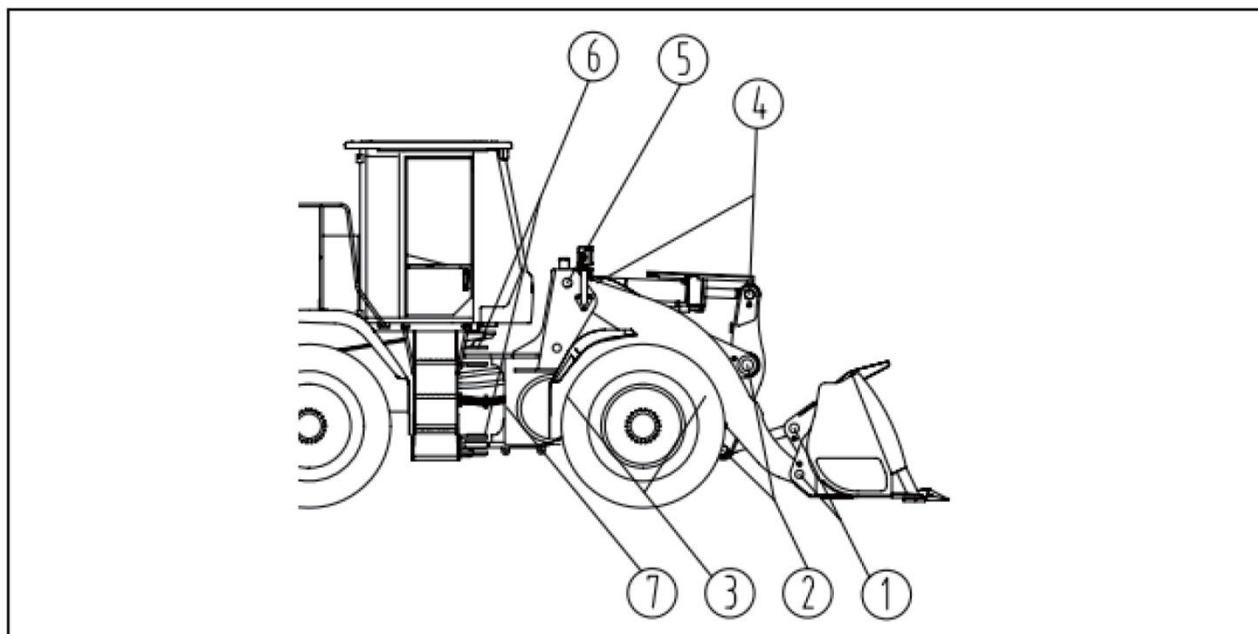


Рис. 5-6

5.9.2 Техническое обслуживание через каждые 50 часов эксплуатации

5.9.2.1 Техническое обслуживание через каждые 50 часов эксплуатации

- Должно одновременно выполнить техническое обслуживание через каждые 10 рабочих часов или день.

5.9.2.2 Закрепление всех соединительных болтов передаточных валов

- Закрепить все соединительные болты приводных валов в соответствии с «Таблицей моментов затяжки» через каждые 50 часов.

5.9.2.3 Очистка аккумуляторных зажимов, нанесение вазелин на них

- Должно проверить кабельные наконечники и аккумуляторные зажимы через каждые 50 часов. Кабельные наконечники и аккумуляторные зажимы должны быть исправными и чистыми, и нанести консистентную смазку (как вазелин) на внешнюю часть для защиты от коррозии.

5.9.2.4 Проверка зазора между тормозным диском и фрикционным диском стояночного тормоза

Через первые 50 часов проверить зазор между тормозным диском и фрикционным диском стояночного тормоза, после этого, проверить его один раз через каждые 250 часов

Подробная информация о методах замены и технического обслуживания, см. часть

«Техническое обслуживание через каждые 250 часов эксплуатации».

5.9.3 Техническое обслуживание через каждые 100 часов эксплуатации

5.9.3.1 Техническое обслуживание через каждые 100 часов эксплуатации

Должно одновременно выполнить техническое обслуживание через каждые 10 часов, каждые 50 часов.

5.9.3.2 Очистка головки цилиндра двигателя

Должно очистить головку цилиндра двигателя один раз через каждые 100 часов, в жёстких условиях, как в пыльной среде, должно увеличить частоту очистки.

5.9.3.3 Замена машинного масла и фильтроэлементов двигателя, замена фильтроэлементов масляного фильтра коробки передач

Через первые 100 часов замените машинное масло и фильтроэлементы двигателя, одновременно, замените фильтроэлементы масляного фильтра коробки передач, далее через каждые 500 часов замените их один раз. Если требуются специальные инструменты для проверки и технического обслуживания, просим связаться с уполномоченным торговым агентом «Sany heavy machinery».

Подробная информация о методах замены и технического обслуживания, см. часть «Техническое обслуживание через каждые 500 часов эксплуатации».

5.9.4 Техническое обслуживание через каждые 250 часов эксплуатации

5.9.4.1 Техническое обслуживание через каждые 250 часов эксплуатации

Должно одновременно выполнить техническое обслуживание через каждые 10 часов, каждые 50 часов и каждые 100 часов.

5.9.4.2 Проверка установочных болтов обода, монтажных болтов коробки передач и двигателя

Через каждые 250 часов должно проверить моменты затяжки установочных болтов ободьев, монтажных болтов коробки передач и двигателя.

5.9.4.3 Проверка всех силовых швов и установочных болтов рабочего устройства, передней и задней рам

Через каждые 250 часов проверить все силовые швы рабочего устройства, передней и задней рам на предмет наличия трещины, если обнаружена любая трещина, просим немедленно остановить машины, и связаться с уполномоченным торговым агентом Sany heavy machinery.

При ослаблении установочных болтов, просим закрепить их в соответствии с «Таблицей моментов затяжки».

5.9.4.4 Проверка уровня масла переднего и заднего мостов

Через каждые 250 часов или ежемесячно проверить уровень масла ведущего моста один раз.

Внимание:

Проверить уровень масла ведущего моста, слить масло из ведущего моста и добавить масло в ведущий мост, при отвертывании болт-пробки, осторожно на набрызгивание горячего масла.

1. Остановить машину на горизонтальной поверхности земли, перед проверкой вытереть все заправочные горловины и вокруг них. Медленно переместить машину, позволить стрелке на торцевой крышке ободного редуктора ведущего моста направиться вертикально вниз. Так как шкалы уровня масла переднего и заднего ведущих мостов не могут одновременно находиться в вертикальном положении, поэтому должно отдельно проверить уровни масла переднего и заднего ведущих мостов.
2. Поставить ручку переключения в нейтральное положение, открыть стояночный тормоз во избежание неожиданного перемещения машины.
3. Отвернуть болт-пробку сливного отверстия для наблюдения. Уровень масла обода определяется вплоть до перелива масла из отверстия под пробку. Уровень масла на блоке ведущего моста определяется вплоть до перелива масла из отверстия под пробку на середине.

【A】 Сливное отверстие

【B】 Смотровое отверстие уровня масла и заправочная горловина

5.9.4.5 Проверка тормоза движения

Тормозная система является гидравлическим типом, использует одинаковый гидробак вместе с гидравлическим приводом и поворотной системой.

Проверка и замена гидравлического масла, соответственно см. части «Техническое обслуживание через каждые 10 часов эксплуатации» и «Техническое обслуживание через каждые 4000 часов эксплуатации»

Перед открытием системы или проверкой штуцеров и соединений на предмет утечки, необходимо сбросить давление тормозной системы. Это осуществляется с помощью отключения двигателя и многократного топтания на педаль тормоза (30-40 раз).

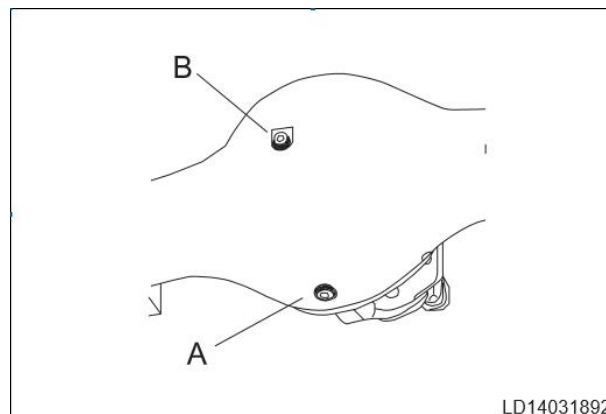


Рис.5-7

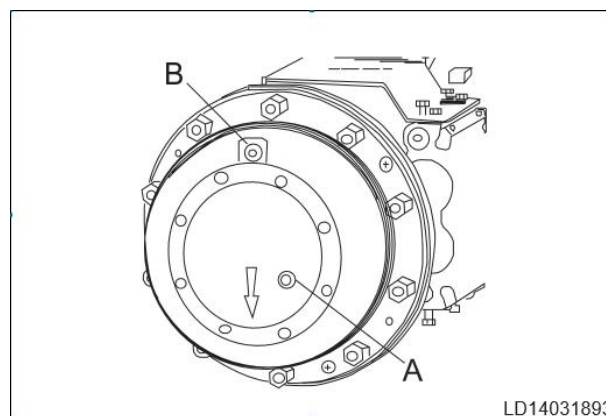


Рис.5-8



Осторожно

Техобслуживание

- Риск впрыска под высоким давлением
 - Остаточное давление в тормозной системе может привести к впрыску масла под высоким давлением и вызвать серьезное повреждение, хотя двигатель уже остановил работу через определённое время.
 - Перед выполнением ремонта любого типа тормозной системы, необходимо сбросить давление.
- Законсервированный аккумулятор обработан в ремонтном цеху и «сброшен энергию».
 - Если нагревать аккумулятор, то может возникнуть риск взрыва.

Тормозной диск тормоза движения, проверка

Проверить толщину тормозного диска и состояние остаточной тормозной колодки. Если тормозная колодка уже полностью изношена, то её замена должна производиться в ремонтном цеху, уполномоченном Sany heavy machinery.

【A】 Тормоз движения

【B】 Стояночный тормоз и аварийный тормоз

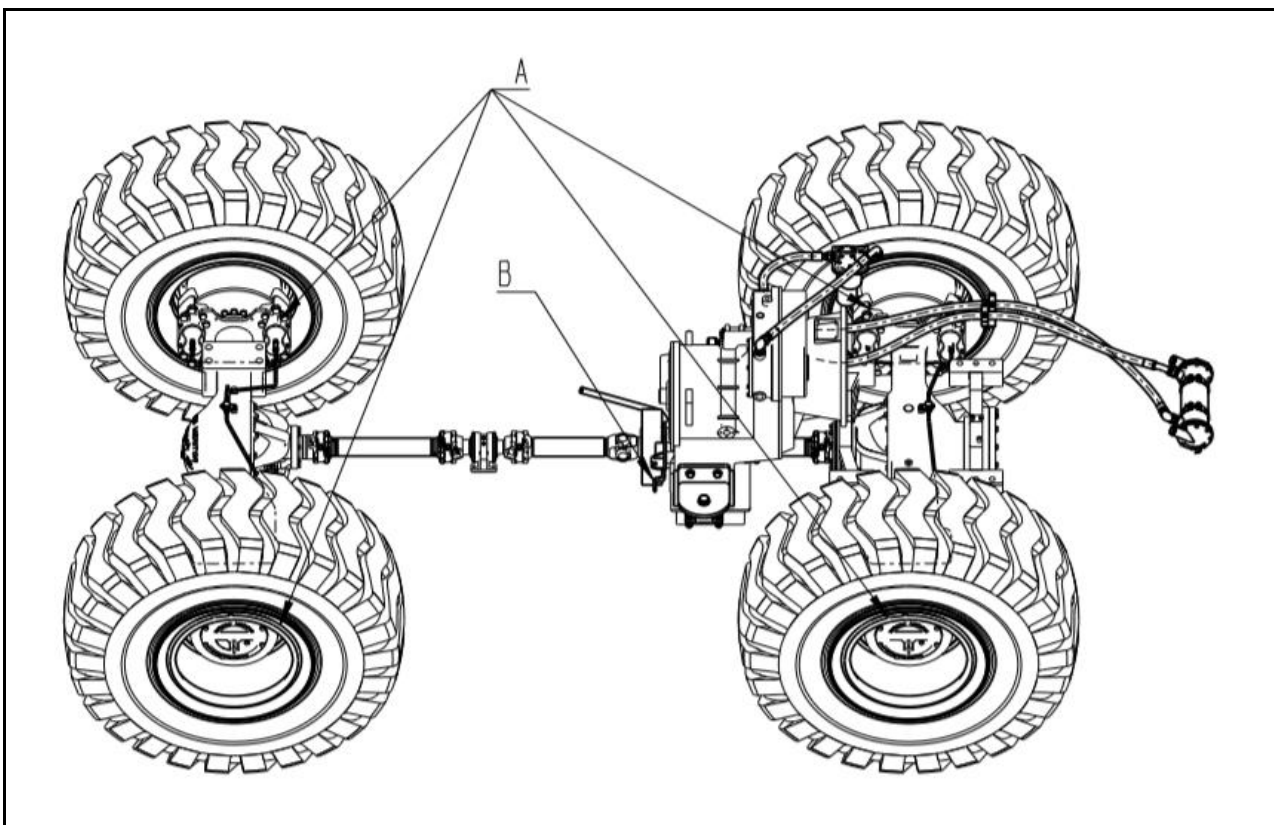


Рис. 5-9

5.9.4.6 Проверка стояночного тормоза

⚠ Осторожно

- Опасность придавливания и ушиба!

- Неожиданное перемещение машины может привести к серьёзному повреждению.
- Если кто-то находится в опасной зоне, запрещается выполнить испытание стояночного торможения.

После завершения ремонта, выполняется проверка функций по нижеследующим операциям.

- Запустите машину. Переключите передачу на передачу I переднего хода. Проверьте стояночный тормоз, обеспечьте, что можно поддерживать неподвижность машины с помощью полного открытия заслонки.
- Проверить и определить отсутствие информации о неисправности.
- Если на комбинации приборов показана информация или при передаче I невозможно поддерживать неподвижность, просим связаться с ремонтным цехом «Sany heavy machinery».

5.9.4.7 Проверка состояния износа тормозного диска

Тормозной диск, проверка

Проверить толщину тормозного диска и состояние остаточной тормозной колодки. Если тормозная колодка уже полностью изношена, то её замена должна производиться в ремонтном цеху, уполномоченном Sany heavy machinery.

5.9.4.8 Проверка и очистка фильтроэлемента воздушного фильтра

Внимание

- Если производятся проверка, очистка или замена при работе двигателя, пыль может войти в двигатель и привести к повреждению двигателя, перед выполнением этих операций, необходимо отключить двигатель.
- Необходимо плотно соединить уплотнительное резиновое кольцо торцевой крышки с фильтром.
- Абсолютно не допускается вынуть внутренние фильтроэлементы для очистки. Это может позволить пыли войти в двигатель и вызвать неисправность двигателя.
- При очистке с использованием сжатого воздуха, просим носить защитные очки, противопыльный респиратор или прочие защитные средства.
- Просим не принудительно вывернуть фильтроэлементы. Когда выполняются работы на высоте или в местах с нестабильной опорной точкой, осторожно на выпадение из-за противодействия вывертывания внешних фильтроэлементов.

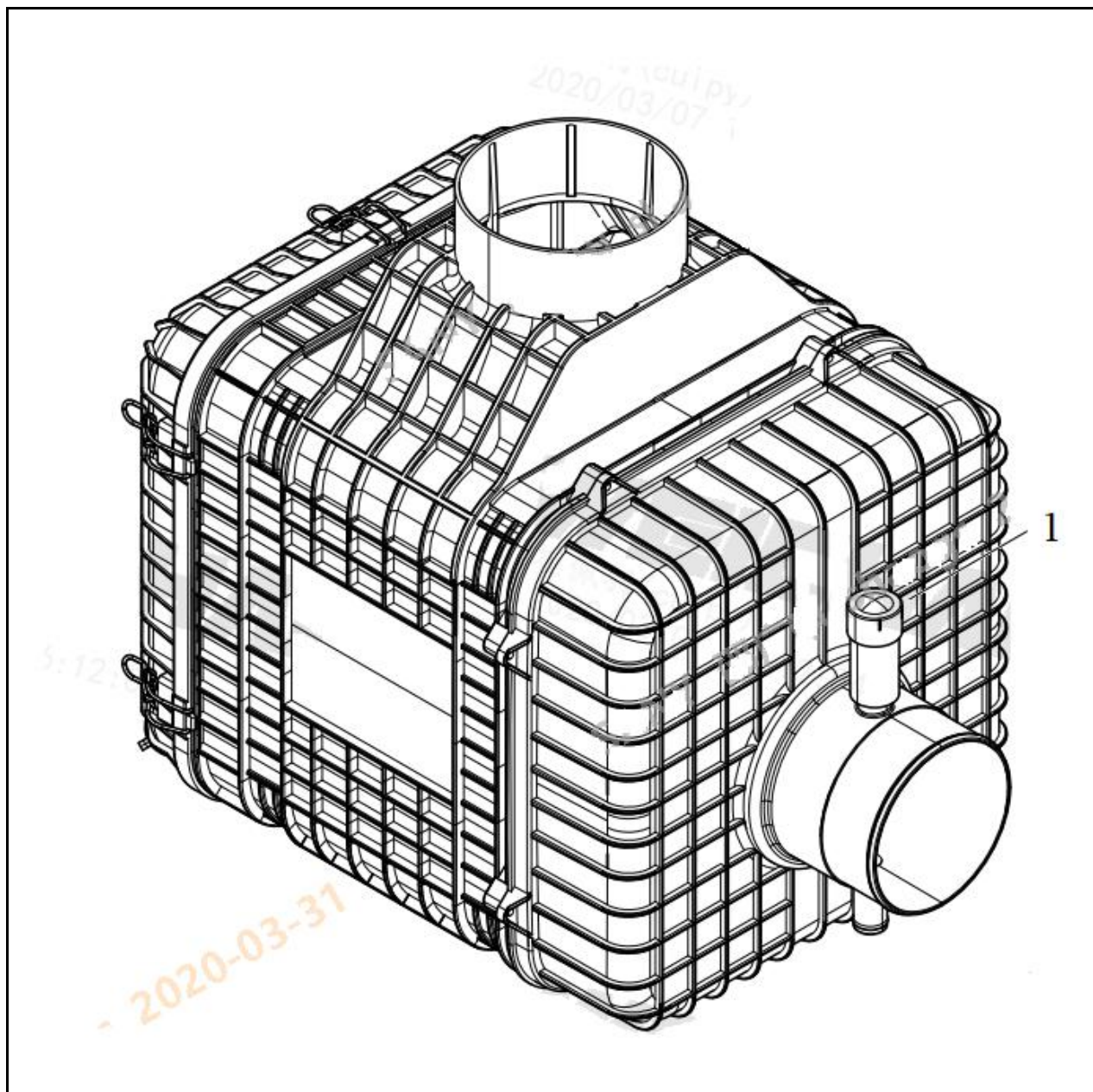


Рис. 5-10

Очистка: через 250 часов или визуально проверить сервисный индикатор воздушного фильтра **【1】**, если желтый поршень индикатор **【1】** поднимается до красной зоны, то должно очистить или заменить фильтроэлемент воздушного фильтра. Подробная информация о методах очистки и технического обслуживания, см. часть «Техническое обслуживание через каждые 1000 часов эксплуатации».

5.9.4.9 Проверка наличия аномалии трубных зажимов и трубных хомутов гидравлической системы

Проверить трубные зажимы гидравлической системы на предмет наличия потери, деформации и ослабления болтов, при наличии потери и деформации просим своевременно заменить их, при наличии ослаблении болтов, просим закрепить их до стандартных моментов.

Проверить хомут резинового шланга обратного масла гидравлической системы и Т-образный хомут в месте резинового шланга всасывающего масла на предмет ослабления,

при наличии ослабления закрепить их до стандартных моментов, при наличии деформации или повреждении просим немедленно заменить их.

5.9.5 Техническое обслуживание через каждые 500 часов эксплуатации

5.9.5.1 Техническое обслуживание через каждые 500 часов эксплуатации

Должно одновременно выполнить техническое обслуживание через каждый день, каждые 50 часов, каждые 100 часов и каждые 250 часов.

5.9.5.2 Замена фильтроэлемента фильтра грубой очистки

Осторожно

- После отключения двигателя, все детали всё-таки находятся в состоянии высокой температуры, не надо немедленно заменить фильтр, после охлаждения деталей только можно выполнить работы.
- Когда двигатель работает, может возникнуть высокое давление внутри системы топливного трубопровода.
- Через не менее 30 сек. после отключения двигателя только можно заменить фильтр, при этом внутреннее давление уже снижается.
- Следует держать подальше от источника огня.

Внимание:

- При выполнении проверки и технического обслуживания топливной системы, должно избегать входа грязи. Если пыль прикипит к деталям, должно промыть их машинным маслом.
 - Подготовить сосуд для приёма сливного топлива
 - Подготовить ключ для фильтра
1. Открыть кожух.
 2. Положить подходящий сосуд под топливным фильтром грубой очистки для приема сливного топлива.
 3. Ослабьте стакан фильтра в сборе **【5】**, затем выпустите все воду и осадки внутри прозрачного корпуса, и выпустите скопленное топливо в фильтроэлементах.
 4. Используя ключ для фильтра, поверните прозрачный корпус налево, снимите его(данный корпус может повторно использоваться).
 5. Снять старый фильтроэлемент, очистить основание фильтра, заменить на новый фильтроэлемент **【3】**.
 6. Замените шайбу **【4】**, установите прозрачный корпус на основание фильтра.
 7. При установке должно нанести масло на уплотнительную поверхность, и позволить иметь плотный контакт уплотнительной поверхности с уплотнительной поверхностью основания фильтра, затем в дальнейшем затянуть их на 1/4~1/2 круга.
 8. Проверить стакан в сборе **【5】** на предмет прочного завинчивания.
 9. После завершения замены фильтроэлемента **【3】**, следует выпустить воздух.
 10. После замены фильтроэлементов, запустите двигатель, позвольте ему работать при низкой скорости холостого хода в течение 10 мин. Проверьте уплотнительную

Техобслуживание

поверхность основания фильтра и место установки прозрачного корпуса на предмет утечки масла. При наличии утечки, должно проверить степень затяжки фильтроэлементов. Если всё-таки существует утечка масла, повторите шаги 1-7, снимите фильтроэлементы, если на уплотнительной поверхности обнаружены любые повреждения или вставленные посторонние предметы, должно заменить его на новую.

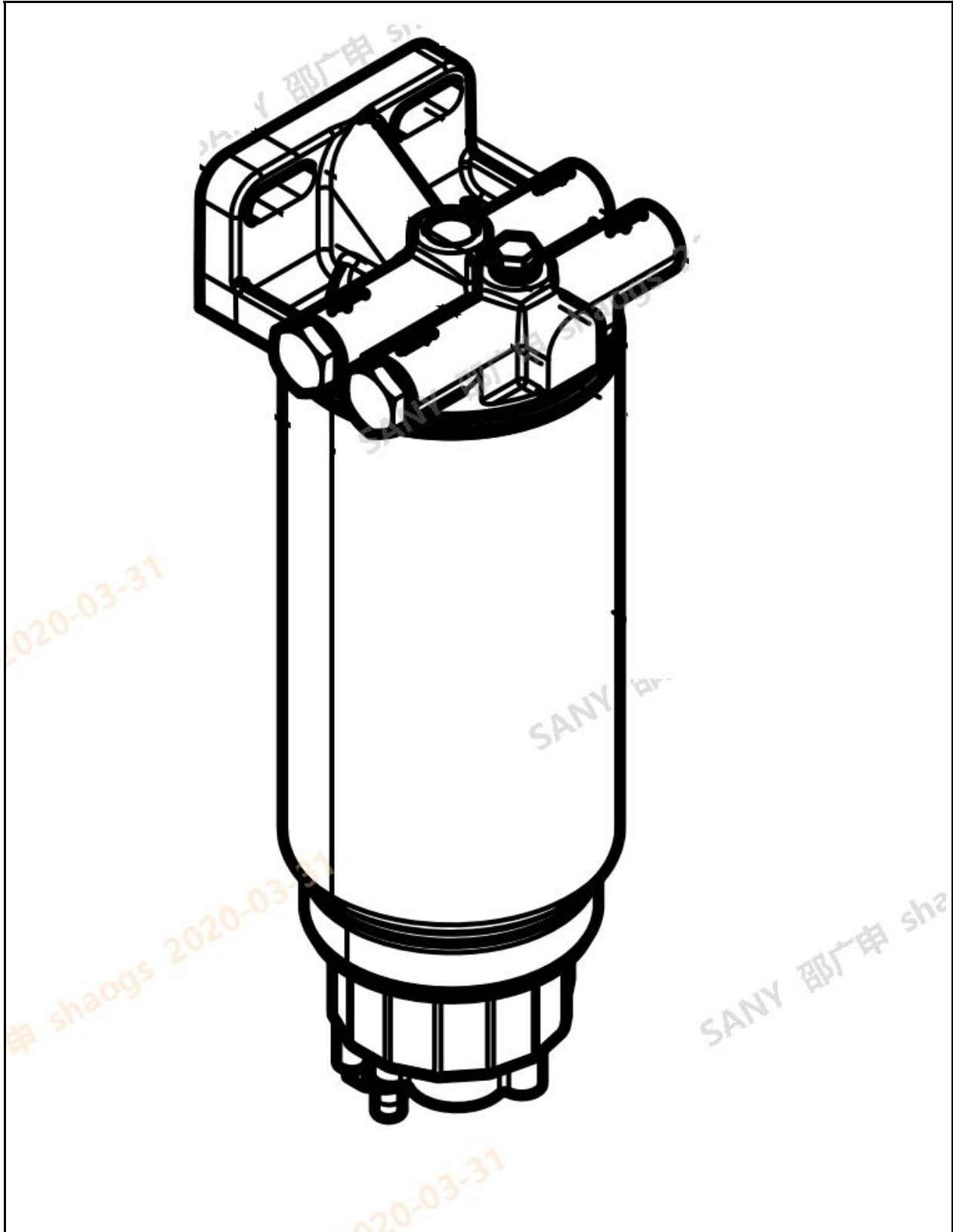


Рис.5-11

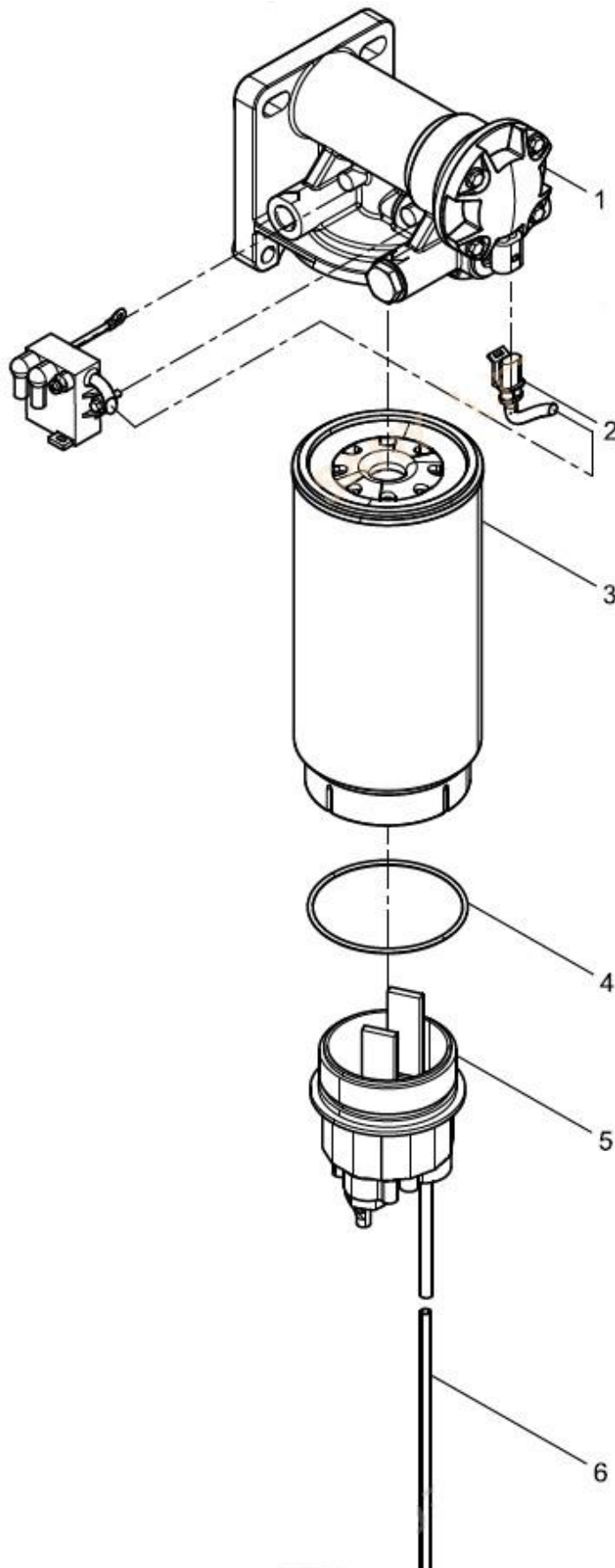


Рис.5–12

Внимание: если прозрачный корпус перекручен, O-образное кольцо может быть повреждено, что вызывает утечку масла; если не закручен достаточно, топливо может утекать из зазора O-образного кольца. Для предотвращения этих вопросов, необходимо закрутить его до установленного угла закручивания.

5.9.5.3 Замена фильтроэлемента фильтра тонкой очистки

Осторожно

- После отключения двигателя, все детали всё-таки находятся в состоянии высокой температуры, не надо немедленно заменить фильтр, после охлаждения деталей только можно выполнять работы.
- Когда двигатель работает, может возникнуть высокое давление внутри системы топливного трубопровода.
- Через не менее 30 сек. после отключения двигателя только можно заменить фильтр, при этом внутреннее давление уже снижается.
- Следует держать подальше от источника огня.

Подготовить емкость для сливаемого топлива.

Подготовить ключ для фильтроэлемента

1. Открыть капот двигателя.
2. Положить сосуд для приёма топлива под фильтроэлементом.
3. Используя ключ для фильтроэлемента, повернуть фильтрующий патрон **【1】** против часовой стрелки, снять его.
4. Очистить опору фильтроэлемента, нанести тонкий слой масла на уплотнительную поверхность нового фильтрующего патрона, затем установить фильтрующий патрон на опору фильтроэлемента.

Внимание:

- Нельзя добавить топливо в новый фильтрующий патрон.
- Снять крышку В и установить фильтрующий патрон фильтроэлемента.

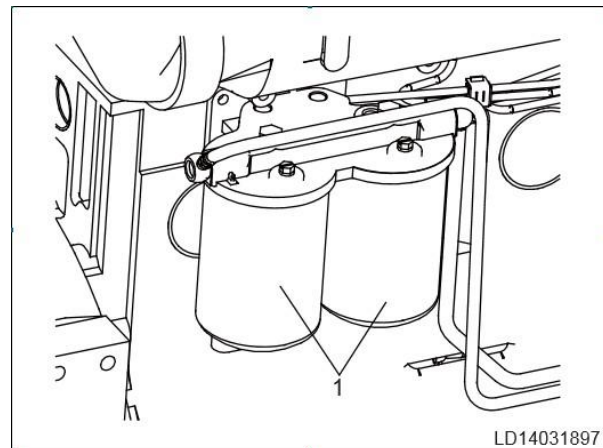


Рис.5–17

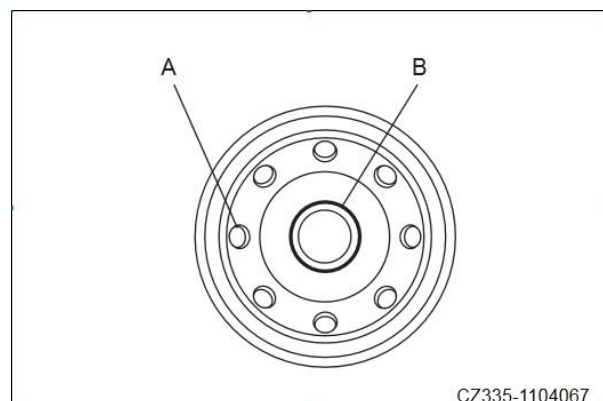


Рис.5–18

5. Заменить внутреннее уплотнение **【2】** на новое.
6. При установке завинтите фильтрующий патрон, пока уплотнительная поверхность не имеет контакт с уплотнительной поверхностью на основании фильтроэлементов, затем ещё раз завинтите его на 3/4 круга. Если фильтрующий патрон перекручен, уплотнение может быть повреждено, что вызывает утечку топлива. Если не завинчен достаточно, то в месте уплотнения может возникнуть утечка масла, таким образом, необходимо завинтить его до подходящего угла.

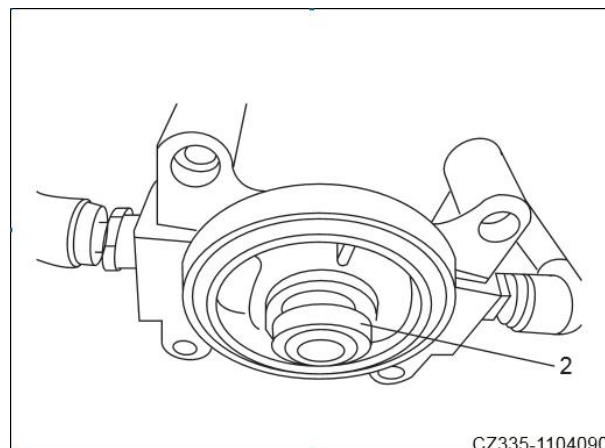


Рис.5–19

7. После завершения замены фильтроэлемент выполнить выпуск.

Выпуск производится по следующим шагам.

8. Заправьте топливный бак топливом (поплавок находится в самом высоком положении).
9. Ослабить болт-пробку масляного фильтра **【3】**.
10. Повернуть ручной насос против часовой стрелки, позволить ему находиться в положении перекачки. Перекачка выполняется на 200-300 тактов, пока не почувствуете сопротивление в ручном насосе. Затем перекачка ещё раз выполняется на около 20 тактов. Вдвинуть ручной насос, повернуть его по часовой стрелке, законтрить его.

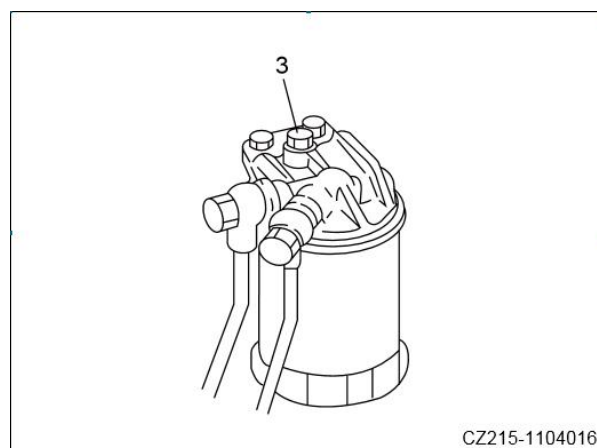


Рис.5–20

11. Если в топливе, утекающем из болт-пробки топливного фильтра, не содержатся пузыри, затяните болт-пробку **【3】**. Момент затяжки: $9,8 \pm 2,0$ Н·м { $1,0 \pm 0,2$ кгс·м}.
12. После завершения выпуска, очистите пролитое топливо. Запустите двигатель, позвольте ему работать при низкой скорости холостого хода в течение 10 мин. Проверьте уплотнительную поверхность фильтрующего патрона на предмет утечки воды. При утечке проверьте степень затяжки фильтрующего патрона. Если всё-таки существует утечка масла, повторите шаги 1-3, снимите фильтрующий патрон. Если обнаружены повреждения и наличие примесей на уплотнительной

поверхности, замените фильтрующий патрон на новый, повторите шаги 4-11 для установки.

5.9.5.4 Замена машинного масла двигателя, замена фильтроэлемента машинного масла

Осторожно

- Когда двигатель только что останавливается, детали и масло находятся в состоянии высокой температуры, могут привести к ожогу. После снижения температуры необходимо начать операции.
- Подготовить ключ для фильтроэлемента
- 1. Снять сливную пробку.
- 2. Используя ключ для фильтроэлемента, повернуть фильтроэлемент **【1】** налево, снять его.
- 3. Очистить опору фильтроэлемента **【2】**, добавить чистое машинное масло в новый фильтроэлемент, нанести машинное масло (или тонкий слой консистентной смазки) на уплотнительную поверхность и резьбы фильтроэлемента, затем установить фильтроэлемент на опору.
- 4. При установке, позвольте иметь контакт уплотнительной поверхности с уплотнительной поверхностью опоры фильтроэлементов **【2】**, затем в дальнейшем затянуть их на 3/4~1 круг.
- 5. После замены фильтроэлемента, через заливную горловину добавить машинное масло до места между метками H и L на маслоуказателе.
- 6. В короткое время двигатель работает на холостом ходу, затем отключен двигатель. Ещё раз проверить уровень машинного масла, позвольте ему поддерживаться между метками H и L на маслоуказателе.

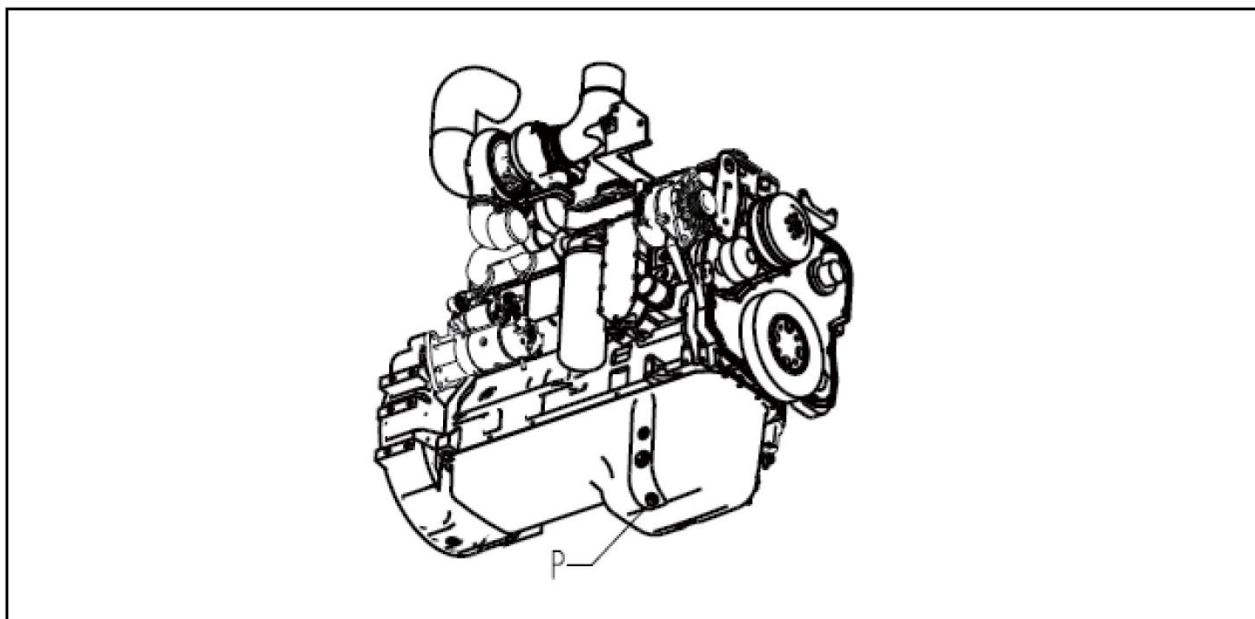


Рис.5-17

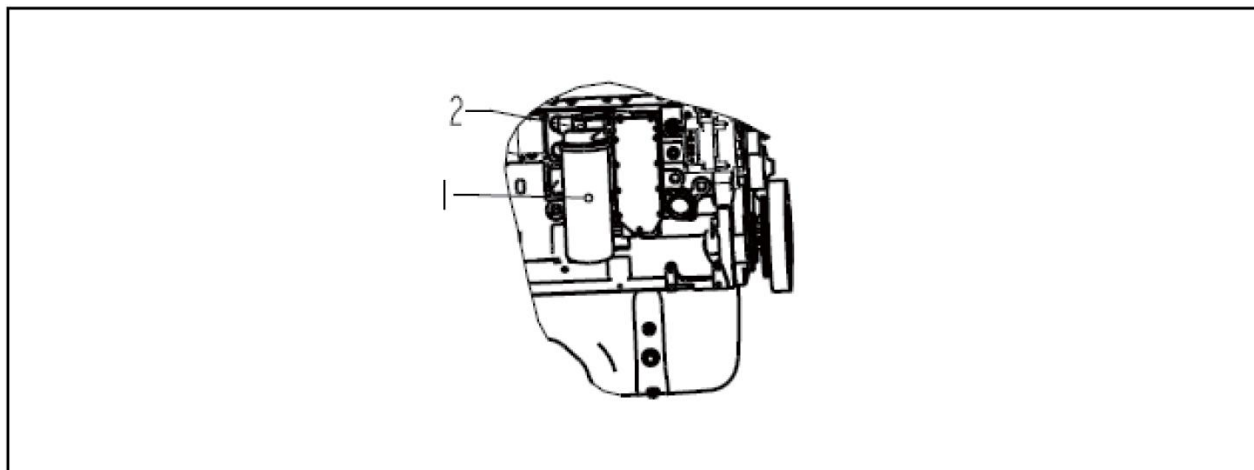


Рис.5–19

Внимание:

О-образное кольцо может приклеиться на опоре фильтра. Обеспечить, что перед установкой нового фильтра, данное О-образное уплотнительное кольцо уже снято.

⚠ Осторожно

- Когда двигатель только что останавливается, детали и масло находятся в состоянии высокой температуры, могут привести к ожогу. После снижения температуры необходимо начать операции.

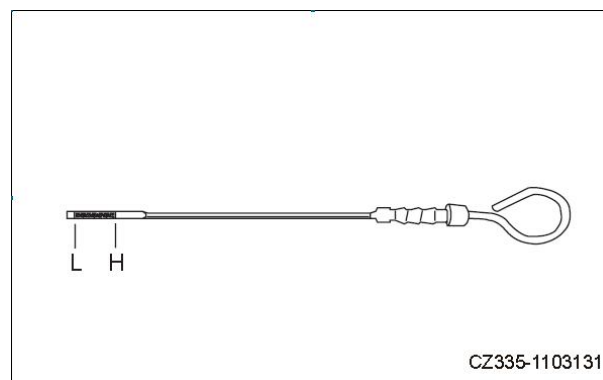


Рис. 5-19

5.9.5.5 Замена фильтроэлементов фильтра коробки передач

Должно заменить фильтр коробки передач через каждые 500 часов.

- Положите масляный картер под масляным фильтром, ослабьте 6 винтов на фильтре, выньте фильтроэлементы фильтра.
- Установить новый фильтр. Нанести новое машинное масло на уплотняющие элементы фильтра. В соответствии с описанием на фильтре завинтить фильтр.

Экологически обработаны фильтр, машинное масло и рабочую жидкость.

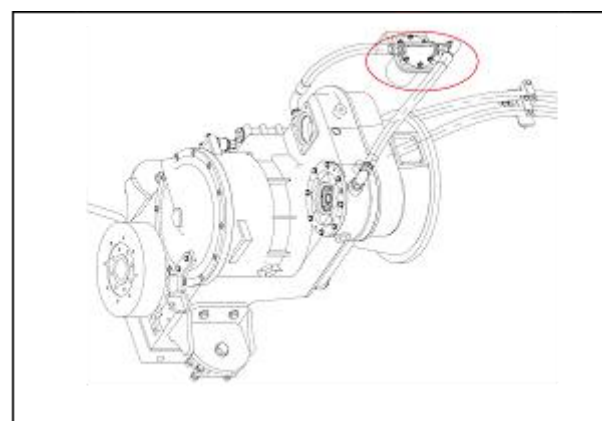


Рис. 5–20

5.9.5.6 Проверка и очистка ребер радиатора и охладителя

Осторожно

- Если существует прямой удар в тело сжатым воздухом, высоконапорной водой и паром, или продуть пыль или грязь с их использованием, это может привести к ранению персонала. Необходимо носить защитные очки, пылезащитный колпак или прочие защитные средства.

Внимание:

При очистке с использованием сжатого воздуха, продувка должна сохранить определённое расстояние во избежание повреждения ребер охлаждения. Повреждение ребер охлаждения может вызвать утечку воды и перегрев. На пыльной рабочей площадке, независимо от истечения периода технического обслуживания, должно ежедневно проверять ребра охлаждения.

1. Открыть заднее окно кожуха двигателя.
2. Проверьте радиатор, если любая грязь или листья и др. прикипают к ребрам охлаждения, должно продуть грязь сжатым воздухом. За исключением сжатого воздуха, ещё можно использовать пар или воду. При очистке радиатора сильным паром, при выполнении операций должно обеспечить достаточное расстояние с машиной, в противном случае, это может привести к деформации радиатора, вызвать преждевременное засорение и разрыв.
3. Проверить резиновый шланг, если обнаружены трещины или затвердение из-за старения, должно заменить его на новый шланг; проверить трубные зажимы шланга на предмет ослабления.
4. После очистки заднего окна кожуха двигателя отключить её.

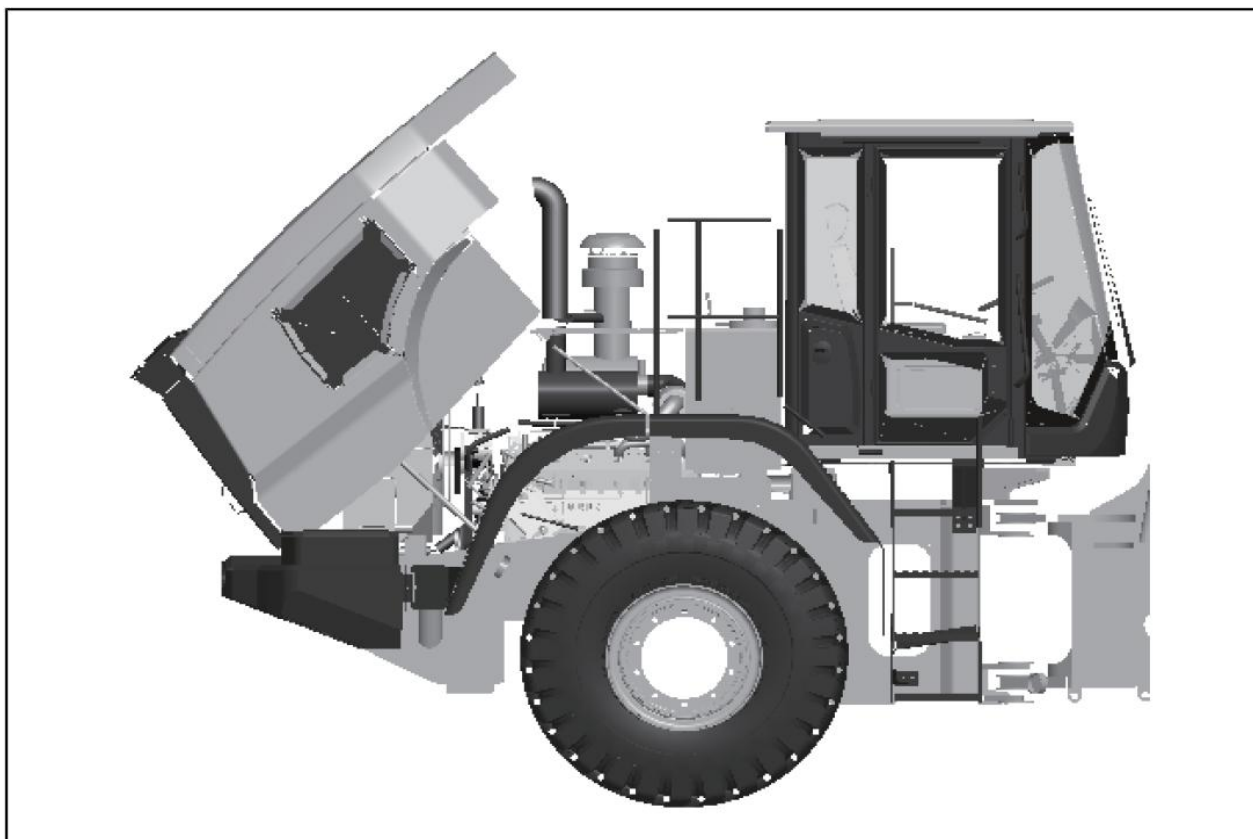


Рис. 5-21



Рис. 5-22

5.9.5.7. Проверка уровня масла коробки передач

Через каждые 500 часов, когда машина находится в состоянии рабочей температуры, проверить уровень масла один раз.

При проверке машина должна остановиться на горизонтальной поверхности земли, устройство для выбора передач находится в нейтральной передаче и приложить стояночный тормоз.

Когда проверить масло в коробке передач при работе двигателя и нахождении машины в состоянии рабочей температуры (через 5 мин. после запуска машины), уровень масла должно находиться между меткой FULL(верхней) и меткой ADD (нижней) в нижней части маслоуказателя (B).

【A】 Заправочная труба

【B】 Маслоуказатель

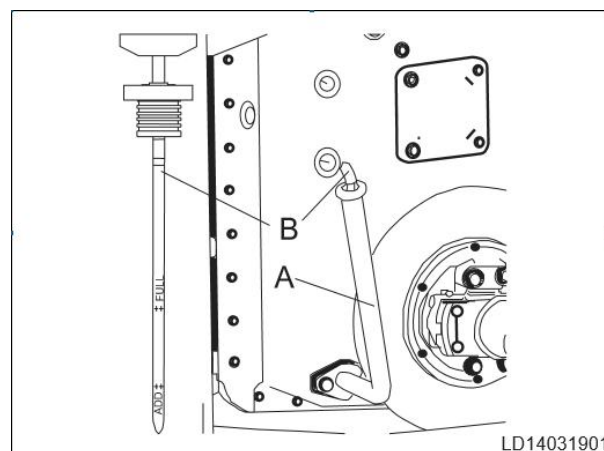


Рис.5-23

5.9.5.8 Техническое обслуживание дыхательного клапана гидробака

Осторожно

- При техническом обслуживании дыхательного клапана, необходимо сначала отключить двигатель.
- Когда детали и масло ещё находятся в состоянии высокой температуры, легко вызывается ожог, необходимо выполнить работы после снижения температуры.

1. Перед разборкой, должно очистить верхнюю часть гидробака, особенно очистить загрязняющие вещества вокруг дыхательного клапана (как показано в рис.). Рабочая площадка должна держать подальше от источника огня и пыли.
2. Вывинтить барашковую гайку дыхательного клапана **【1】**, нажать выпускной клапан для сброса внутреннего давления.
3. Снять закрепительную гайку **【2】**, кожух фильтроэлемента **【3】**, снять фильтроэлемент **【4】**.
4. Если вокруг фильтроэлемента существуют слишком много загрязняющих веществ, просим очистить их мягкой волосянкой, затем промыть их изнутри наружу очищающим средством марки Кэсайсинь.
5. После удаления загрязняющих веществ, положить его в вентиляционном месте, после просушки ещё раз выполнить сборку.

Внимание:

- При сборке шестигранной гайки **【2】**, просим затянуть её до установленного момента (10~14N•m). Запрещается сильно затянуть её для стремления к уплотнительному эффекту.
- Если фильтроэлемент используется более одного года, или очистка фильтроэлемента уже превышает 6 раз, просим заменить фильтроэлемент дыхательного клапана; при серьезном старении фильтроэлемента **【4】**, просим немедленно заменить его.

5.9.6 Техническое обслуживание через каждые 1000 часов эксплуатации

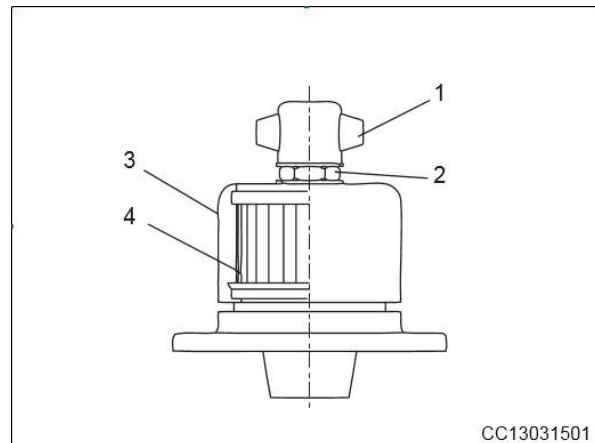


Рис.5-24

5.9.6.1 Техническое обслуживание через каждые 1000 часов эксплуатации

Должно одновременно выполнить техническое обслуживание через каждый день, каждые 50 часов, каждые 100 часов, каждые 250 часов и каждые 500 часов.

5.9.6.2 Проверка, очистка и замена фильтроэлемента воздушного фильтра

Внимание!

- Если производятся проверка, очистка или замена при работе двигателя, пыль может войти в двигатель и привести к повреждению двигателя, перед выполнением этих операций, необходимо отключить двигатель.
- Ослабьте все хомуты, соединяющие заднюю крышку с корпусом, затем снимите заднюю крышку, и очистите пыль на задней крышке. Внимание: когда производится проверка при остановке машины, можно своевременно удалить пыль через клапан пылеудаления, при повреждении и потере клапана пылеудаления должно своевременно заменить клапан пылеудаления.
- Поверните жёлтую уплотнительную крышку против часовой стрелки и снимите её, при этом можно видеть внешние фильтроэлементы.
- Рукой держитесь за подвески задней крышки внешних фильтроэлементов, выньте внешние фильтроэлементы из внутренней полости корпуса воздушного фильтра.
- В соответствии с инструкцией по техническому обслуживанию воздушного фильтра выполните техническое обслуживание внешних фильтроэлементов.
- Перед установкой внешних фильтроэлементов должно очистить пыль во внутренней полости фильтра и внутри резьбы внутренней полости, очистить пыль волосяной или тряпкой, обеспечить гладкость резьбы, и избегать попадания пыли во внутреннюю часть внешних фильтроэлементов.
- По обратному порядку восстановите все детали, обратите внимание на правильную установку для обеспечения герметизации, запрещается пропуск деталей.
- При очистке с использованием сжатого воздуха, просим носить защитные очки, противопыльный респиратор или прочие защитные средства.
- Просим не принудительно вывернуть внешний фильтроэлемент. Когда выполняются работы на высоте или в местах с нестабильной опорной точкой, осторожно на выпадение из-за противодействия вывертывания внешнего фильтроэлемента.

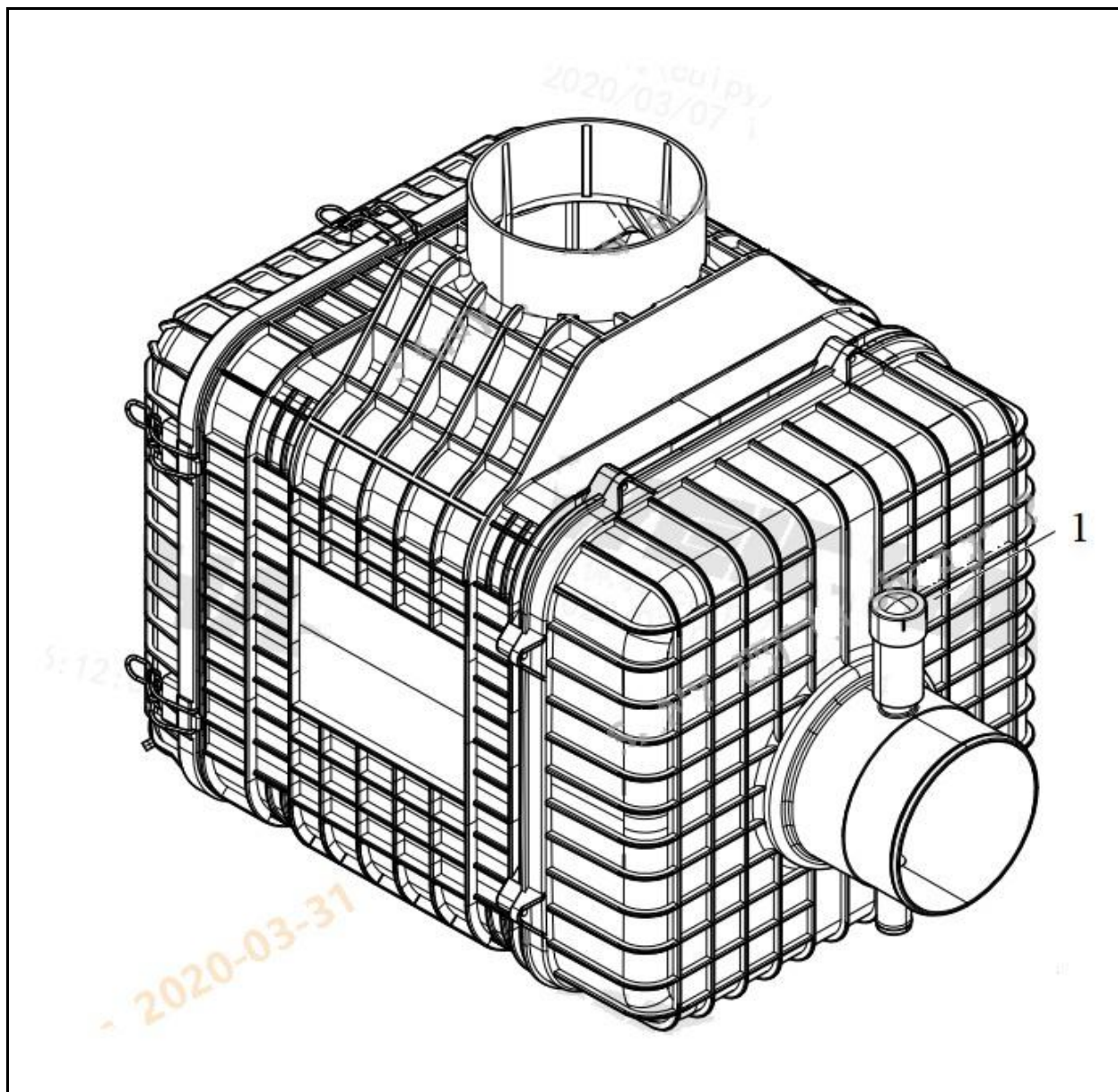


Рис.5–25

Очистка и замена фильтроэлементов

- Очистка: сигнализация при засорении воздушного фильтра или через каждые 250 часов.
- Замена: очистка 5 раз, или через каждые 1000 часов (в зависимости от того, что наступит раньше).
- Вдоль складок на внутренней и внешней сторонах внешнего фильтроэлемента, промыть их сжатым воздухом ниже 0,2МПа.

Внимание:

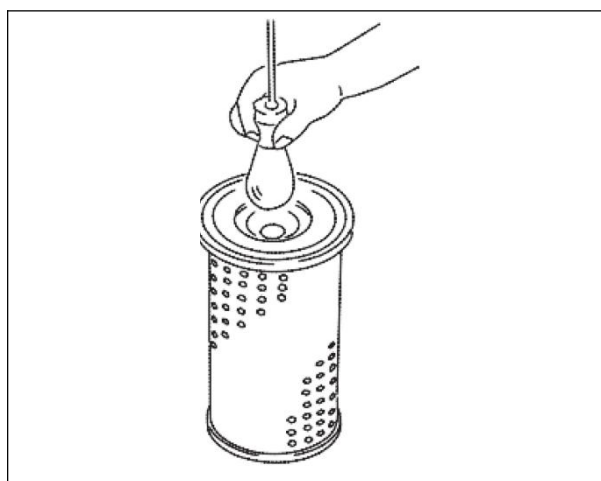


Рис.5–26

- При очистке фильтроэлемента, нельзя ударить в него любым предметом.
- При наличии повреждения фильтрующей бумаги, фильтроэлемента и уплотнительного кольца, больше не можно использовать их.
- Для фильтроэлемента и O-образного кольца со временем использования выше одного года, повторное использование после очистки может вызвать неисправность, просим не ещё раз использовать их.
- Когда осветить целый фильтроэлемент лампой после очистки, если на нём обнаружены отверстия или тонкие части, то должно заменить фильтроэлемент.

5.9.6.3 Проверка всех крепежных мест трубных зажимов выпускной трубы двигателя

Просим связаться с уполномоченным представителем корпорации SANY для проверки состояния крепления трубных зажимов воздушного фильтра-турбонагнетателя-доохладителя-двигателя.

5.9.6.4 Замена фильтра коробки передач

Должно заменить фильтр коробки передач через каждые 500 часов.

- Если требуются специальные инструменты для проверки и технического обслуживания, просим связаться с уполномоченным торговым агентом Sany heavy machinery.
- Подробная информация о методах замены и технического обслуживания, см. часть «Техническое обслуживание через каждые 500 часов эксплуатации».

5.9.6.5 Замена масла коробки передач и очистка всасывающей сетки

Замена масла коробки передач

Должно заменить масло для коробки передач через каждые 1000 часов.



Осторожно

- Опасность ожога.
- Горячее машинное масло может привести к серьезному ожогу открытого участка кожи.
- При обработке горячего машинного масла, должно постоянно носить защитные перчатки, защитные очки и защитный костюм.

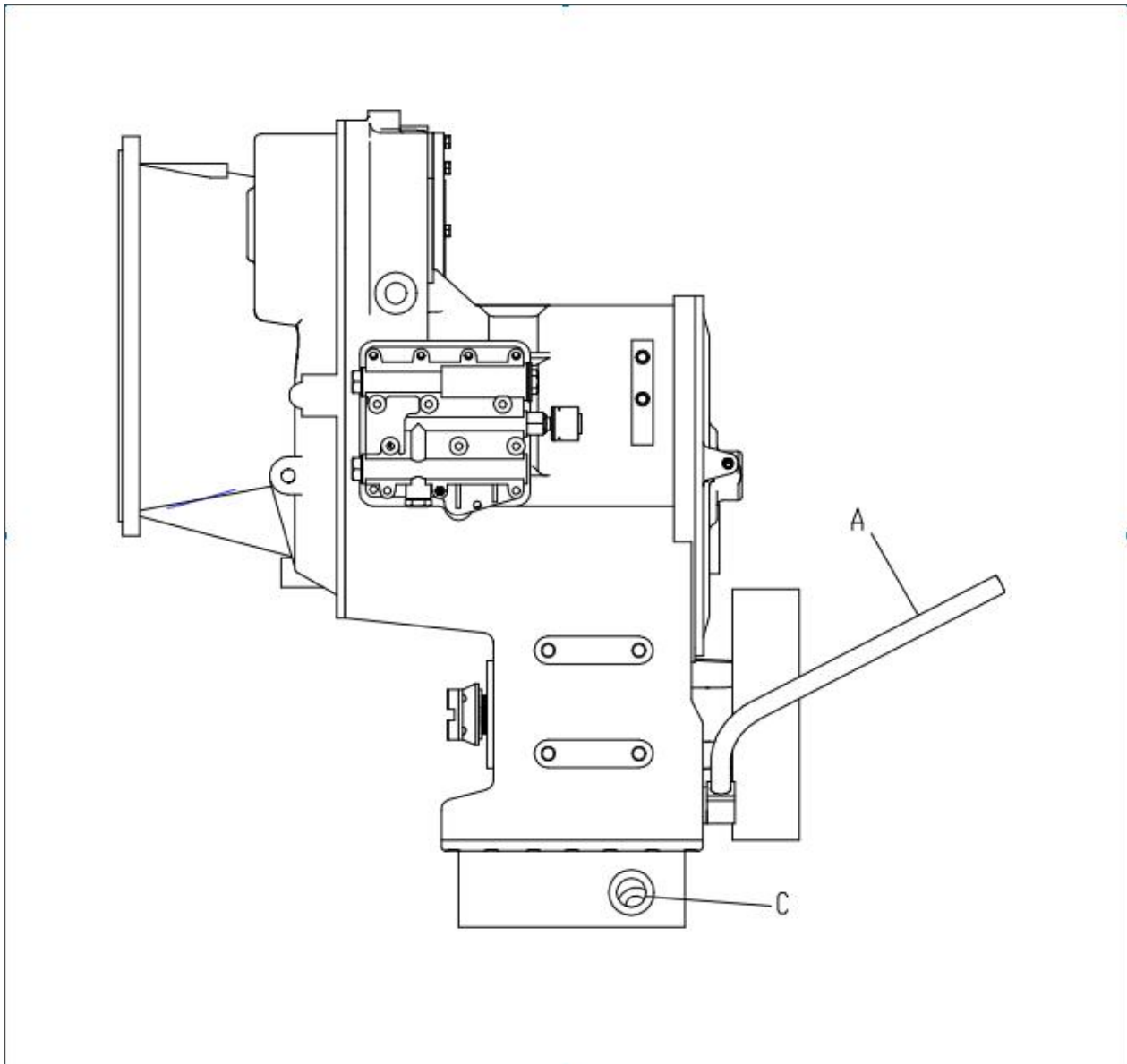


Рис. 5-27

Слить машинное масло из сливного отверстия (С), очистить всасывающий фильтр.

Через заправочную трубу (А) добавить смазочное масло.

Объём замены машинного масла: около 45л (12 американского галлона).

Марка машинного масла, см. часть «Рекомендуемые топливо, охлаждающая жидкость и консистентная смазка».

Экологически обработаны фильтр, масло и жидкость.

5.9.6.6 Замена фильтроэлементов фильтров всасывающего масла и обратного масла

⚠ Осторожно

- После отключения двигателя, элементы и масло всё-таки находятся в состоянии высокой температуры, могут привести к ожогу, необходимо выполнить операции после охлаждения.

1. Остановить машину на прочной и ровной земной поверхности, поместить ковш равно и отключить двигатель.
2. Вывинтить барашковую гайку **【1】** дыхательного клапана на гидробаке, нажать кнопку выпуска, сбросить давление внутри гидробака.
3. Ослабить болты на крышке фильтра **【2】**.
4. Снять целый фильтроэлемент **【3】**.

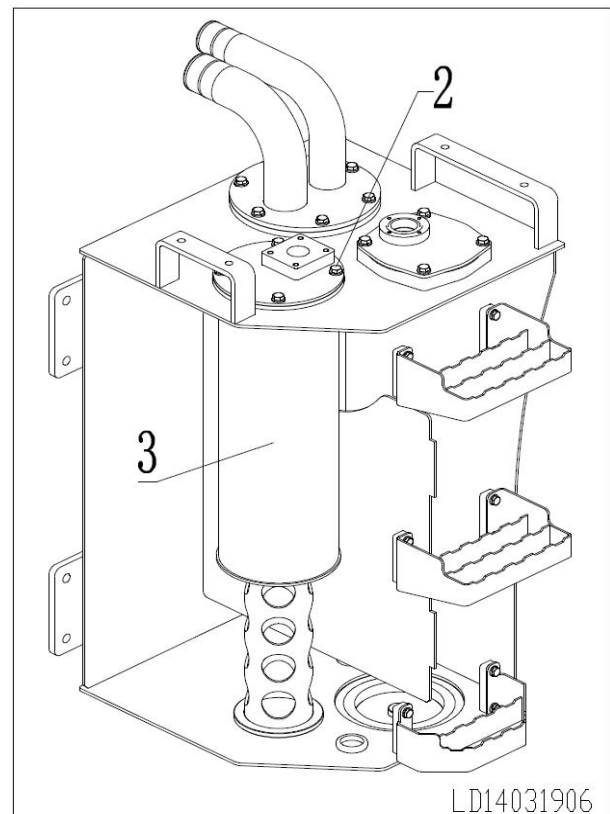
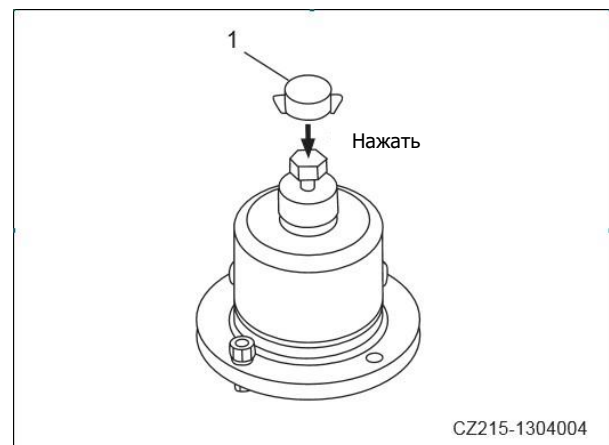


Рис.5–28

5. Установить новый фильтроэлемент.
6. Установить крышку **【2】** до назначенного положения, вниз нажать крышку, завинтить монтажные болты, установить крышку.
7. В целях выпуска воздуха, запустить двигатель, и позволить ему работать при низкой скорости холостого хода в течение 10 мин.
8. Выключить двигатель.



Внимание:

Проверить верхнюю часть бака, при наличии грязи должно очистить её. Обратить внимание на то, что не позволить грязи войти в гидробак.

5.9.6.7 Замена пилотного фильтра и фильтра тормозной системы

Должно заменить пилотный фильтр и фильтр тормозной системы через каждые 1000 часов. Пилотный фильтр и фильтр тормозной системы соответственно находятся на левой и правой сторонах задней рамы.

Остановить машину на прочной и ровной земной поверхности, поместить ковш равно и отключить двигатель.

1. Остановить машину на горизонтальной поверхности земли, опустить ковш на поверхности земли, открыть стояночный тормоз, заглушить двигатель.
2. Установить стопорное устройство тележки.
3. Разобрать шестигранную болт-пробку в нижней части масляного фильтра, использовать сосуд для приёма масла, вытекающего из масляного фильтра.
4. Снять пилотный фильтр и фильтр тормозной системы с монтажного гнезда, вынуть фильтроэлемент из корпуса, очистить монтажное гнездо масляного фильтра.
5. Установить шестигранную болт-пробку и шайбу в нижней части масляного фильтра, заменить на новый фильтроэлемент.
6. Вручную завинтить масляный фильтр на монтажное гнездо, когда O-образное кольцо масляного фильтра только что имеет контакт с монтажным гнездом, ещё раз завинтить его на $1/2\sim 3/4$ круга.

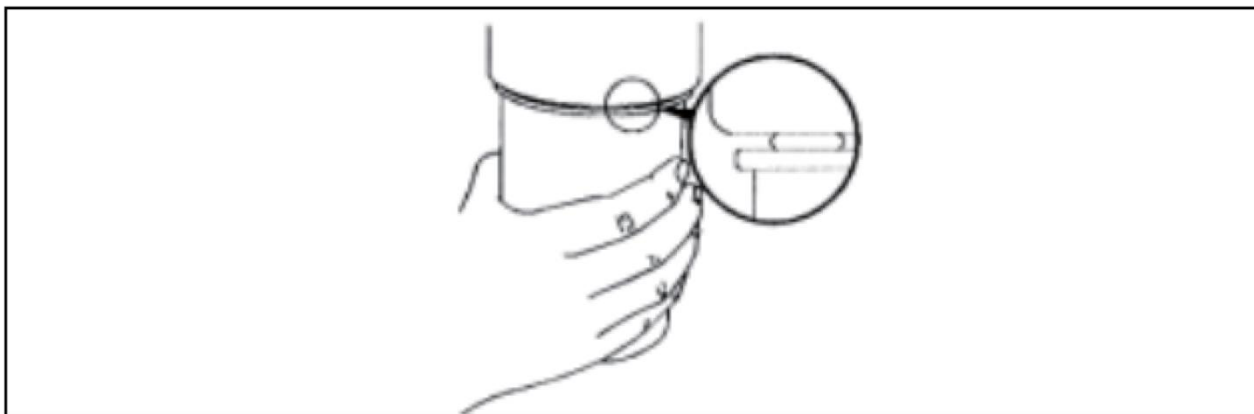


Рис. 5-30

5.9.6.8 Проверка давления азота внутри аккумулятора

Используя инструмент, указанный в правом рис., можно наполнить аккумулятор азотом, измерить давление наполнения или сбросить избыточный азот в аккумуляторе.

При наполнении аккумулятор, требуется подсоединить один конец зарядного клапана к зарядному клапану аккумулятора, подсоединить другой конец к баллону для азота с редукционным клапаном с использованием шланга.

При проверке давления наполнения аккумулятора, только требуется подключиться к зарядному клапану аккумулятор, а другой конец не соединяется с трубой, но необходимо заранее закрыть отсечной клапан на инструменте для наполнения.

! Осторожно

- Аккумулятор наполнен азотом высокого давления, ошибочные работы могут вызвать взрыв, привести к повреждению машины и травмированию персонала. При обработке аккумулятора, должно обратить внимание на следующие пункты:
- Существует остаточное давление в трубопроводе гидравлического масла. При разборке гидравлической установки, нельзя стоять по направлению впрыска масла, кроме того, должно медленно ослабить болты.
- Запрещается разобрать аккумулятор.
- Следует держать подальше от источника огня.
- Запрещается пробивка или сварка аккумулятора.
- Запрещается удар и качение аккумулятора, запрещается любой удар по нему.
- При обработке аккумулятора, должно полностью выпустить газ.



Рис. 5-31

Внимание: если аккумулятор с низким давлением наддува азота работает непрерывно, после выхода из строя машины остаточное давление в гидравлическом масляном контуре не сбрасывается.

Функции аккумулятора

Аккумулятор применяется для хранения давления в контрольном маслопроводе. Даже если выключить двигатель, контрольный маслопровод тоже может быть выполнен операции, и завершаются следующие действия:

- Управлять рычагом управления, позволить рабочему устройству опуститься, рабочее устройство опускается под воздействием собственного веса.

Техобслуживание

- Стояночный тормоз.
- Можно сбросить давление в трубопроводе гидравлического масла.

5.9.7 Техническое обслуживание через каждые 2000 часов эксплуатации

5.9.7.1 Техническое обслуживание через каждые 2000 часов эксплуатации

Должно одновременно выполнить техническое обслуживание через каждый день, каждые 50 часов, каждые 100 часов, каждые 250 часов, каждые 500 часов и каждые 1000 часов.

5.9.7.2 Замена масла переднего и заднего мостов

Первичная замена машинного масла ведущего моста должна производиться через 2000 часов эксплуатации, должно заменить масло моста через каждые 2000 часов эксплуатации.

Слив масла моста

Осторожно

- Опасность ожога.
- Горячее машинное масло может привести к серьезному ожогу открытого участка кожи.
- При обработке горячего машинного масла, должно постоянно носить защитные перчатки, защитные очки и защитный костюм.

Внимание!

- При выпуске мостов всегда выпустить ступицу.
- Выпустите машинное масло из точки выпуска переднего моста (В).
- Выпустите машинное масло из точки выпуска заднего моста (В).
- Экологически обработаны фильтр, масло и жидкость.

【А】 Сливное отверстие

【В】 Смотровое отверстие уровня масла и заправочная горловина

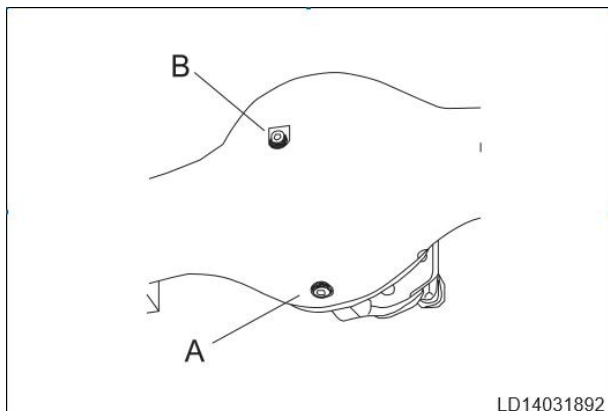


Рис.5–32

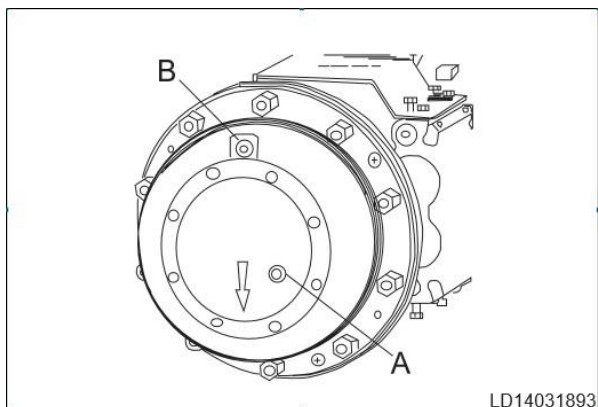


Рис.5–33

Заправка маслом моста

По поводу ёмкости машинного масла при замене масла мостов, объём заправки главного редуктора составляет 15,4л, объём заправки одиночного обода составляет 5,4л, объём заправки применяет нижнюю шину отверстия уровня масла в качестве базиса.

Ёмкость масла моста

Ёмкость машинного масла при замене масла переднего и заднего мостов, составляет 26,2л (6,9 американского галлона)(включая корпус дифференциала в сборе и ступицы).

Качество и классы машинного масла, см. часть «Рекомендуемые топливо, охлаждающая жидкость и консистентная смазка»

5.9.7.3 Замена охлаждающей жидкости двигателя, очистка внутренней части системы охлаждения

Должно проверить состояние замерзания охлаждающей жидкости один раз через каждые 2000 часов или не реже одного раза в год.



Осторожно

- Когда двигатель только что выключен, охлаждающая жидкость внутри радиатора находится в состоянии высокой температуры и высокого давления, если снять крышку радиатора для слива охлаждающей жидкости, то существует опасность ожога. Перед снятием крышки, после снижения температуры, медленно вращать крышку, чтобы сбросить давление.
- Охлаждающая жидкость является легковоспламеняющейся, должна отдалиться от открытого огня.
- Осторожно не позволить охлаждающей жидкости разбрызгаться на тело. При разбрызгивании в глаза, должно промыть их чистой водой и обратиться к врачу.
- Запрещается вылить охлаждающую жидкость в канализацию или выпустить её на земную поверхность. При замене охлаждающей жидкости, просим связаться с уполномоченным торговым агентом Sany heavy machinery. Использование охлаждающей жидкости, превышающей установленный интервал, может привести к засорению системы охлаждения и повреждению двигателя. По установленному интервалу заменить охлаждающую жидкость.

Заливка

Подсказка

Если использовать предварительно смешанную охлаждающую жидкость, то не допускается перемешивание с любыми предварительно смешанными охлаждающими жидкостями, причина в том, что это может повредить двигатель.

Точка выпуска

1. Выключить и охладить двигатель.
2. Снять крышку на расширительном баке.
3. Точка выпуска охлаждающей жидкости находится на радиаторе в кожухе радиатора (А).
4. Положить шланги в подходящий сосуд.
5. Открыть кран.

6. Возобновление точки выпуска

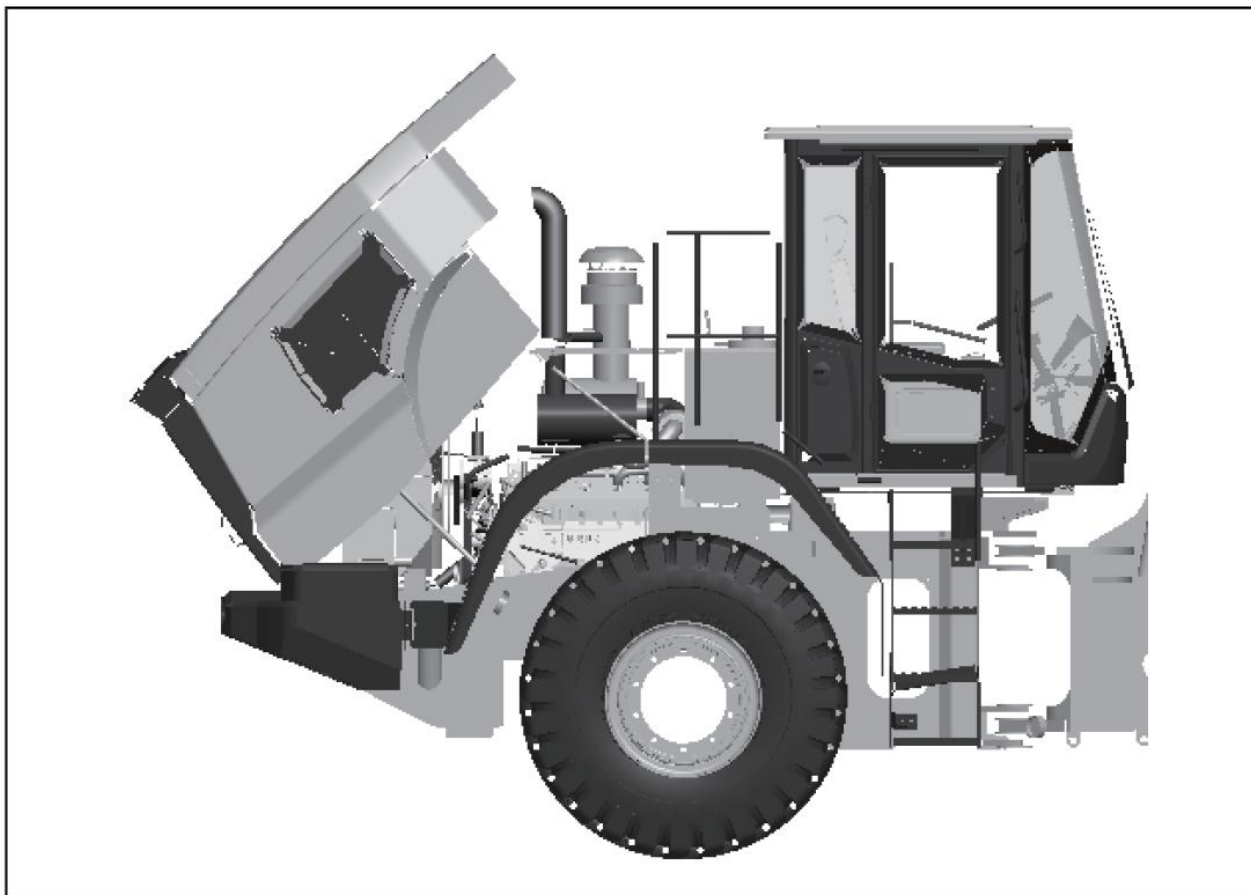


Рис. 5-34

Охлаждающая жидкость через расширительный бак добавлена.

1. Добавить охлаждающую жидкость до максимальной метки на расширительном баке.
2. Позволить двигателю работать вплоть до прогрева двигателя, охлаждающая жидкость циркулирует вплоть до полного выпуска воздуха из системы.
3. Сначала позволить прогреву двигателя, затем охладить его, проверить уровень жидкости.

Внимание

Система охлаждения работает под высоким давлением. Обеспечить отсутствие повреждений, надежность и прочность уплотнительного кольца крышки.

Подсказка

При горячем состоянии двигателя запрещается добавка охлаждающей жидкости. Это может привести к растрескиванию корпуса двигателя и крышки цилиндра.

Невозможная замена охлаждающей жидкости может вызвать засорение, и повреждение двигателя. Должно периодически очистить радиатор, обеспечить эффект охлаждения двигателя. При выполнении работ в пыльных условиях, должно ежедневно проверить радиатор.

5.9.7.4 Проверка генератора переменного тока

Просим связаться с уполномоченным представителем корпорации SANY для выполнения проверки генератора переменного тока.

Если двигатель многократно запускается, должно проверить генератор переменного тока один раз через каждые 1000 часов.

5.9.7.5 Проверка зазора между заслонками двигателя, регулировка

При проверке и техническом обслуживании требуется использовать специальные инструменты, просим связаться с уполномоченным представителем корпорации SANY для выполнения этой работы.

5.9.8 Техническое обслуживание через каждые 4000 часов эксплуатации

5.9.8.1 Техническое обслуживание через каждые 4000 часов эксплуатации

Должно одновременно выполнить техническое обслуживание через каждый день, каждые 50 часов, каждые 100 часов, каждые 250 часов, каждые 500 часов, каждые 1000 часов и каждые 2000 часов.

5.9.8.2 Проверка водяного насоса

Проверить наличие утечки воды и масла вокруг водяного насоса. Если обнаружены проблемы, просим связаться с уполномоченным представителем корпорации SANY для выполнения разборки, ремонта или замены.

5.9.8.3 Проверка пускового мотора

Просим связаться с уполномоченным представителем корпорации SANY для проверки пускового мотора.

Если двигатель многократно запускается, должно проверить пусковой мотор один раз через каждые 1000 часов.

5.9.8.4 Проверка трубных зажимов трубопроводов высокого давления на предмет ослабления и затвердения резины

С помощью наблюдения и ощупывания, проверить наличие ослабленных болтов на монтажных приспособлениях трубопровода высокого давления между питающим насосом и форсункой. При наличии любой проблемы, просим связаться с уполномоченным представителем корпорации SANY для замены деталей.

5.9.8.5 Проверка состояния работы компрессора

Проверить следующие 2 пункта:

1. При включении/выключении выключателя кондиционера, компрессор и магнитное сцепление тоже ли включены/выключены.
2. Издаёт ли муфта или компрессор ненормальный шум. При обнаружении каких-либо проблем Обратиться к уполномоченному представителю корпорации SANY для разборки, ремонта или замены деталей.

5.9.8.6 Замена масла в гидробаке



Осторожно

- После выключения двигателя, масло и детали находятся в состоянии высокой температуры, могут привести к ожогу, таким образом, после охлаждения деталей только можно выполнять работы.
- При разборке крышки входа всасывания масла, сначала должно нажать кнопку выпуска дыхательного клапана для сброса внутреннего давления.

Ёмкость гидробака при замене масла: около 220л (58,1 американский галлон).

Марка гидравлического масла, см. см. часть «Рекомендуемые топливо, охлаждающая

Техобслуживание

жидкость и консистентная смазка».

Выпуск

- Положить пустой масляный бак на левую сторону машины, рядом с ступенью кабины водителя. Соединить сливной шланг из инструментального ящика, удлинить шланг шлангом 3/4" длиной 3,5м.
- Положить торцевую часть шланга в масляный бак, подсоединить сливной шланг на сливном штуцере к нижней части гидробака, затем слить гидравлическое масло.
- Отнести шланг на точке слива гидравлического масла, накрыть крышку.

Внимание:

Экологически обработано утекающее гидравлическое масло.

Заливка

1. Снять болты дыхательного клапана, снять дыхательный клапан.
2. Через отверстие дыхательного клапана добавить гидравлическое масло.
3. Уровень масла должен находиться между Н и L указателя уровня масла.
4. Проверка и определить отсутствие утечки.

5.9.9 Техническое обслуживание через каждые 6000 часов эксплуатации

Должно одновременно выполнить техническое обслуживание через каждые 10 часов, каждые 50 часов, каждые 100 часов, каждые 250 часов, каждые 500 часов, каждые 1000 часов, каждые 2000 часов и каждые 4000 часов.

5.9.10 Техническое обслуживание через каждые 8000 часов эксплуатации

5.9.10.1 Техническое обслуживание через каждые 8000 часов эксплуатации

Должно одновременно выполнить техническое обслуживание через каждые 10 часов, каждые 50 часов, каждые 100 часов, каждые 250 часов, каждые 500 часов, каждые 1000 часов, каждые 2000 часов, каждые 4000 часов и каждые 6000 часов.

5.9.10.2 Замена трубных зажимов трубопроводов высокого давления

Просим связаться с уполномоченным представителем корпорации SANY для замены трубных зажимов трубопроводов высокого давления двигателя.

5.9.11 Техническое обслуживание через каждые 10000 часов эксплуатации

Когда накопленная продолжительность работы машины достигает 10000 часов, просим связаться с уполномоченным представителем корпорации SANY для технического обслуживания целой машины.

www.sanygroup.com

 **SANY** **Sany Heavy Machinery Co., Ltd**

Промышленный парк Sany, №318, просп. Лянган, р-н. Фэнсянь, г. Шанхай

Тел: 021-57001111

Индекс: 201413

E-mail: crd@sany.com.cn

Факс: 021-57001222

Горячая линия клиентского обслуживания:
4008 28 2318

Горячая линия для жалоб: 4008 87 9318

