

Инструкции по эксплуатации

Эксплуатация и обслуживание
4812161938_V.pdf

Вибрационный каток
CA702

Двигатель
Cummins QSB 6.7C

Серийный номер
10000125xxA013326 -



Перевод исходного варианта инструкции

Оглавление

Введение.....	1
Машина	1
Предназначение	1
Предупреждающие знаки	1
Указания по технике безопасности	1
Общие сведения.....	2
Маркировка CE и заявление о соответствии	3
Техника безопасности – общие указания.....	5
Техника безопасности – во время эксплуатации.....	7
Проезд по краям	7
Перемещение при выполнении работ	7
Техника безопасности (дополнительно)	9
Кондиционер воздуха.....	9
Особые указания.....	11
Стандартные смазочные материалы и другие рекомендуемые масла и жидкости	11
Повышенная температура окружающей среды, более +40°C (104°F)	11
Температура	11
Очистка с помощью высокого давления	11
Пожаротушение.....	12
Приспособления для защиты от опрокидывания, аналогичным образом защищенная кабина	12
Эксплуатация аккумулятора	13
Запуск от внешнего источника	13
Технические характеристики.....	15
Вибрация – рабочее место оператора	15
Уровень шума	15
Электросистема.....	15
Откосы.....	15
Размеры, вид сбоку.....	16

Размеры, вид сверху.....	17
Вес и объемы.....	18
производительность.....	18
Общие	18
Момент затяжки.....	20
Гидравлическая система	21
Автоматический кондиционер (ACC) (дополнительно).....	21
Описание машины	23
идентификация	23
Идентификационный номер продукта на раме.....	23
Табличка машины	23
Пояснения к 17-значному идентификационному серийному номеру..	24
Таблички двигателя	24
Предупреждающие надписи.....	25
Расположение – предупредительные надписи.....	25
Таблички по технике безопасности	26
Информационные таблички	28
Приборы и органы управления.....	29
Расположение - приборы и органы управления	29
Расположение - панель управления и органы.....	30
Описания функций	31
Элементы управления в кабине.....	35
Описание функций приборов и органов управления в кабине.....	36
Электросистема	37
Предохранители	37
Предохранители в кабине	39
Главные предохранители	39
Предохранители на главном размыкающем выключателе аккумулятора	40
Реле.....	40

Реле в кабине	41
Эксплуатация.....	43
Перед запуском.....	43
Главный выключатель - включение	43
Сиденье оператора – регулировка	43
Регулирующее устройство - настройка	44
Сиденье оператора в кабине - регулировка.....	44
Приборы и индикаторы - проверка	45
Стояночный тормоз - проверка	45
Блокировка.....	46
Положение оператора.....	46
Обзор.....	47
Запуск	48
Запуск двигателя.....	48
Эксплуатация	49
Управление катком.....	49
Работа на сложных поверхностях.....	51
Вибрация	52
Амплитуда/частота - переключение	52
Вибрация вручную - включение	52
Торможение.....	53
Аварийный тормоз.....	53
Обычное торможение	53
Выключение	54
Стоянка	54
Главный выключатель	54
Установка колодок под вальцы	54
Длительная стоянка	55
Двигатель	55
Аккумулятор.....	55

Воздушный фильтр, выхлопная труба	55
Топливный бак.....	55
Бак гидравлической системы	55
Шины (любая погода).....	56
Цилиндр рулевого механизма, шарниры и т.п.....	56
Капоты, брезент.....	56
Разное	57
Подъем	57
Подъем катка	57
Блокировка шарнирного сочленения.....	57
Снятие блокировки шарнирного сочленения.....	58
Буксировка/возвращение	59
Вариант 1	59
Буксировка на короткое расстояние с работающим двигателем	59
Вариант 2	60
Буксировка на короткое расстояние с неработающим двигателем	60
Выпускной насос	61
Буксировка катка	62
Подготовленный к транспортировке каток.....	62
Инструкции по эксплуатации - обзор	63
Профилактическое обслуживание.....	65
Приемка и осмотр после транспортировки	65
Гарантия.....	65
Техническое обслуживание – смазочные материалы и обозначения	67
Обозначения для технического обслуживания.....	69
Техническое обслуживание – график технического обслуживания.....	71
Позиции проведения технического обслуживания.....	71
Общие сведения.....	72
Каждые 10 часов эксплуатации (ежедневно).....	72
После ПЕРВЫХ 50 часов эксплуатации	73

Каждые 50 часов эксплуатации (еженедельно).....	73
Каждые 250 / 750 / 1250 / 1750 часов эксплуатации.....	74
Каждые 500 / 1500 часов эксплуатации.....	75
Каждые 1000 часов эксплуатации.....	76
Каждые 2000 часов эксплуатации.....	77
Раз в два года.....	78
Обслуживание – Контрольный перечень.....	79
Техническое обслуживание, 10 ч.....	81
Скребки – проверка, регулировка.....	81
Скребки, Ребристый валец.....	82
Гибкие скребки (опция).....	82
Циркуляция воздуха – проверка.....	83
Уровень охлаждающей жидкости – проверка.....	83
Дизельный двигатель – проверка уровня моторного масла.....	84
Бак гидравлической системы – проверка уровня жидкости.....	84
Топливный бак - заправка.....	85
Тормоза - проверка.....	86
Техническое обслуживание – 50 ч.....	87
Воздушный фильтр	
Проверка - замена основного воздушного фильтра.....	87
Вспомогательный фильтр - смена.....	88
Воздушный фильтр	
- Очистка.....	88
Шины - Давление воздуха - Гайки колеса -Затяжка.....	89
Автоматический кондиционер (необязательный) - Осмотр.....	89
Техническое обслуживание - 250 ч.....	91
Дифференциал задней оси - Проверка уровня масла.....	91
Коробка отбора мощности задней оси - Проверка уровня масла.....	92
Планетарные передачи задней оси - Проверка уровня масла.....	92
Валец – проверка уровня масла.....	93

Втулка вальца – Проверка уровня масла	93
Втулка вальца - Чистка винта вентиляционного отверстия.....	94
Радиатор - проверка/очистка	94
Резьбовое соединение - Проверка момента затяжки	95
Резиновые элементы и крепежные винты - Проверка	95
Аккумулятор – проверка уровня электролита	96
Отсек аккумулятора.....	97
Кондиционер воздуха (дополнительно) - проверка.....	98
Техническое обслуживание - 500 ч.....	99
Замена топливного фильтра	99
Дифференциал задней оси - Проверка уровня масла	100
Коробка отбора мощности задней оси - Проверка уровня масла	100
Планетарные передачи задней оси - Проверка уровня масла.....	101
Валец – проверка уровня масла.....	101
Втулка вальца – Проверка уровня масла	102
Втулка вальца - Чистка винта вентиляционного отверстия.....	103
Радиатор - проверка/очистка	103
Резьбовое соединение - Проверка момента затяжки	104
Резиновые элементы и крепежные винты - Проверка	104
Аккумулятор – проверка уровня электролита	105
Отсек аккумулятора.....	106
Кондиционер воздуха (дополнительно) - проверка.....	107
Элементы управления и подвижные соединения - Смазка	107
Предварительный фильтр топлива - Чистка.....	108
Дизельный двигатель - Замена масла и фильтра.....	108
Поворотная цепь и крепление сиденья - Смазка	109
Крепление сиденья - Смазка	110
Техническое обслуживание – 1000 ч.....	111

Гидравлический фильтр - Замена	111
Дифференциал задней оси - Проверка уровня масла	112
Коробка отбора мощности задней оси - Проверка уровня масла	112
Планетарные передачи задней оси - Проверка уровня масла.....	113
Валец – проверка уровня масла.....	113
Втулка вальца – Проверка уровня масла	114
Втулка вальца - Чистка винта вентиляционного отверстия.....	115
Радиатор - проверка/очистка	115
Резиновые элементы и крепежные винты - Проверка	115
Аккумулятор – проверка уровня электролита	116
Отсек аккумулятора.....	117
Кондиционер воздуха (дополнительно) - проверка.....	118
Замена топливного фильтра	118
Элементы управления и подвижные соединения - Смазка	119
Предварительный фильтр топлива - Чистка.....	119
Дизельный двигатель - Замена масла и фильтра	120
Поворотная цепь и крепление сиденья - Смазка	120
Крепление сиденья - Смазка	121
Резьбовое соединение - Проверка момента затяжки	121
Бак гидравлической системы – Слив	123
Топливный бак - Слив	123
Дифференциал задней оси - Замена масла	124
Коробка отбора мощности задней оси - Замена масла	125
Планетарная передача задней оси - Замена масла	125
Кондиционер воздуха (дополнительно) Приточный воздушный фильтр - Замена	126
Шарнирное сочленение – затягивание	127
Техническое обслуживание – 2000 ч	129
Гидравлический фильтр - Замена	129

Дифференциал задней оси - Проверка уровня масла	130
Коробка отбора мощности задней оси - Проверка уровня масла	130
Планетарные передачи задней оси - Проверка уровня масла.....	131
Валец – проверка уровня масла.....	131
Бак гидравлической системы – Замена масла	132
Втулка вальца – Проверка уровня масла	132
Втулка вальца - Чистка винта вентиляционного отверстия.....	133
Резиновые элементы и крепежные винты - Проверка	134
Аккумулятор – проверка уровня электролита	134
Кондиционер воздуха (дополнительно) - проверка.....	135
Замена топливного фильтра	135
Автоматический кондиционер (необязательный) - Тщательная проверка.....	136
Элементы управления и подвижные соединения - Смазка	136
Предварительный фильтр топлива - Чистка.....	137
Радиатор - проверка/очистка	137
Отсек аккумулятора.....	138
Втулка вальца - Замена масла.....	139
Коробка передач вальца - Замена масла	140
Шарнирное сочленение – затягивание	141
Осушающий фильтр - Проверка	141
Компрессор - Проверка (необязательно)	142
Кондиционер воздуха (дополнительно) Приточный воздушный фильтр - Замена	142
Направляющая сцепка и цилиндры рулевого управления - Проверка	143
Рычаг прямого/обратного хода - смазка.....	143
Резьбовое соединение - Проверка момента затяжки	144
Планетарная передача задней оси - Замена масла	145
Коробка отбора мощности задней оси - Замена масла	145

Дифференциал задней оси - Замена масла	146
Топливный бак - Слив	147
Бак гидравлической системы – Слив	147
Крепление сиденья - Смазка	149
Поворотная цепь и крепление сиденья - Смазка	150
Дизельный двигатель - Замена масла и фильтра	150

Введение

Машина

CA702 – это один из тяжелых катков для уплотнения грунта фирмы Дупарас. Он выпускается в модификациях D (гладкий валец) и PD (ребристый валец).

Предназначение

Модификация D предназначена для уплотнения каменной наброски. Основная область применения модификации PD – связный грунт и выветренная порода.

Все типы подстилающего слоя дорожного покрытия и гравийно-песчаной подготовки могут быть глубоко уплотнены, а сменные вальцы, D и PD, могут ещё более увеличить сферу применения.

В этой инструкции описаны кабина и аксессуары системы безопасности. Другие аксессуары, такие как измеритель уплотнения, тахограф и бортовой компьютер, описаны в отдельных инструкциях.

Предупреждающие знаки



ОСТОРОЖНО! Данный знак указывает на опасность или на определенные действия, которые могут быть опасны для жизни или стать причиной серьезной травмы, возникшей вследствие пренебрежения данным предупреждением.



ВНИМАНИЕ! Данный знак указывает на опасность или опасные действия, которые могут привести к повреждению машины или другого имущества вследствие пренебрежения данным предупреждением.

Указания по технике безопасности



Рекомендуется, как минимум, провести с операторами курс обучения обращению с машиной и её повседневному техническому обслуживанию согласно руководству. Пассажиры к машине не допускаются, а оператору надлежит управлять машиной, только сидя на сиденье.



Все операторы катка обязательно должны прочитать руководство по технике безопасности, которое входит в комплект поставки машины. Всегда соблюдайте указания по технике безопасности. Оставьте руководство в кабине машины.



Оператору рекомендуется внимательно прочитать указания по технике безопасности, изложенные в данном руководстве. Всегда соблюдайте указания по технике безопасности. Следите, чтобы данное руководство всегда было под рукой.



Перед запуском машины и проведением любых работ по техническому обслуживанию полностью прочтите данное руководство.



Обеспечьте хорошую вентиляцию (вытяжку воздуха вентилятором), если двигатель работает в помещении.

Общие сведения

В данном руководстве содержатся сведения по эксплуатации и техническому обслуживанию машины.

Для обеспечения максимальной производительности машины необходимо выполнять правильное техническое обслуживание.

Машину следует содержать в чистоте, чтобы любые утечки, незакрепленные болты или расшатанные соединения можно было обнаружить как можно раньше.

Ежедневно осматривайте машину перед запуском. Для обнаружения каких-либо утечек или неисправностей необходимо осматривать всю машину.

Проверяйте землю под машиной. Утечки легче заметить на земле, чем на самой машине.



ПОМНИТЕ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ! Не выливайте масло, топливо и другие экологически вредные вещества. Всегда отправляйте использованные фильтры, отработанное масло и остатки топлива в специальные организации для экологически безопасной утилизации.

В этом руководстве приведены указания по периодическому обслуживанию машины оператором через каждые 10 и 50 часов работы. Другое периодическое обслуживание должно проводиться уполномоченным сервисным персоналом компании Дупарас.



Дополнительные сведения о двигателе находятся в руководстве производителя двигателя.

Обслуживание и проверка дизельных двигателей должна проводиться уполномоченным персоналом поставщика двигателей.

Маркировка CE и заявление о соответствии

(Распространяется на машины, предназначенные к поставке в страны-члены ЕС/ЕЭС)

Данная машина имеет маркировку CE, которая служит подтверждением её соответствия на момент поставки основным требованиям по охране здоровья и гигиене труда, действующим в отношении данной машины согласно Директиве по механическому оборудованию 2006/42/ЕС, а также других директив и положений, под действие которых подпадает данная машина.

Данная машина поставляется с «Заявлением о соответствии», в котором перечислены действующие директивы и нормы с приложениями и дополнениями, а также согласованные стандарты и другие применимые нормативы, соответствие которым должно быть заявлено письменно.

Техника безопасности – общие указания

(Прочтите также руководство по технике безопасности)



1. До запуска катка оператор должен ознакомиться с материалом, изложенным в главе ЭКСПЛУАТАЦИЯ.
2. Обязательно выполняйте все указания главы ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.
3. Управлять катком должны только квалифицированные или опытные операторы. Нахождение на катке пассажиров не допускается. Во время работы катка всегда находитеcь на сиденье.
4. Не используйте каток, если требуется его ремонт или регулировка.
5. Садиться на машину и сходить с неё можно только, когда она находится в неподвижном состоянии. Для посадки предусмотрены соответствующие ступеньки, поручни и рукоятки. При посадке и высадке всегда должны использоваться три точки опоры (обе ноги и одна рука или одна нога и обе руки). Спрыгивать с машины запрещено.
6. При эксплуатации катка на ненадежной поверхности всегда используйте приспособления для защиты от опрокидывания.
7. Проезжайте крутые повороты медленно.
8. Избегайте езды поперек откосов. Двигайтесь по откосу прямо вверх или вниз.
9. Нельзя перемещать каток по краю, если основание не имеет достаточной несущей способности, или край находится возле откоса. Следует избегать движения у края ям и т.п. Необходимо учесть, что нестабильная поверхность уменьшает несущую способность грунта.
10. Убедитесь в отсутствии препятствий по ходу движения, на земле, спереди, сзади катка или над ним.
11. Будьте особенно осторожны, проезжая по ненадежной поверхности.
12. Следует использовать имеющиеся защитные приспособления. На машинах, оснащенных приспособлением для защиты от опрокидывания, необходимо использовать ремень безопасности.
13. Содержите каток в чистоте. Сразу же удаляйте грязь или консистентную смазку, накапливающуюся на платформе оператора. Все знаки и предупредительные надписи должны быть чистыми и удобочитаемыми.
14. Меры безопасности перед заправкой топливом:
 - заглушить двигатель;
 - не курить;
 - рядом с машиной не должно быть открытого пламени;
 - заземлить конец заливного устройства на бак, чтобы избежать искр.

15. Перед выполнением ремонта и обслуживанием:
 - установить колодки под вальцы/колеса;
 - при необходимости, заблокировать шарнирное сочленение;
 - поместить блоки под свисающие компоненты (выравнивающее лезвие, распределитель каменной мелочи и т.п.)

16. Если уровень шума превышает 80 дБ(А), рекомендуется использование средств защиты органов слуха. Уровень шума может колебаться в зависимости от оснащения машины оборудованием и от поверхности, на которой она работает.

17. Не производите модификаций или изменений катка, которые могут повлиять на его эксплуатационную безопасность. Изменения могут производиться только после получения письменного разрешения от компании Дупарас.

18. Не используйте каток, прежде чем жидкость гидравлической системы достигнет номинальной рабочей температуры. При наличии холодной жидкости тормозной путь может быть больше обычного. См. указания в главе ОСТАНОВКА.

19. Для личной безопасности всегда надевайте:
 - шлем
 - рабочие ботинки со стальными накладками
 - защиту органов слуха
 - светоотражающую одежду/хорошо заметный жилет
 - рабочие перчатки

Техника безопасности – во время эксплуатации



Не позволяйте людям находиться в опасной области, т.е. в каком-либо, расположенном на расстоянии месте менее 7 м (23 фута) от работающей машины.

Сотруднику разрешено находиться в опасной области, однако в этом случае оператор должен быть особенно внимателен и должен приводить машину в движение, только если этот сотрудник хорошо виден или ясно информирует о своём положении.



Следует избегать езды поперёк откосов. Следует перемещаться по наклонной поверхности вверх или вниз.

Проезд по краям



Нельзя перемещать каток по краю, если основание не имеет достаточной несущей способности, или край находится возле откоса.



Помните, что при повороте центр тяжести машины смещается в противоположную сторону. Например, при повороте налево центр тяжести смещается вправо.

Перемещение при выполнении работ

Следует избегать движения у края ям и т.п. Необходимо учесть, что нестабильная поверхность уменьшает несущую способность грунта. Также требуется обращать внимание на препятствия, находящиеся над землёй, например, подвешенные провода и ветви деревьев.

Особое внимание требуется обращать на стабильность основания при уплотнении грунта возле краёв и ям. Чтобы сохранить стабильность катка, во время уплотнения грунта, не следует захватывать большую часть ранее уплотнённой зоны. Вблизи откосов или в случае неуверенности относительно несущей способности основания следует рассмотреть возможность использования альтернативного оборудования (катки с дистанционным или ручным управлением).



Для выхода из кабины в аварийных ситуациях выньте молоток на правой задней стойке и разбейте заднее окно.



Во время работы на откосах или неустойчивой поверхности рекомендуется всегда использовать приспособления для защиты от опрокидывания или аналогичным образом защищенную кабину. Должен быть пристёгнут ремень безопасности.

Техника безопасности (дополнительно)

Кондиционер воздуха

Система, описываемая в этой инструкции - это автоматический кондиционер ACC

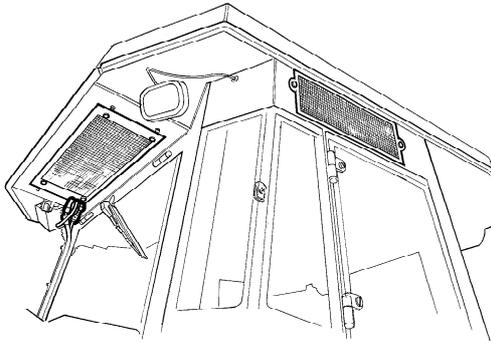


Рис. Кабина



Система содержит хладагент под давлением. Запрещается выпуск хладагентов в атмосферу.



Система охлаждения находится под давлением. Неправильное обращение может привести к тяжелой травме. Не отключайте и не разбирайте соединительные муфты.



По мере необходимости уполномоченный персонал должен заправлять систему соответствующим хладагентом.

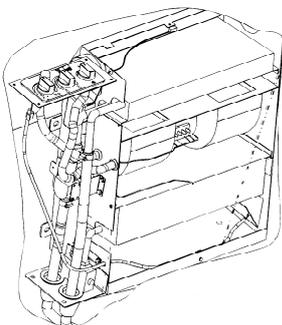


Рис. Кондиционер воздуха

Особые указания

Стандартные смазочные материалы и другие рекомендуемые масла и жидкости

Перед отправкой с завода системы и компоненты заполняются маслами и жидкостями, указанными в характеристиках смазочных материалов. Они подходят для температуры окружающей среды от -15 до +40°C (5 – 105°F).



Максимальная температура окружения при использовании биоразлагаемой гидравлической жидкости: +35°C (95°F).

Повышенная температура окружающей среды, более +40°C (104°F)

Для эксплуатации машины при повышенной температуре окружающей среды, но не более +50°C (122°F), придерживайтесь следующих рекомендаций.

Дизельный двигатель может работать при данной температуре с помощью обычного масла. Тем не менее, для других компонентов необходимо использовать следующие жидкости:

Гидравлическая система – минеральное масло Shell Tellus S2V100 или аналогичное.

Другие компоненты, использующие трансмиссионное масло: Shell Spirax AX 85W/140 или аналогичная.

Температура

Указанные температурные ограничения относятся к каткам в стандартном исполнении.

Для катков, оснащенных дополнительным оборудованием, таким как подавление шума, может потребоваться более тщательное наблюдение при повышенных значениях температурного диапазона.

Очистка с помощью высокого давления

Не направляйте воду на электрические компоненты.



Не промывать панель приборов и дисплей высоконапорной струёй.



Не пользуйтесь моющим средством, которое может повредить электрические компоненты или является проводящим.



В некоторых комплектациях в моторном отделении имеются электрический рычаг и электронный блок управления, которые нельзя промывать высоконапорной струёй. Достаточно их протирать. То же касается электронного блока управления двигателем.

Наденьте на крышку заливного отверстия топливного бака полиэтиленовый пакет и закрепите его с помощью резинки. Это предотвратит попадание воды под высоким давлением в вентиляционное отверстие крышки заливного отверстия. В противном случае может произойти повреждение, например засорение фильтров.



Нельзя направлять струю воды на крышку топливного бака или выхлопную трубу. Это особенно важно при использовании высоконапорного очистителя.

Пожаротушение

В случае возгорания машины использовать порошковый огнетушитель класса ABC.

Можно также использовать углекислотный огнетушитель класса BE.

Приспособления для защиты от опрокидывания, аналогичным образом защищенная кабина



Если машина оснащена приспособлениями для защиты от опрокидывания (или аналогичным образом защищенной кабиной), не выполняйте работ по сварке или сверлению на приспособлениях или кабине.



Не предпринимайте попыток ремонта поврежденного приспособления для защиты от опрокидывания или кабины. Вместо них необходимо установить новое приспособление для защиты от опрокидывания или кабину.

Эксплуатация аккумулятора



При снятии аккумулятора всегда в первую очередь отсоединяйте отрицательный кабель.



При установке аккумулятора всегда в первую очередь подсоединяйте положительный кабель.



Утилизируйте старые аккумуляторы безопасным для окружающей среды способом. Аккумуляторы содержат токсичный свинец.



Не используйте для зарядки аккумулятора быстродействующее зарядное устройство, иначе срок службы аккумулятора сократится.

Запуск от внешнего источника



Не подсоединяйте отрицательный кабель к отрицательной клемме разряженного аккумулятора. Искра может воспламенить водородный газ, образовавшийся около аккумулятора.



Проверьте идентичность напряжений разряженного аккумулятора и аккумулятора, используемого для запуска.

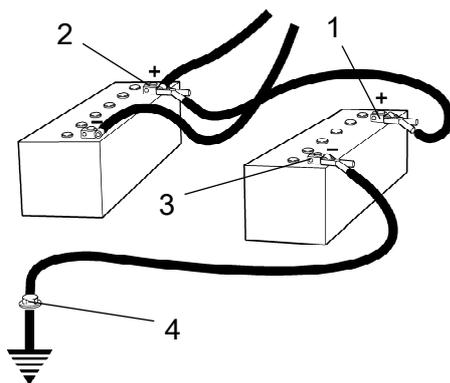


Рис. Запуск от внешнего источника

Отключите зажигание и другое оборудование, потребляющее энергию. Заглушите двигатель машины, являющейся внешним источником.

Сначала подсоедините положительную клемму (1) внешнего источника к положительной клемме (2) разряженного аккумулятора. Затем подсоедините отрицательную клемму (3) внешнего источника к болту (4) или, например, захвату на машине с разряженным аккумулятором.

Запустите двигатель машины, являющейся внешним источником. Пусть он немного поработает. Затем попробуйте запустить другую машину. Отсоедините кабели в обратном порядке.

Технические характеристики

Вибрация – рабочее место оператора
(ISO 2631)

Уровни вибрации измеряются в соответствии с рабочим циклом, описанным в директиве Евросоюза 2000/14/ЕС для машин, оборудованных для продажи в Евросоюзе, с включенной вибрацией, на мягком полимерном материале и сиденьем оператора в транспортном положении.

Измеренные вибрации всего корпуса были ниже значения $0,5 \text{ м/с}^2$, указанного в директиве 2002/44/ЕС. (Предельное значение составляет $1,15 \text{ м/с}^2$)

Измеренные значения вибрации кисти/плеча также были ниже предельного значения в $2,5 \text{ м/с}^2$, указанного в той же директиве (предел равен 5 м/с^2).

Уровень шума

Уровень шума измеряется в соответствии с рабочим циклом, описанным в директиве Евросоюза 2000/14/ЕС для машин, оборудованных для продажи в Евросоюзе, с включенной вибрацией, на мягком полимерном материале и сиденьем оператора в транспортном положении.

Гарантированный уровень мощности звука, L_{wA}	109 дБ (А)
Уровень звукового давления на ухо оператора (платформа), L_{pA}	86 дБ (А)
Уровень звукового давления на ухо оператора (кабина), L_{pA}	76 ±3 дБ (А)

Электросистема

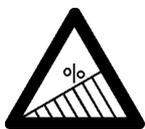
Машины проверены на электромагнитную совместимость в соответствии с положениями EN 13309:2000 "Строительные машины".

Откосы

Данный угол был измерен на ровной жесткой поверхности с остановленной машиной.

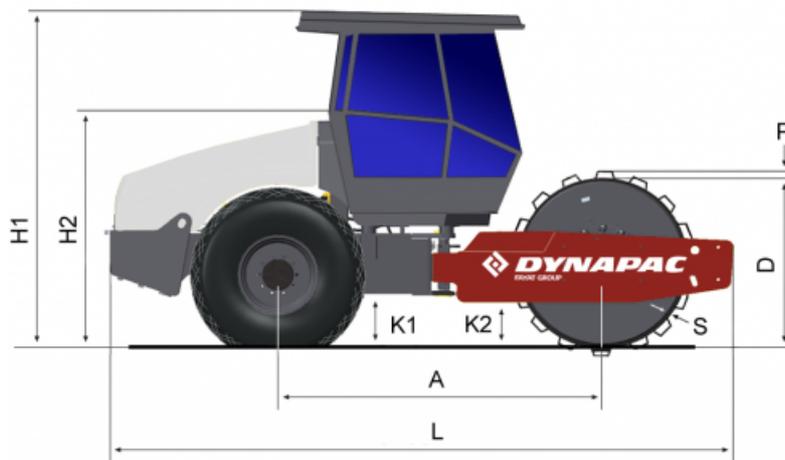
Угол поворота был равен нулю, вибрация была отключена, все баки наполнены.

Всегда помните, что рыхлый грунт, поворот машины, включенная вибрация, скорость машины по грунту и подъем центра тяжести могут привести к опрокидыванию машины при меньших значениях угла откоса, чем приведенные здесь.

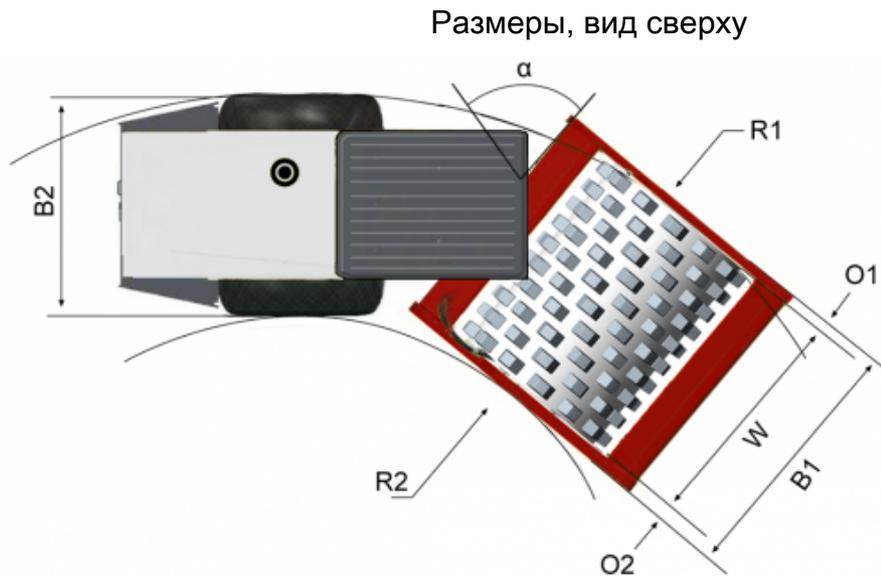


Макс. 20° или 36%

Размеры, вид сбоку



	Размеры	ММ	ДЮЙМЫ
A	Колесная база, валец и колесо	3341	131,5
L	Длина, каток стандартной комплектации (D/PD)	6535 / 6535	257,28 / 257,28
H ₁	Высота с кабиной (D/PD)	2982 / 3043	117,4 / 119,8
H ₂	Высота без кабины (D/PD)	2206 / 2270	86,85 / 89,37
D	Диаметр, валец (D/PD)	1700 / 1680	66,9 / 66,1
S	Ном. толщина, каркас вальца (D/PD)	40 / 30	1,57 / 1,18
P	Высота, колодки (PD)	100	3,94
K ₁	Зазор, каркас трактора (D/PD)	458 / 458	18 / 18
K ₂	Зазор, каркас вальца (D/PD)	483 / 483	19 / 19



	Размеры	ММ	ДЮЙМЫ
B	Ширина, каток стандартной комплектации	2420	95,27
O ₁	Выступ, левая сторона каркаса	135	5,31
O ₂	Выступ, правая сторона каркаса	155	6,1
R ₁	Радиус поворота, внешний	6000	236,2
R ₂	Радиус поворота, внутренний	3700	145,66
W ₁	Ширина, тракторная часть	2280	89,76
W ₂	Ширина, валец	2130	83,86
α		±38°	±38°

Вес и объемы

Вес

Эксплуатационная масса без кабины (D/PD)	26350 / 26500 кг	58091 / 58422 фунтов
Эксплуатационная масса с кабиной (D/PD)	26900 / 27050 кг	59304 / 59635 фунтов

Объемы жидкостей

Топливный бак	320 л.	84,54 галл.
---------------	--------	-------------

производительность

Данные по уплотнению

Статическая линейная нагрузка (D/PD)	80,0 / - кг/см	448,0 / - фунта/линейный дюйм
Статическая линейная нагрузка с кабиной (D/PD)	80,8 / - кг/см	452,5 / - фунта/линейный дюйм
Амплитуда, большая (D/PD)	2,0 / 2,0 мм	0,078 / 0,078 дюйма
Амплитуда, малая (D/PD)	1,3 / 1,3 мм	0,039 / 0,039 дюйма
Частота вибрации, большая амплитуда/амплитуда	28 / 30 Гц	1680 / 1800 виб/мин
Центробежная сила, большая амплитуда (D/PD)	330 / 330 кН	74186 / 74186 фунтов
Центробежная сила, малая амплитуда (D/PD)	254 / 254 кН	57101 / 57101 фунтов

Примечание. Частота измеряется на высоких оборотах. Амплитуда измеряется как фактическое, а не номинальное значение.

Общие

Двигатель

Производитель/модель	Cummins QSB 6.7C	Охлаждаемый водой дизельный двигатель с турбокомпрессором и доохладителем
Мощность (SAE J1995)	164 кВт	220 л.с.
Частота оборотов двигателя, холостой ход	900 об/мин	

Двигатель

Частота оборотов двигателя, нагрузка/разгрузка	1500 об/мин
--	-------------

Частота оборотов двигателя, работа/транспортировка	2200 об/мин
--	-------------

Шина**Размер шины****Давление в шине**

Стандартный тип	23,1 x 26,0 12 слоев	220 кПа (2,2 кф/см) (32 ф/кв.д)
-----------------	----------------------	---------------------------------

Тракторный тип	23,1 x 26,0 12 слоев	220 кПа (2,2 кф/см) (32 ф/кв.д)
----------------	----------------------	---------------------------------

Электросистема

Аккумулятор	12 В 170 Ач
-------------	-------------

Генератор переменного тока	12 В 95 А
----------------------------	-----------

Предохранители	См. главу "Электросистема - предохранители"
----------------	---

Момент затяжки

Момент затяжки в Н-м для смазанный и сухих болтов, затягиваемых тарированным ключом.

Метрическая необработанная винтовая резьба, блестящая гальванизированная (fzb):

КЛАСС ПРОЧНОСТИ:

М - резьба	8,8, смазанные	8,8, сухие	10,9, смазанные	10,9, сухие	12,9, смазанные	12,9, сухие
M6	8,4	9,4	12	13,4	14,6	16,3
M8	21	23	28	32	34	38
M10	40	45	56	62	68	76
M12	70	78	98	110	117	131
M14	110	123	156	174	187	208
M16	169	190	240	270	290	320
M20	330	370	470	520	560	620
M22	446	497	626	699	752	839
M24	570	640	800	900	960	1080
M30	1130	1260	1580	1770	1900	2100

Крупная метрическая цинковая резьба (Dacromet/GEOMET):

КЛАСС ПРОЧНОСТИ:

М - резьба	10,9, смазанные	10,9, сухие	12,9, смазанные	12,9, сухие
M6	12,0	15,0	14,6	18,3
M8	28	36	34	43
M10	56	70	68	86
M12	98	124	117	147
M14	156	196	187	234
M16	240	304	290	360
M20	470	585	560	698
M22	626	786	752	944
M24	800	1010	960	1215
M30	1580	1990	1900	2360

Гидравлическая система

Давление открытия	МПа
Система привода	42,0
Система подачи	3,0
Система вибрации	42,0
Система управления	17,5
Отпускание тормоза	2,2

Автоматический кондиционер (ACC)
(дополнительно)

В этом руководстве описана система ACC (Automatic Climate Control – автоматический кондиционер), которая поддерживает в кабине заданную температуру, при условии что окна и двери закрыты.

Необходимая охлаждающая жидкость: HFC-R134:A

Вес охлаждающей жидкости при полном баке: 1600 грамм (3,53 фунта)

Описание машины

идентификация

Идентификационный номер продукта на раме
PIN (идентификационный номер изделия) (1) выбит на правом ребре передней рамы или на верхнем ребре с правой стороны рамы.

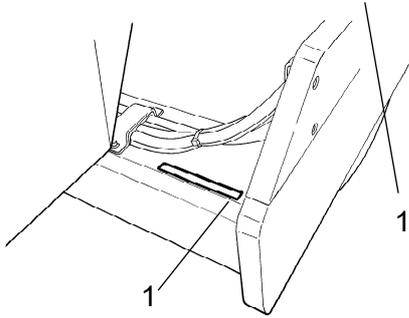


Рис. Передняя рама
1. Идентификационный номер PIN

Табличка машины

Табличка (1) с типом машины прикреплена к передней левой стороне рамы, рядом с рулевым сочленением.

На табличке указано название и адрес производителя, серийный номер PIN (Product Identification Number – Идентификационный номер продукта), рабочий вес, мощность двигателя и год выпуска. (Если машина поставляется за пределы ЕС, отметок CE нет, а на некоторых машинах не обозначен и год производства.)

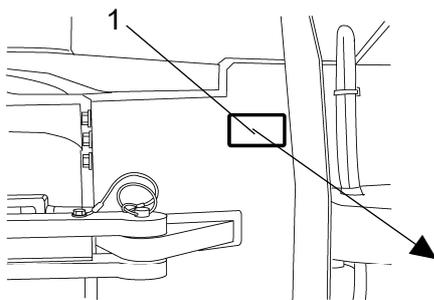


Рис. Платформа оператора
1. Табличка машины

					
Dynapac Compaction Equipment AB Box 504, SE-371 23 Karlskrona Sweden					
Product Identification Number		XXXXXXXXXXXXXXXXXX			
Designation	Type	Rated Power	Max axle load front / rear		
XXXXXX	XXXXXX	XXX kW	XXXX/XXXX kg		
Gross machinery mass	Operating mass	Max ballast	[Date of Mfg]		
XXXX kg	XXXX kg	XXXX kg	XXXX		
Made in Sweden					
<small>4811.0001.33</small>					

При заказе запасных частей указывайте серийный номер PIN.

100	00123	V	x	A	123456
A	B	C	F		

Пояснения к 17-значному идентификационному серийному номеру

A= Изготовитель

B= Серия/модель

C= Проверочный символ

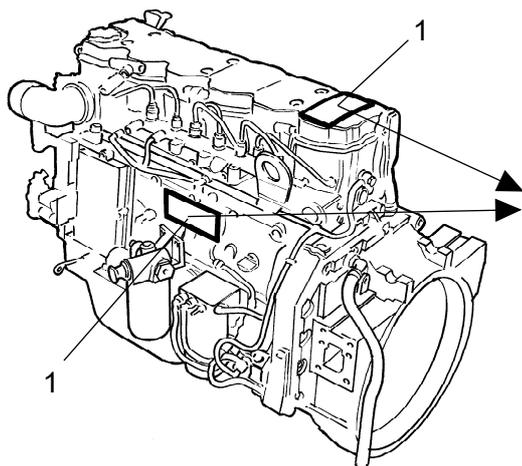
F= Серийный номер

Таблички двигателя

Типовые таблички (1) расположены сверху и на правой стороне двигателя.

На табличках указан тип двигателя, его серийный номер и технические характеристики.

При заказе запасных частей указывайте серийный номер двигателя. См. также руководство для двигателя.



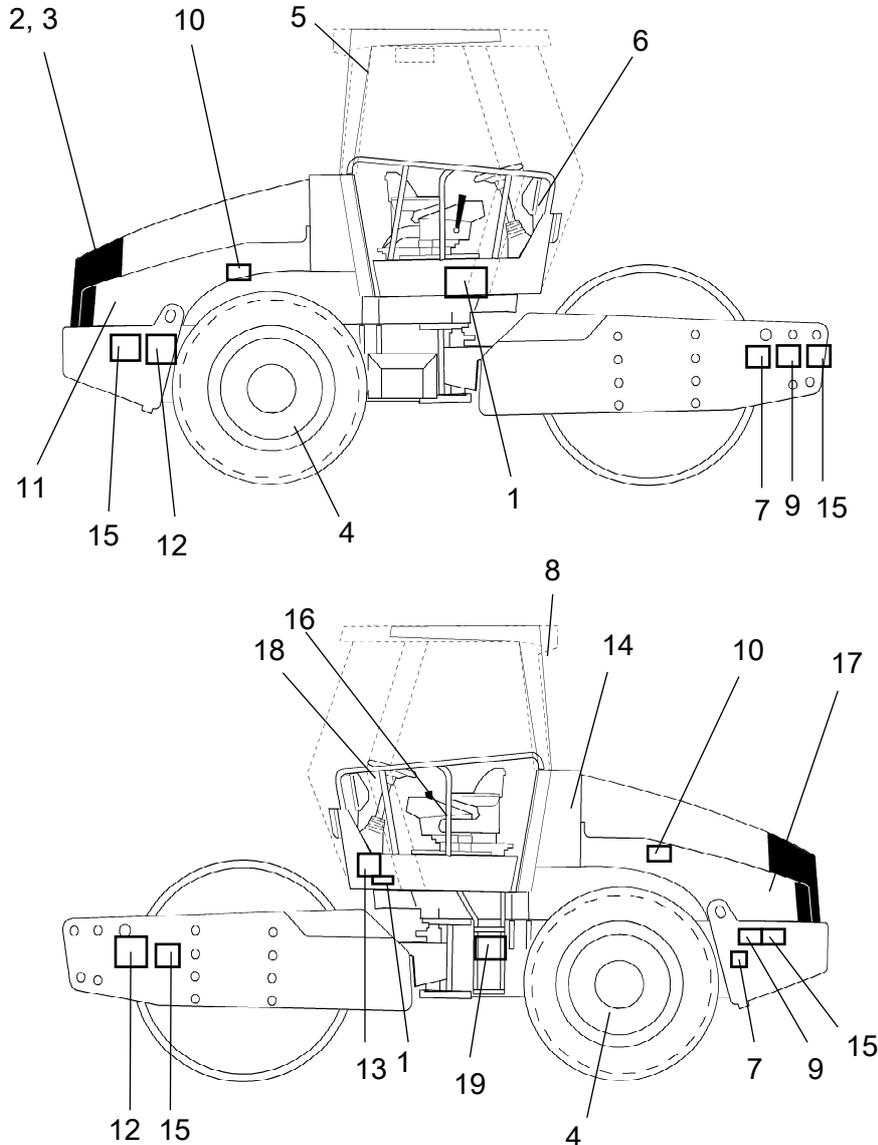
 CUMMINS INC. Made in Great Britain www.cummins.com	Engine No. XXXXXXXX Family 6CEXL0409AAB Date of MFG DD-MM-YY												
	Ad. HP/kW 220/164*2200 rpm efl-97/68HA-2004/26-0368-00 Valve lash Inch .010 Int .020 Ex Cold mm .254 Int 524 Ex Ref. No. 391608		Model QSB6.7 CPL 8466 FR 91434 C.I.D./L 409/6.7 Catalyst No. N/A	Fuel Rate at adv. HP 98.0 mm ³ /st Timing - TDC ELECTRONIC Firing order 1-5-3-6-2-4 Idle speed 750 rpm ECS									
IMPORTANT ENGINE INFORMATION : This Engine Conforms To 2006 US, EPA And California Regulations Heavy Duty Non-road Compression Ignition Diesel Cycle Engines As Applicable. WARNING: Injury May Result And Warranty Is Voided If Fuel Rate RPM Or Altitudes Exceed Published Maximum Values For This Model And Application. This Engine Is Certified To Operate On Diesel Fuel.			<table border="1"> <tr> <td>FEL</td> <td>EPA</td> </tr> <tr> <td>NOx*</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>NMHC</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PM</td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4935699</td> </tr> </table>	FEL	EPA	NOx*	4.0	NMHC		PM	0.20		4935699
FEL	EPA												
NOx*	4.0												
NMHC													
PM	0.20												
	4935699												

Рис. Двигатель

1. Табличка с указанием типа/маркировки EPA

Предупреждающие надписи

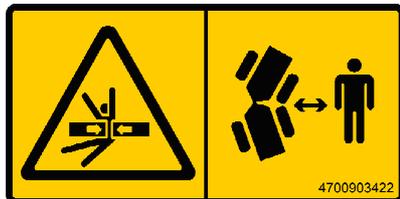
Расположение – предупредительные надписи



1. Предупреждение, опасная зона	4700903422	7. Предупреждение, блокировка	4700908229	13. Уровень мощности звука	4700791279
2. Предупреждение, вращающиеся части двигателя	4700903423	8. Предупреждение, токсичный газ	4700904165	14. Гидравлическая жидкость/Биогидравлическая жидкость	4700272372 / 4700904601
3. Предупреждение, горячие поверхности	4700903424	9. Табличка подъема		15. Точка привязки снизу	4700382751
4. Предупреждение, Балластированная шина	4700903985	10. Давление в шине	4700392012	16. Отделение для руководства	4700903425
5. Аварийный выход	4700903590	11. Дизельное топливо	4700991658	17. Выключатель аккумулятора	4700904835
6. Предупреждение, Прочитайте инструкции по эксплуатации	4700903459	12. Точка подъема	4700357587	18. Предупреждающий знак	4700904895
				19. Предупреждение отпущение тормоза	4700904895

Таблички по технике безопасности

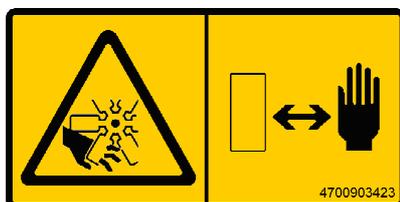
Всегда удостоверьтесь, что текст на всех предупредительных табличках полностью читаем. Если текст на табличках стал нечитаем, удалите загрязненные наклейки или закажите новые наклейки. Используйте номер детали, указанный на табличке.



4700903422
Предупреждение - Опасная зона, шарнирное сочленение/валец

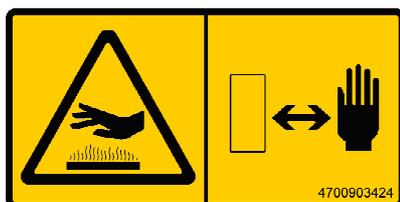
Находитесь на безопасном расстоянии от опасной зоны.

(Две опасные зоны на машинах, оснащенных шарнирно-поворотным рулевым управлением)



4700903423
Предупреждение - Вращающиеся части двигателя.

Держите руки на безопасном расстоянии .



4700903424
Предупреждение - Горячие поверхности в отсеке двигателя

Держите руки на безопасном расстоянии .



4700903459
Предупреждение - Инструкции по эксплуатации

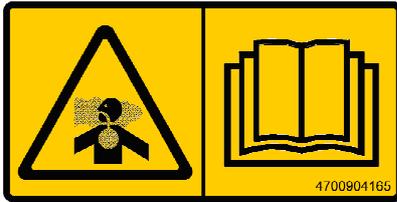
Перед эксплуатацией машины оператор должен прочесть инструкции по технике безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию.



4700908229
Внимание! Опасность раздавливания!

При подъеме шарнирное сочленение должно быть заблокировано.

Прочтите инструкции по эксплуатации.



4700904165

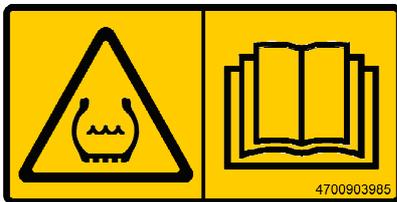
Предупреждение - Токсичный газ
(дополнительный компонент, АСС)

Прочтите инструкции по эксплуатации.



4700903590

-Аварийный выход



4700903985

Предупреждение - Балластированная шина

Прочтите инструкции по эксплуатации.

Дополнительная информация приведена в разделе
«Технические характеристики».



4700904895

Предупреждение - Отключение тормоза

Перед отключением тормозов изучите главу по
буксировке.

Опасность наезда.

Информационные таблички

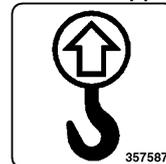
Уровень мощности звука



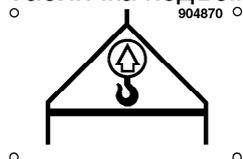
Дизельное топливо



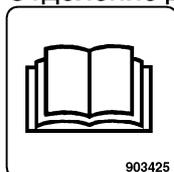
Точка подъема



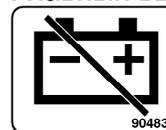
Табличка подъема



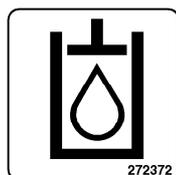
Отделение для руководства



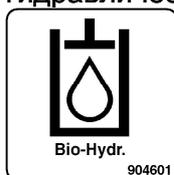
Главный выключатель



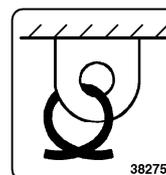
Гидравлическая жидкость



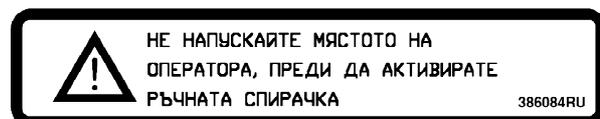
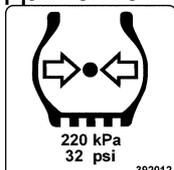
Биологическая гидравлическая жидкость



Точка привязки снизу



Давление в шине



Приборы и органы управления

Расположение - приборы и органы управления

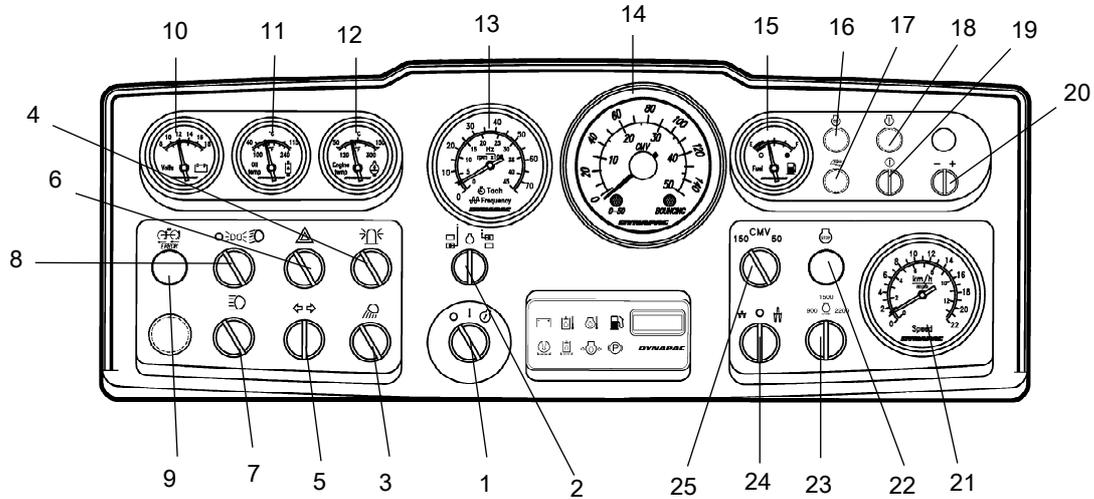


Рис. Приборы и панель управления

1. Выключатель стартера
2. * Переключатель оборотов/частоты
3. * Рабочее освещение
4. * Проблесковый маяк
5. * Переключатель указателя поворота
6. * Аварийная световая сигнализация
7. * Выключателя дальнего света
8. * Переключатель стояночного/ближнего света
9. * Индикатор ошибки, скручивание
10. * Вольтметр
11. * Температура гидравлической системы
12. * Температура двигателя
13. * Число оборотов двигателя/частота вибрации
14. * Измеритель уплотнения/ Спидометр (см. п. 21)
15. Топливомер
16. Лампа предварительного нагрева
17. Свободно
18. Лампа сигнализации неисправности
19. Диагностика "Вкл"
20. Просмотр кодов ошибок
21. * Спидометр (если измеритель уплотнения находится в п. 14)
22. Лампа сигнализации неисправности
23. Регулятор частоты оборотов двигателя
24. Переключатель амплитуды, большая/0/малая
25. * CMV väljare

* = необязательное оборудование

Расположение - панель управления и органы

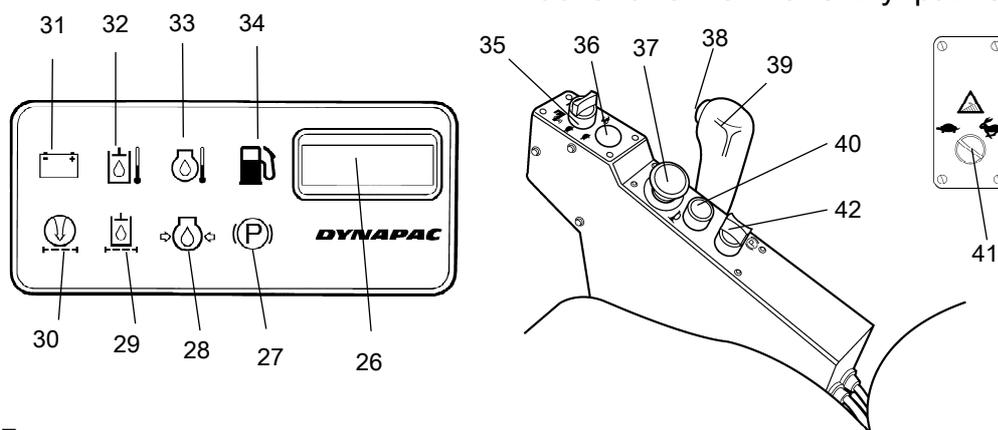


Рис. Панель управления

26.	Часомер	34.	Сигнальная лампа, уровень топлива
27.	Сигнальная лампа тормоза	35.	Переключатель скоростей, валец/колесо
28.	Сигнальная лампа, давление моторного масла	36.	Зарезервировано
29.	Сигнальная лампа, фильтр гидравлической жидкости	37.	Аварийная остановка
30.	Сигнальная лампа, воздушный фильтр	38.	Вибрация ВКЛ/ВЫКЛ
31.	Сигнальная лампа, зарядка	39.	Рычаг прямого/обратного хода
32.	Сигнальная лампа, температура гидравлической жидкости	40.	Звуковой сигнал
33.	Сигнальная лампа, температура двигателя	41.	Функция Анти-скручивание (необязательная)
		42.	Стояночный тормоз вкл/выкл

Описания функций

№	Назначение	Обозначение	Функция
1	Выключатель стартера		Электрическая цепь разомкнута.
2	Обороты двигателя/Переключатель частоты (необязательный)		Напряжение подается на все приборы и органы управления.
			Запуск двигателя стартера.
3	Переключатель заднего рабочего освещения (необязательный).		В этом положении отображается текущее число оборотов в минуту
			В этом положении отображается частота вибрации (левое положение не имеет функций).
4	Проблесковый маячок, выключатель (необязательный).		Поверните вправо, чтобы включить рабочее освещение.
5	Указатель поворотов, переключатель (необязательный).		Поверните вправо, чтобы включить проблесковый маяк.
6	Проблесковый маяк, выключатель (необязательный).		Поверните влево, чтобы включить указатели левого поворота и т.д. В среднем положении указатели поворота отключены.
7	Переключатель дальнего/ближнего света с индикаторной лампой (необязательный).		Поверните вправо, чтобы включить проблесковые маячки.
8	Переключатель дальнего света (необязательный).		В правом положении переключатель включен и горит дальний свет.
			В левом положении горит ближний свет.
9	Сигнальная лампа, не работает функция "анти-скручивание" (необязательная)		Освещение выкл.
			Стояночное освещение вкл.
			Переднее рабочее освещение вкл.
10	Вольтметр (необязательный).		Если лампа мигает, система гидравлического движения работает неудовлетворительно. Установите и устраните причину неисправности.
11	Термометр, гидравлическая жидкость (необязательный).		Показывает напряжение электросистемы. Номинальный диапазон 12 - 15 вольт.
12	Термометр для воды (опция).		Показывает температуру гидравлической жидкости. Номинальный температурный диапазон 65° - 80°C (149° - 176°F).
			Заглушите двигатель, если термометр показывает температуру более 85°C (185°F). Установите причину неисправности.

№	Назначение	Обозначение	Функция
13	Обороты двигателя/Частотомер (необязательный).		Внутренняя шкала показывает скорость двигателя в настоящий момент. Внешняя шкала показывает частоту вибрации.
14	Измеритель уплотнения (необязательный)		См. дополнительные инструкции
15	Топливомер		Показывает уровень топлива в топливном баке.
16	Лампа предварительного нагрева		Свет горит, когда дизельный двигатель предварительно разогревается, а переключатель в положении I.
17			Зарезервировано
18	Лампа сигнализации неисправности, "Незначительная неисправность"		Сигнализирует о неисправности и отображает код ошибки в сочетании с переключателем 19. См. коды ошибок в закладке X, в папке параметров машины.
19	Диагностика "Вкл"		Проверка кода ошибки в сочетании с лампой 18 и 20.
20	Просмотр кодов ошибок		Поворот вправо (+): Переход вперед. Поворот влево (-): Переход назад.
21	Спидометр (необязательный).		Внешняя шкала показывает скорость в км/ч. Внутренняя шкала показывает скорость в милях/ч.
22	Лампа сигнализации неисправности, "Серьезная неисправность"		Заглушите двигатель.
23	Регулятор частоты оборотов дизельного двигателя		900 = холостой ход 1500 = нагрузка/разгрузка 2200 = работа и транспортировка
24	Переключатель амплитуды.	  	Левое положение дает низкую амплитуду. В положении "0" система вибрации отключена. Правое положение дает высокую амплитуду.
25	Переключатель шкалы (необязательный).		Режим 150 дает показания внешней шкалы. Режим 50 дает показания внутренней шкалы.
26	Часомер		Отображается время работы двигателя (в часах).
27	Сигнальная лампа тормоза		Лампа загорается, если нажата рукоятка стояночного или аварийного тормоза и включены тормоза.
28	Сигнальная лампа, давление масла		Лампа загорается при низком давлении моторного масла. Сразу же заглушите двигатель и установите причину неисправности.
29	Сигнальная лампа, гидравлический фильтр		Если лампа загорается во время работы двигателя на полных оборотах, необходимо сменить гидравлический фильтр.

№	Назначение	Обозначение	Функция
30	Сигнальная лампа, воздушный фильтр		Если лампа загорается во время работы двигателя на полных оборотах, необходимо заменить или очистить воздушный фильтр.
31	Сигнальная лампа, зарядка аккумулятора		Лампа загорается во время работы двигателя, если генератор не выполняет зарядку. Заглушите двигатель и установите причину неисправности.
32	Сигнальная лампа, температура гидравлической жидкости		Лампа загорается, если гидравлическая жидкость слишком горяча. Не передвигайтесь на катке. Охладите жидкость, включив двигатель на холостой ход, и установите причину неисправности.
33	Индикатор, температура охлаждающей жидкости двигателя		Лампа загорается, если двигатель перегрелся. Сразу же заглушите двигатель и установите причину неисправности. См. также руководство для двигателя.
34	Сигнальная лампа, низкий уровень топлива		Лампа загорается, если уровень оставшегося топлива слишком низок. Как можно быстрее выполните заправку.
35	Переключатель скоростей		Положение 1: Рабочий режим
			Положение 2: Используется, если валец вращается.
			Положение 3: Используется, если вращаются задние колеса.
			Положение 4: Транспортный режим
37	Аварийная остановка		При нажатии приводится в действие аварийная остановка. Включается тормоз, двигатель останавливается. Подготовиться к неожиданной остановке.
38	Вибрация вкл./выкл., выключатель		Однократно нажмите и отпустите выключатель, чтобы включить вибрацию, нажмите его еще раз, чтобы отключить вибрацию. Вышесказанное действует, только если переключатель амплитуды 17 установлен в верхнее или нижнее положение.
			
39	Рычаг прямого/обратного хода		Для запуска двигателя необходимо, чтобы рычаг был в нейтральном положении. Запуск двигателя невозможен, если рычаг прямого/обратного хода находится в любом другом положении. Рычагом прямого/обратного хода устанавливается направление движения и скорость катка. Если переместить рычаг вперед, каток будет двигаться вперед. Скорость катка пропорциональна расстоянию рычага от нейтрального положения. Чем дальше рычаг находится от нейтрального положения, тем выше скорость.
40	Звуковой сигнал, выключатель		Нажмите, чтобы включить звуковой сигнал.

№	Назначение	Обозначение	Функция
41	Функция Анти-скручивание (необязательная)	  	<p>Оптимизированная функция анти-скручивания при переднем ходе активна, если переключатель повернут в левое положение.</p> <p>Оптимизированная функция анти-скручивания при заднем ходе активна, когда переключатель в среднем положении.</p> <p>Поворачивайте переключатель в правое положение во время транспортировки.</p>
42	Стояночный тормоз вкл/выкл		<p>Повернуть, чтобы активировать стояночный тормоз. Машина остановится, двигатель будет продолжать работать. Необходимо всегда использовать стояночный тормоз, если машина остановлена на наклонной поверхности.</p>

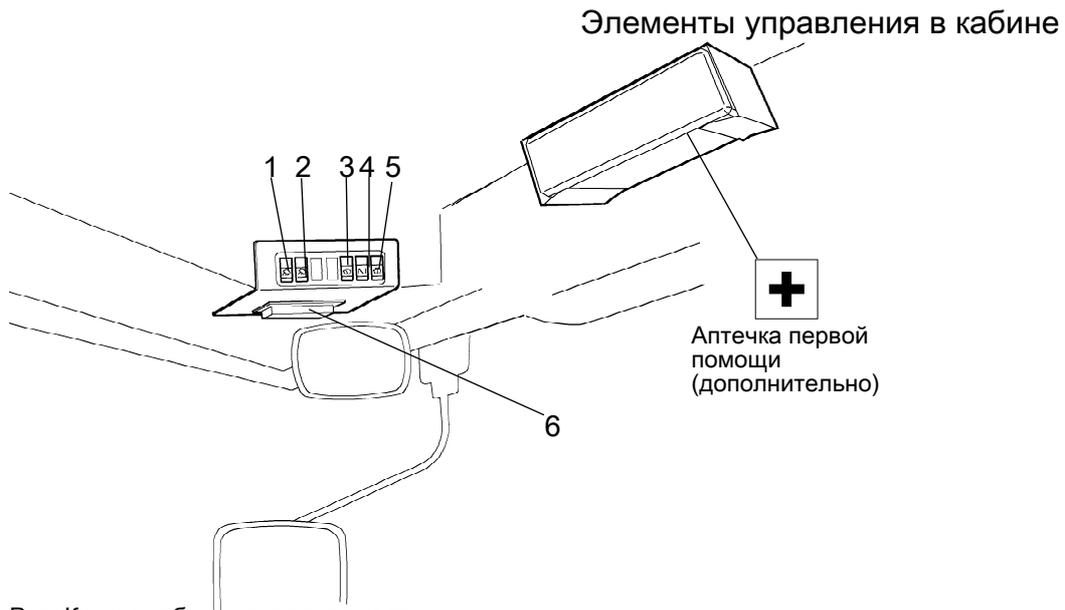


Рис. Крыша кабины, передняя часть

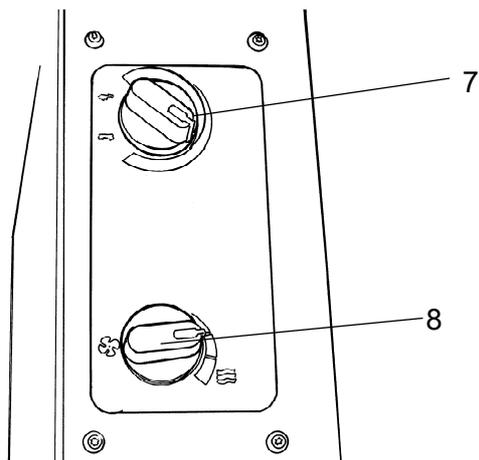


Рис. Кабина, правая сторона

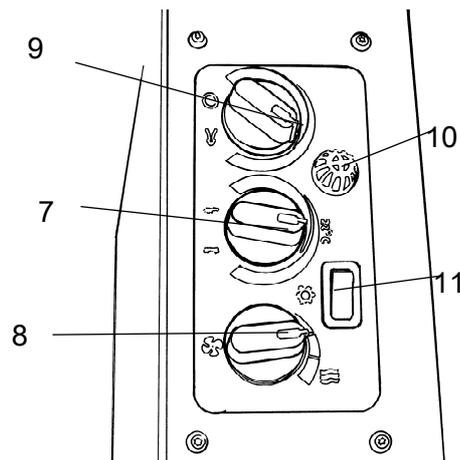


Рис. Кабина, правая сторона (АС
необязательная)

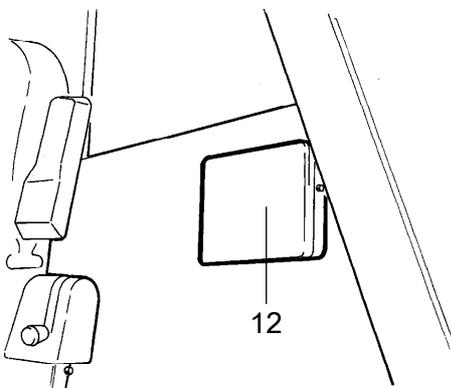


Рис. Кабина, задняя часть

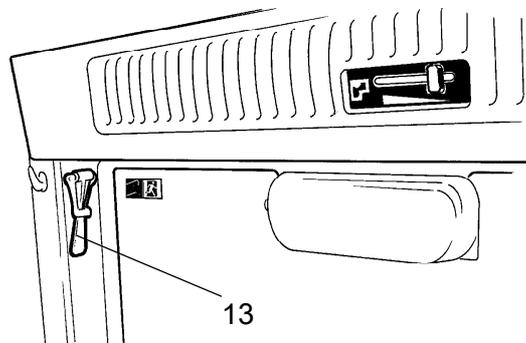
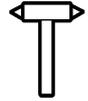


Рис. Крыша кабины, задняя часть

Описание функций приборов и органов управления в кабине

№	Назначение	Обозначение	Функция
1	Переднее рабочее освещение, переключатель		Нажмите, чтобы включить переднее рабочее освещение.
2	Заднее рабочее освещение, переключатель		Нажмите, чтобы включить заднее рабочее освещение.
3	Передний стеклоочиститель, выключатель		Нажмите, чтобы включить передний стеклоочиститель.
4	Задний стеклоочиститель, выключатель		Нажмите, чтобы включить задний стеклоочиститель.
5	Передние и задние стеклоомыватели, выключатель		Нажмите верхнюю часть, чтобы включить передние стеклоомыватели. Нажмите нижнюю часть, чтобы включить задние стеклоомыватели.
6	Блок плавких предохранителей (кабина)		Содержит предохранители электросистемы. Описание функций предохранителей см. в разделе "Электрическая система" инструкции по эксплуатации.
7	Переключатель обогревателя		Правое положение, максимальный нагрев. В левом положении нагрев отключен.
8	Вентилятор системы вентиляции, выключатель		В левом положении вентилятор отключен. В правом положении вентилятор имеет три скорости.
9	Рециркуляция воздуха в кабине, выключатель		В левом положении происходит рециркуляция большей части воздуха. В левом положении происходит рециркуляция наименьшей части воздуха.
10	Датчик температуры		Фиксирует температуру внутри кабины. Не накрывайте.
11	Кондиционирование воздуха, выключатель		Включает и выключает кондиционирование воздуха.
12	Отделение для руководства		Место для руководства по эксплуатации и инструкций по технике безопасности.
13	Молоток для аварийного выхода		Для выхода из кабины в аварийных ситуациях выньте молоток и разбейте ЗАДНЕЕ окно.

Электросистема

Предохранители

Система электрической регулировки и управления защищена от перегрузки 27 предохранителями и 12 реле. Количество зависит от того, сколько дополнительного оборудования на машине.

Четыре коробки предохранителей (1) и реле (3) расположены за нижней приборной панелью, которая открывается поворотом четырех винтов-фиксаторов (2) на 1/4 поворота против часовой стрелки.

Машина оборудована электросистемой с напряжением 12 В и генератором переменного тока.

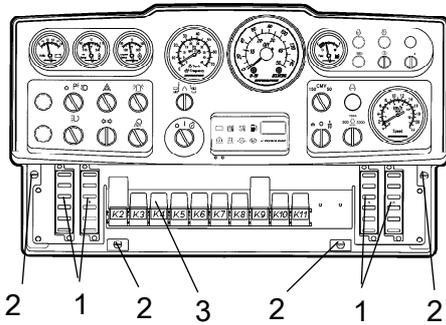


Рис. Приборная панель
1. Коробки предохранителей (4)
2. Винты-фиксаторы
3. Реле

Предохранители

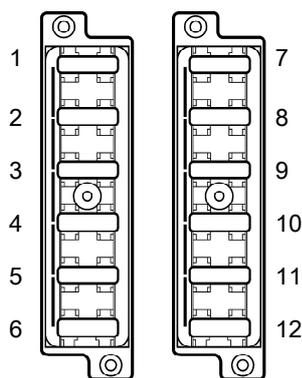


Рис. Коробка предохранителей, левая и правая сторона.

На рисунке показано расположение предохранителей.

В следующей таблице приведен ток и назначение предохранителей. Все предохранители являются плоскими штыревыми.

Тахограф и память радиоприемника защищены на главном размыкающем выключателе аккумулятора предохранителями 0,5 А и 3 А соответственно.

Коробки предохранителей, левая сторона			Коробки предохранителей, правая сторона		
1.	Тормозной клапан, реле стартера, часомер	7,5 А	1.	* Рабочее освещение слева	20 А
2.	Реле VBS	7,5 А	2.	* Рабочее освещение справа, освещение прибора	20 А
3.	Панель индикаторов	7,5 А	3.	* Верхняя левая фара	7,5 А
4.	Звуковой сигнал	7,5 А	4.	* Верхняя правая фара, освещение ** прибора	7,5 А
5.	* Низкая/Высокая скорости/Выравнивающее лезвие	7,5 А	5.	Зарезервировано	
6.	* Предупредительный сигнал заднего хода	3 А	6.	Зарезервировано	
7.	Приборы	7,5 А	7.	* Проблесковый маяк	10 А
8.	* Измеритель уплотнения	3 А	8.	* Указатели поворота, главный предохранитель	10 А
9.	* Проблесковый маяк	7,5 А	9.	* Освещение переднее, заднее, левой стороны	7,5 А
10.	* Противобуксовочная система/Оптимизатор уплотнения	7,5/10А	10.	* Освещение переднее, заднее, правой стороны	5 А
11.	* Привод переднего стеклоочистителя, простая кабина	20 А	11.	* Указатель поворота левый спереди, сзади и сбоку	5 А
12.	* Розетка в кабине, 12 В / внутреннее освещение, простая кабина	20 А	12.	* Указатель поворота правый спереди, сзади и сбоку	5 А
	* Дополнительно			* Дополнительно	
				** Освещение используется во время проезда	

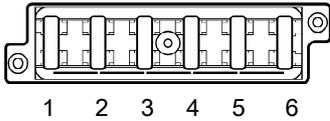


Рис. Коробка предохранителей крыши кабины

- | | |
|--|------|
| 1. Кондиционер воздуха, вентиляторы кондиционера | 20A |
| 2. Прожектор спереди на кабине, радио | 10A |
| 3. Внутреннее освещение кабины | 5 A |
| 4. Вентилятор кондиционера | 25A |
| 5. Задний стеклоочиститель/стеклоомыватель | 10 A |
| 6. Передний стеклоочиститель/стеклоомыватели | 10 A |

Предохранители в кабине

В электросистеме кабины имеется отдельная коробка предохранителей, расположенная в передней правой части крыши.

В таблице приведен ток и назначение предохранителей.

Все предохранители являются плоскими штыревыми.

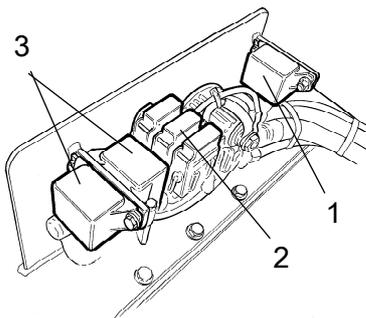


Рис. Отсек двигателя
1. Реле стартера
2. Главные предохранители
3. Реле предварительного подогрева

Главные предохранители

Есть четыре главных предохранителя (2). Они расположены за главным размыкающим выключателем аккумулятора. Чтобы снять пластиковую крышку, требуется отвинтить три винта.

Предохранители плоского штыревого типа.

Здесь также находятся реле стартера (1) и реле предварительного подогрева (3) дизельного двигателя.

Стандартное электропитание	30 A	(зеленый)
Электропитание кабины *	50 A	(красный)
Электропитание освещения *	40 A	(оранжевый)
Питание, Кондиционер воздуха *	30 A	(зеленый)

* необязательное оборудование

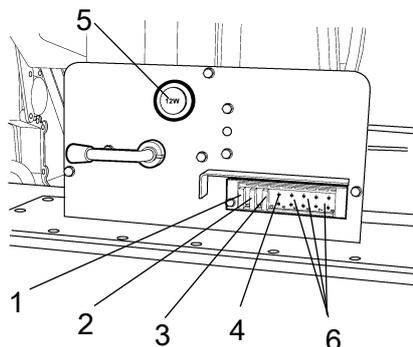


Рис. Моторное отделение

1. Двигатель QSB (зажигание)
2. Лампы диагностики двигателя
3. Электроника блока управления
4. Предохранитель, розетка 12 В
5. Розетка 12 В
6. Резерв

Предохранители на главном размыкающем выключателе аккумулятора

Расположение предохранителей на главном размыкающем выключателе аккумулятора в моторном отделении.

Двигатель QSB (зажигание)	5 А
Диагностические лампы, двигатель	5 А
Электроника блока управления	30 А
Розетка на 12 В	10А

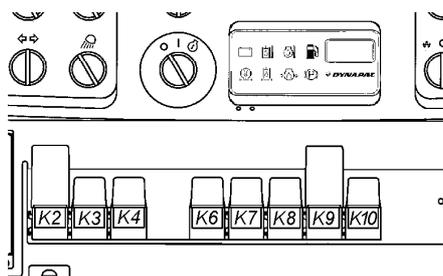


Рис. Приборная панель

Реле

K2	Реле VBS
K3	Основное реле
K4	Реле звукового сигнала
K6	Реле топливомера
K7	* Реле сигнализатора смены направления
K8	* Реле освещения
K9	* Реле индикатора
K10	Реле тормозов
	* Необязательно

Реле в кабине

Чтобы заменить реле вентилятора кондиционера, вентилятора конденсатора на крыше кабины и радио, снимите приборную панель (1).

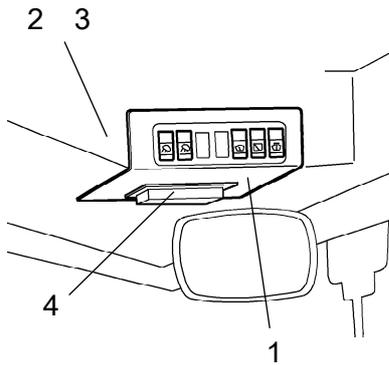


Рис. Крыша кабины, перед
1. Приборная панель
2. К30 вентилятора кондиционера
воздуха
3. К31 реле вентилятора
кондиционера воздуха + радио
4. Коробка предохранителей

Эксплуатация

Перед запуском

Главный выключатель - включение

Не забывайте проводить ежедневное техническое обслуживание. См. инструкции по техническому обслуживанию.

Главный выключатель расположен в моторном отделении. Поверните выключатель (1) в положение включения. Теперь питание подается на весь каток.



Необходимо, чтобы капот двигателя был не заперт во время эксплуатации, чтобы в случае необходимости можно было быстро отключить аккумулятор.

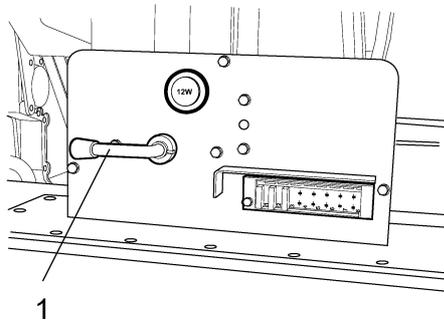


Рис. Моторное отделение
1. Главный выключатель

Сиденье оператора – регулировка

Отрегулируйте сиденье оператора таким образом, чтобы положение было удобным, а органы управления были легкодоступны.

Регулировка сиденья выполняется следующим образом.

- Продольная регулировка (1)
- регулировка веса (2)

Освободите рычаг блокировки (3), чтобы отрегулировать рулевую колонку. Заблокируйте его в новом положении.



Каждый раз перед началом работы убедитесь, что сиденье зафиксировано.

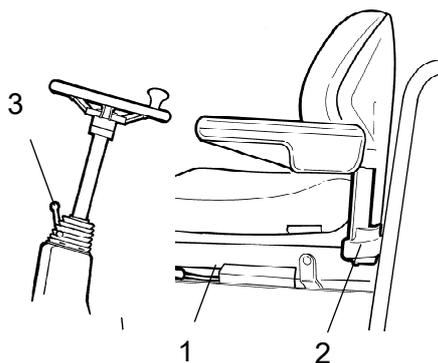


Рис. Сиденье оператора
1. Рычаг блокировки - продольная регулировка
2. Рычаг - регулировка веса
3. Рычаг блокировки - наклон рулевой колонки

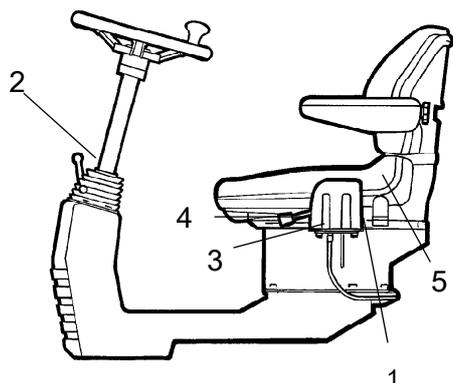


Рис. Рабочее место оператора

1. Рычаг блокировки - вращение (необязательный)
2. Рычаг блокировки - рычаг рулевой колонки
3. Рычаг блокировки - продольная регулировка
4. Рычаг - наклон спинки
5. Рычаг - регулировка веса

Регулирующее устройство - настройка

Регулирующее устройство имеет два положения: вращение и наклон рулевой колонки.

Чтобы вращать, потяните вверх рычаг (1).

Чтобы настроить наклон рулевой колонки, освободите рычаг блокировки (2), а затем закрепите рулевую колонку в новом положении.

Регулировка сиденья выполняется следующим образом:

- Продольная регулировка (3)
- Наклон спинки (4)
- Регулировка веса (5)



Каждый раз перед началом работы убедитесь, что сиденье зафиксировано.

Сиденье оператора в кабине - регулировка

Регулирующее устройство имеет три положения для регулировки: поперечное перемещение, вращение, наклон рулевой колонки.

Отрегулируйте сиденье оператора таким образом, чтобы положение было удобным, и органы управления были легкодоступны.

Регулировка сиденья выполняется следующим образом:

- продольная регулировка (1)
- регулировка высоты (2)
- наклон сиденья (3)
- наклон спинки (4)
- наклон подлокотника (5)
- регулировка опоры для поясницы (6)

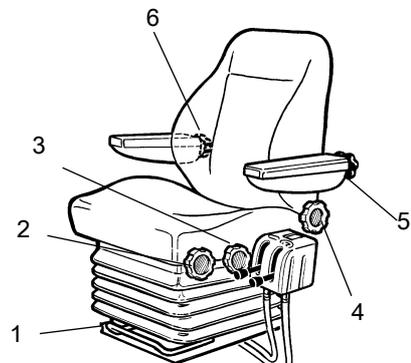


Рис. Сиденье оператора

1. Рычаг - продольная регулировка
2. Колесико - регулировка высоты
3. Колесико - наклон сиденья
4. Колесико - наклон спинки
5. Колесико - наклон подлокотника
6. Колесико - регулировка опоры для поясницы



Всегда следите, чтобы перед работой на катке положение сиденья было зафиксировано.

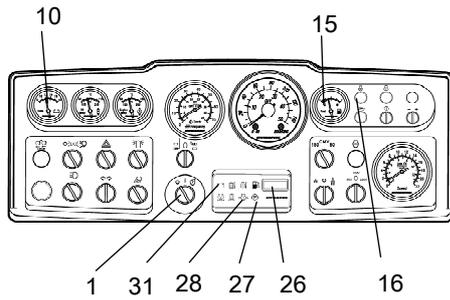


Рис. Приборная панель
 1. Выключатель стартера
 10. Вольтметр (необязательный)
 15. Топливомер
 16. Лампа подогрева
 26. Часомер
 27. Лампа тормоза
 28. Лампа давления масла
 31. Лампа зарядки

Приборы и индикаторы - проверка

Установите выключатель (1) в среднее положение. Должен зазвучать зуммер и все сигнальные лампы должны загореться примерно на 5 секунд. В это время проверьте горят ли сигнальные лампы.

Показания вольтметра (10) должны быть не менее 12 вольт, проверьте также показания топливомера (15).

Проверьте, загораются ли сигнальные лампы зарядки (31), давления масла (28) и стояночного тормоза (27).

Часомер (26) регистрирует и отображает количество часов работы дизельного двигателя.

Должна загореться лампа подогрева (16).

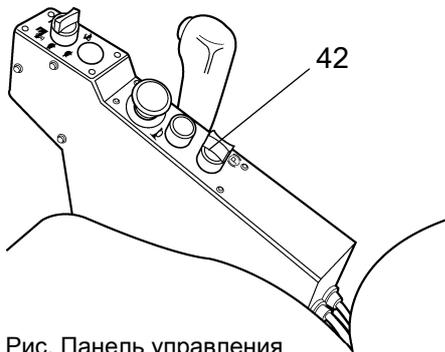


Рис. Панель управления
 42. Рукоятка стояночного тормоза

Стояночный тормоз - проверка



Стояночный тормоз должен быть приведён в действие с помощью рукоятки (42). При запуске двигателя на наклонной поверхности каток может начать движение, если стояночный тормоз не приведён в действие.

Блокировка

Каток оборудован блокировкой.

Двигатель выключается через 4 секунды после того, как оператор встал с сиденья.

Двигатель останавливается, если рычаг прямого/обратного хода находится в положении движения или в нейтральном положении.

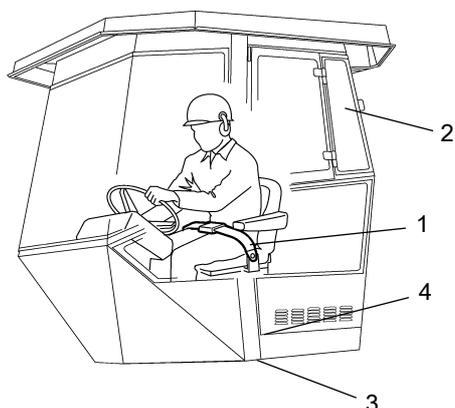
Двигатель не останавливается при включении стояночного тормоза.



Во время работы сидите!

Положение оператора

Если каток оснащён кабиной, необходимо использовать ремень безопасности (1) и надевать защитную каску.



Замените ремень безопасности (1), если на нем имеются признаки износа или к нему прилагались значительные усилия.



Убедитесь, что резиновые элементы (3) платформы не повреждены. Износившиеся компоненты доставят неудобства.



Убедитесь, что противоскользящее покрытие (4) платформы находится в хорошем состоянии. Замените его в местах с недостаточным трением скольжения.



Если машина оборудована кабиной, убедитесь, что во время движения дверца закрыта.

Рис. Рабочее место оператора

1. Ремень безопасности
2. Кабина
3. Резиновый элемент
4. Противоскользящее покрытие

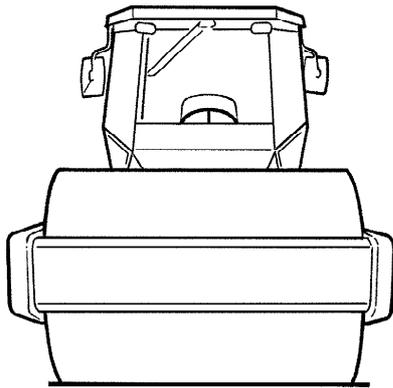


Рис. Вид

Обзор

Перед запуском убедитесь, что обзору в прямом и обратном направлении ничто не препятствует.

Все окна кабины должны быть чистыми, а зеркала заднего обзора отрегулированы правильно.

Запуск

Запуск двигателя

Потянуть рукоятку аварийной остановки (37) и привести в действие стояночный тормоз (42).

Установите рычаг (39) прямого/обратного хода в нейтральное положение. Дизельный двигатель нельзя запустить в любом другом положении регулятора.

Установите переключатель амплитуды вибрации (24) в положение «0».

Установите регулятор (23) оборотов двигателя на холостой ход.

Поверните выключатель (1) стартера в первое правое положение. Сейчас должна загореться лампа подогрева (16). Когда лампа погаснет, поверните рукоятку в положение запуска и сразу же отпустите после запуска двигателя. Это особенно важно при холодном запуске машины.



Не включайте двигатель стартера на продолжительное время. Если немедленного запуска двигателя не происходит, подождите около минуты перед повторной попыткой.

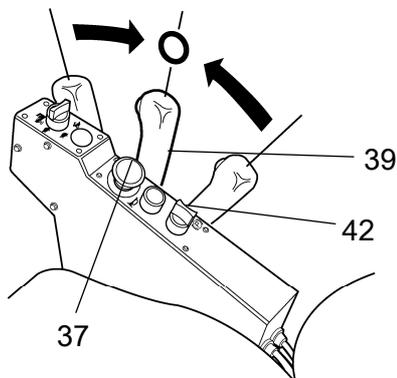


Рис. Панель управления
 37. Аварийная остановка
 39. Рычаг прямого/обратного хода
 42. Рукоятка стояночного тормоза

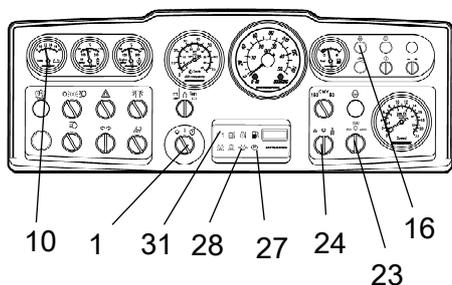


Рис. Приборная панель
 1. Выключатель стартера
 10. Вольтметр (необязательный)
 16. Лампа подогрева
 23. Регулятор числа оборотов двигателя
 24. Переключатель амплитуды
 27. Лампа тормоза
 28. Лампа давления масла
 31. Лампа зарядки

Дайте двигателю разогреться несколько минут на холостом ходу, увеличьте время, если окружающая температура ниже +10°C (50°F).

Пока двигатель разогревается, проверьте, выключены ли сигнальные лампы давления масла (28) и зарядки (31), а также показания вольтметра (10), которые должны равняться 13–14 вольт. Сигнальная лампа (27) парковочного тормоза должна еще гореть.



Обеспечьте наличие хорошей вентиляции (вытяжку воздуха), если двигатель работает в помещении. Опасность отравления окисью углерода.



При запуске остывшей машины и управлении ею помните, что гидравлическая жидкость также остыла и тормозной путь может быть больше обычного, пока температура машины не поднимется до рабочей.

Эксплуатация

Управление катком



Управление машиной с земли недопустимо при любых обстоятельствах. Во время управления оператор должен всегда находиться на сиденье внутри машины.

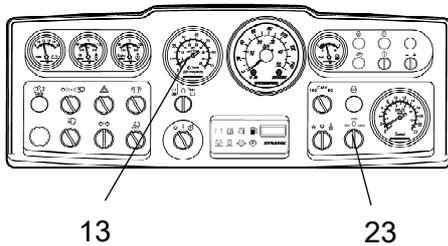


Рис. Приборная панель
13. Тахометр (необязательный)
23. Регулятор числа оборотов двигателя

Поверните регулятор числа оборотов двигателя (23) в положение 2200 об/мин.

Отпустить стояночный тормоз и проверить нормальное функционирование рулевого управления, однократно повернув рулевое колесо вправо и влево, когда каток остановлен.



Убедитесь в отсутствии препятствий спереди и сзади катка.

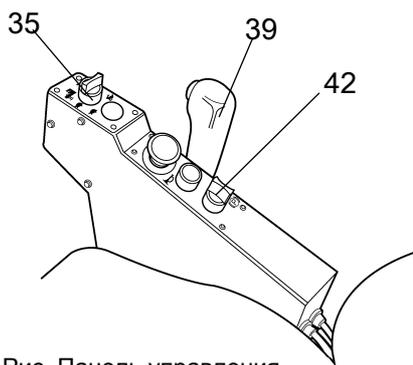


Рис. Панель управления
 35. Переключатель скоростей
 39. Рычаг прямого/обратного хода
 42. Рукоятка стояночного тормоза



Отпустить рукоятку стояночного тормоза (42) и проверить, выключена ли сигнальная лампа тормоза. Необходимо учесть, что каток может покатиться, если он установлен на склоне.

Выбрать переключателем скоростей (35) требуемый режим, см. предупредительную надпись на панели управления.

Максимальная скорость

Низкий валец/низкая задняя ось 3 км/ч

Высокий валец/низкая задняя ось 5 км/ч

Низкий валец/высокая задняя ось 4 км/ч

Высокий валец/высокая задняя ось 8 км/ч



Высокая скорость. В режиме высокой скорости каток может передвигаться только по ровной поверхности.

Осторожно переместить рычаг (39) прямого/обратного хода вперед или назад в зависимости от необходимого направления движения. Скорость увеличивается по мере перемещения рычага из нейтрального положения.



Скорость всегда необходимо регулировать с помощью рычага прямого/обратного хода и никогда путем изменения числа оборотов двигателя.



Когда каток медленно движется вперед, проверить стояночный тормоз, задействовав рукоятку (42).

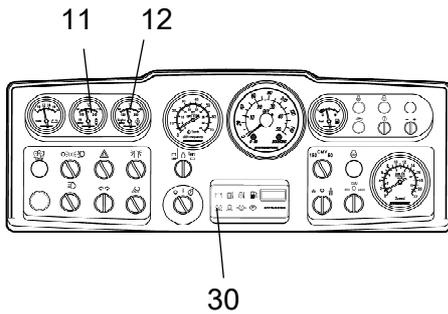


Рис. Приборная панель

- 11. Температура гидравлического масла (необязательно)
- 12. Температура двигателя (необязательно)
- 30. Сигнальная лампа, воздушный фильтр

Во время езды следите за показаниями приборов. Если значения не соответствуют номинальным, или звучит зуммер, сразу же остановите каток и заглушите двигатель. Установите и устраните неполадки, см. также инструкции по техническому обслуживанию и руководство по обслуживанию двигателя.



Если во время работы загорается сигнальная лампа воздушного фильтра (30), (пока дизельный двигатель работает на полной скорости) следует почистить или заменить главный фильтр. См. Руководство по обслуживанию.

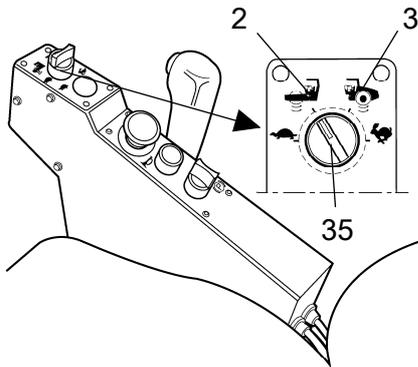


Рис. Панель управления

- 35. Переключатель скоростей
- 2. Положение 2
- 3. Положение 3

Работа на сложных поверхностях

Если машина застряла, установите рукоятку управления, как показано ниже.

Если валец вращается: Поверните переключатель (35) в положение 2

Если вращаются задние колеса: Поверните переключатель (35) в положение 3.

Когда получено сцепление машины с дорогой, настройте управление, как было прежде.

Вибрация

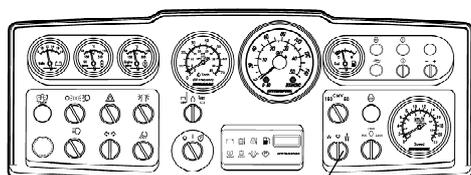
Амплитуда/частота - переключение

Имеется два режима вибрации вальца. Выполняйте настройку при помощи переключателя (24).

Поверните ручку в левую сторону для получения малой амплитуды/высокой частоты или в правую сторону для высокой амплитуды/низкой частоты.



Не допускается переключение значения амплитуды во время работы вибрации. Перед изменением амплитуды отключите вибрацию и подождите ее прекращения.



24

Рис. Приборная панель
24. Переключатель амплитуды
Низкая/0/Высокая

Вибрация вручную - включение



Не допускается включение вибрации когда каток остановлен. Это может повредить поверхность и саму машину.

Включайте и выключайте вибрацию с помощью выключателя (38) на передней стороне рычага прямого/обратного хода.

Всегда выключайте вибрацию, прежде чем каток окончательно остановится.

Двигатель не останавливается при включении стояночного тормоза.

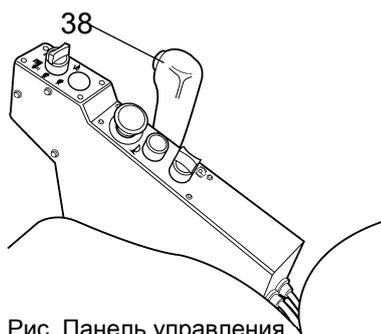


Рис. Панель управления
38. Выключатель вибрации вкл./выкл.

Торможение

Аварийный тормоз

Торможение обычно включается с помощью рычага прямого/обратного хода. Гидростатическая передача затормаживает каток и снижает его скорость, если рычаг перемещается в сторону нейтрального положения.

Дисковый тормоз в двигателе вальца и заднего моста работает как аварийный тормоз во время движения и как стояночный тормоз, когда каток остановлен.



Для аварийного торможения следует нажать рукоятку (37) аварийной остановки, держаться за руль и подготовиться к резкой остановке. Происходит торможение, двигатель останавливается.

После аварийной остановки требуется переместить рычаг прямого/обратного хода в нейтральное положение и потянуть рукоятку аварийной остановки (37). Каток имеет систему блокировки: при запуске двигателя оператор должен быть на сиденье.

Обычное торможение

Нажмите переключатель (38), чтобы отключить вибрацию.

Передвиньте рычаг прямого/обратного хода (39) в нейтральное положение, чтобы остановить каток.

Поверните регулятор оборотов двигателя на холостой ход. Пусть двигатель поработает несколько минут на холостом ходу, чтобы охладиться.



При запуске остывшей машины и управлении ею помните, что гидравлическая жидкость также остыла, и расстояние торможения может быть больше обычного, пока температура машины не поднимется до рабочего значения.



Рукоятку стояночного тормоза (42) необходимо использовать даже во время непродолжительных остановок.

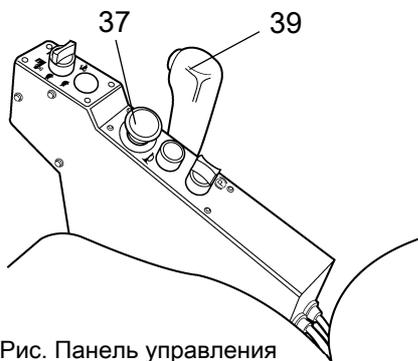


Рис. Панель управления
37. Рукоятка аварийной остановки
39. Рычаг прямого/обратного хода

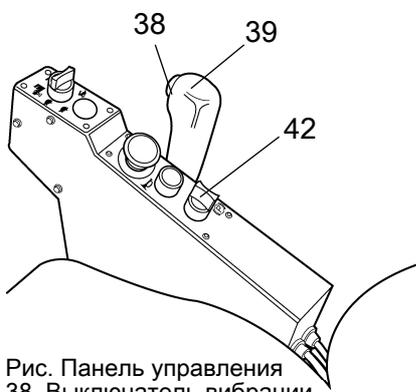


Рис. Панель управления
38. Выключатель вибрации
39. Рычаг прямого/обратного хода
42. Рукоятка стояночного тормоза

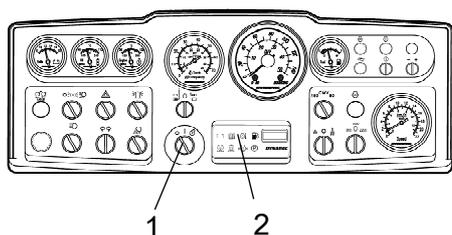


Рис. Приборная панель
 1. Выключатель стартера
 2. Панель сигнальных ламп

Выключение

Проверьте, не показывают ли сигнальные лампы и приборы каких-либо неисправностей. Выключите все освещение и другую электротехнику.

Поверните выключатель (1) стартера в левое положение отключения. На катках без кабины опустите и закройте крышку приборной панели.

Стоянка

Главный выключатель

Прежде чем оставить каток, отключите главный выключатель (1) и снимите рукоятку.

Это предотвратит разрядку аккумулятора, а также затруднит включение и использование машины посторонними лицами. Заприте дверцы моторного отделения.

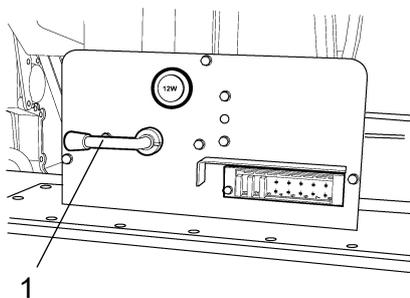


Рис. Рама трактора, сзади, слева
 1. Главный выключатель

Установка колодок под вальцы



Не допускается покидать машину при работающем двигателе, если только не нажата рукоятка аварийного/стояночного тормоза.



Убедитесь, что каток установлен в безопасном месте, принимая во внимание других участников дорожного движения. Установите под вальцы колодки, если каток стоит на наклонной поверхности.



Зимой принимайте во внимание возможность переохлаждения. Заполните охлаждающую систему двигателя и бачок стеклоомывателя кабины подходящим раствором антифриза. Также соблюдайте инструкции по эксплуатации.

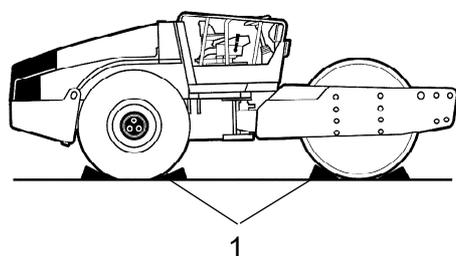


Рис. Положение
 1. Колодки

Длительная стоянка

 При длительной стоянке (более месяца) необходимо следовать следующим инструкциям.

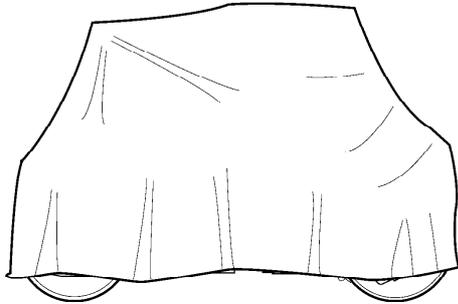


Рис. Защита катка от внешних воздействий

Эти меры применимы для стоянки длительностью до 6 месяцев.

Перед повторным вводом в эксплуатацию необходимо установить части, помеченные звездочкой *, в исходное положение.

Мойте машину и подправляйте верхний слой краски, чтобы избежать ржавления.

Обработывайте открытые части противокоррозийным веществом, тщательно смазывайте машину, нанесите смазку на неокрашенные поверхности.

Двигатель

* См. инструкции производителя в руководстве для двигателя, которое входит в комплект поставки катка.

Аккумулятор

* Выньте из машины аккумулятор. Очистите аккумулятор и проверьте правильность уровня электролита (см. главу "Каждые 50 часов эксплуатации"). Подзаряжайте аккумулятор один раз в месяц.

Воздушный фильтр, выхлопная труба

* Накройте воздушный фильтр (см. главу "Каждые 50 часов эксплуатации" или "Каждые 1000 часов эксплуатации") или его отверстие полиэтиленом или лентой. Закройте также отверстие выхлопной трубы. Это необходимо для предотвращения попадания влаги в двигатель.

Топливный бак

Полностью залейте топливный бак для предотвращения конденсации.

Бак гидравлической системы

Залейте бак гидравлической системы до самой верхней отметки уровня (см. главу „Каждые 10 часов эксплуатации“).

Шины (любая погода)

Убедитесь, что давление в шинах 220 кПа (2,2 кф/см²)

Цилиндр рулевого механизма, шарниры и т.п.

Смажьте поршень цилиндра рулевого механизма консервирующей смазкой.

Смажьте шарниры на дверцах моторного отделения и кабины консистентной смазкой.
Смажьте оба конца рычага прямого/обратного хода (блестящие части) консистентной смазкой (см. главу "Каждые 500 часов эксплуатации").

Капоты, брезент

* Опустите крышку приборной панели.

* Накройте весь каток брезентом. Между брезентом и землей должен остаться просвет.

* По возможности держите каток внутри помещения, лучше всего в здании с постоянной температурой.

Разное

Подъем

Вес: см. табличку подъема на катке

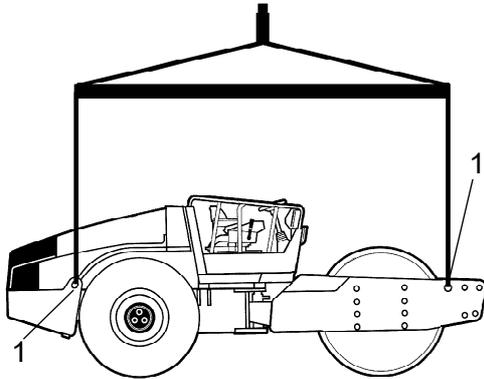


Рис. Подготовленный к подъему каток
1. Табличка подъема

Подъем катка



Общий вес машины указан на табличке подъема (1). См. также технические характеристики.



Оборудование для подъема, например цепи, стальные тросы, ремни и подъемные крюки, необходимо измерить в соответствии с мерами предосторожности для подобного оборудования.



Находитесь на безопасном расстоянии от поднимаемой машины! Убедитесь, что подъемные крюки закреплены соответствующим образом.

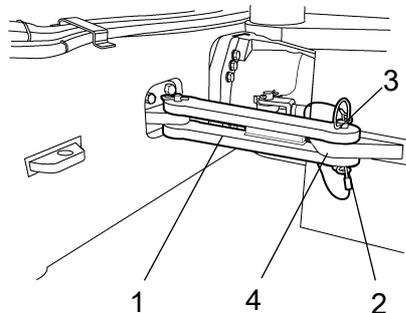


Рис. Шарнирное сочленение в заблокированном положении
1. Фиксатор
2. Стопорный штифт
3. Запорный рычаг
4. Стопорный выступ

Блокировка шарнирного сочленения



Перед подъемом катка необходимо заблокировать шарнирное сочленение во избежание непредвиденного вращения.

Поверните рулевое колесо в положение прямого хода. Нажмите рукоятку аварийного/стояночного тормоза.

Выньте самый нижний фиксатор (2), к которому прикреплена проволока. Выньте стопорный штифт (3), к которому также прикреплена проволока.

Установить запорный рычаг (1) и закрепить его в верхнем держателе (4) на раме трактора.

Вставьте стопорный штифт (3) в отверстия запорного рычага (1) и стопорного выступа (4) и заблокируйте штифт в этом положении фиксатором (2).

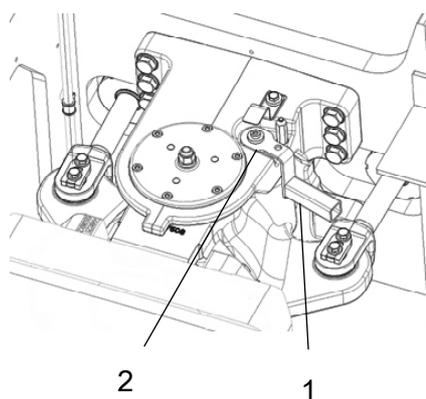


Рис. Блокировка шарнирного сочленения (заблокировано)
 1. Запорная ручка
 2. Стопорный штифт

Блокировка шарнирного сочленения



Перед подъемом катка необходимо заблокировать шарнирное сочленение во избежание непредвиденного вращения.

Поверните рулевое колесо в положение хода вперед. Приведите стояночный тормоз в действие.

Передняя и задняя части рамы должны быть выровнены.

Повернув ручку (1) по часовой стрелке, поднять блокировку.

Сторопный штифт (2) должен занять положение согласно рисунку. Рычаг должен вступать в контакт с поверхностью формованного держателя,

иначе имеется вероятность смещения половин машины. Для этого следует выбрать соответствующее положение машины.

Снятие блокировки шарнирного сочленения



Не забудьте перед эксплуатацией снять блокировку шарнирного сочленения.

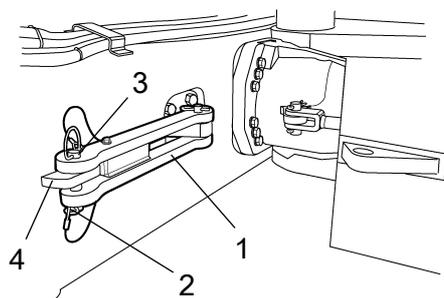


Рис. Шарнирное сочленение в открытом положении
 1. Фиксатор
 2. Стопорный штифт
 3. Запорный рычаг
 4. Стопорный выступ

Убрать запорный рычаг (1) и закрепить его в держателе (4) с помощью штифта (3). Вставить нижний фиксатор (2) с проволокой, чтобы закрепить штифт (3). Держатель (4) расположен на раме вальца.

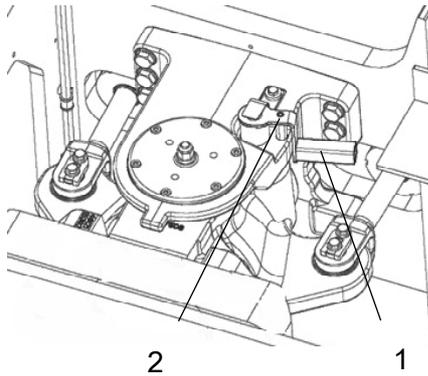


Рис. Блокировка шарнирного сочленения (открыта)
1. Запорная ручка
2. Стопорный штифт

Снятие блокировки шарнирного сочленения



Перед эксплуатацией машины требуется открыть замок рулевого сочленения.

Повернув ручку против часовой стрелки, поднять блокировку.

Пытаясь повернуть ручку в обоих направлениях, не поднимая блокировки, проверить надлежащую фиксацию на стопорном штифте.

Буксировка/возвращение

Следуя приведенным ниже инструкциям, каток можно перемещать на расстояние до 300 метров (330 ярдов).

Вариант 1

Буксировка на короткое расстояние с работающим двигателем



Нажмите рукоятку аварийного/стояночного тормоза и временно заглушите двигатель. Установите под вальцы колодки, чтобы предотвратить перемещение катка.

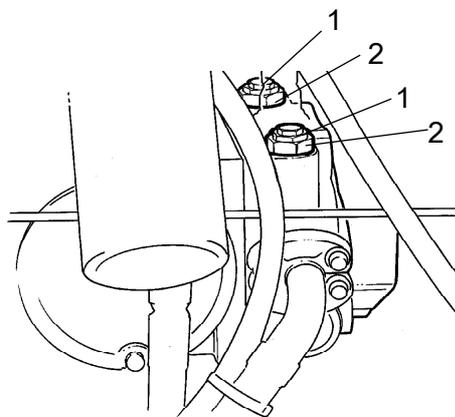


Рис. Насос ходовой системы
1. Буксировочный клапан
2. Стопорная гайка

Поверните оба буксировочных клапана (1) (средняя шестиугольная гайка) на три оборота против часовой стрелки, удерживая многофункциональный клапан (2) (самая нижняя шестиугольная гайка) на месте. Клапаны помещаются на насос переднего привода.

Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу.

Каток теперь можно буксировать и им можно управлять, если система рулевого управления функционирует.

Вариант 2

Буксировка на короткое расстояние с неработающим двигателем



Установить под вальцы и колёса колодки, чтобы предотвратить перемещение машины при механическом отключении тормозов.

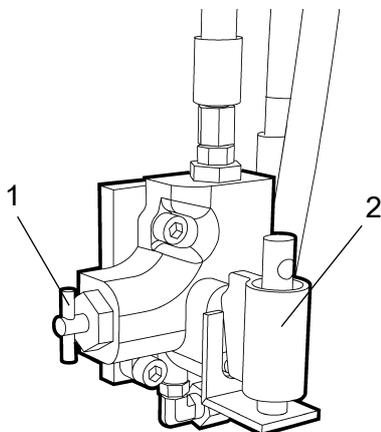


Рис. Насос для освобождения тормоза

1. Ручка для приведения тормоза в действие
2. Рычаг насоса

Сначала необходимо освободить оба буксировочных клапана, как указано в варианте 1.

Вставить стальной стержень в рычаг насоса (2), прокачать, перемещая стержень вверх и вниз, пока не будет освобождена тормозная система, или пока не почувствуется достаточное гидравлическое сопротивление.

Теперь тормоз отключён, и каток можно буксировать на НИЗКОЙ скорости.



После буксировки. Потянуть рычаг (1), чтобы привести в действие тормоз.



Неиспользуемый насос необходимо заблокировать с использованием замка.

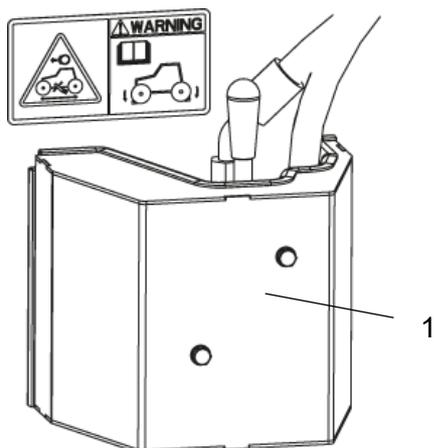


Рис. Выпускной насос с защитой
1. Защитой

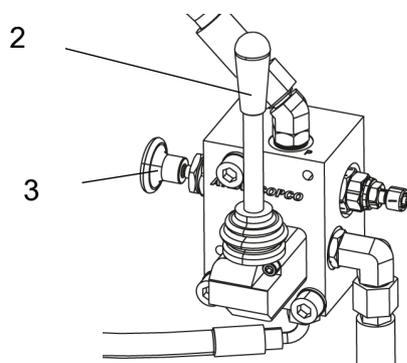


Рис. Клапанный блок, моторный отсек
2. Рычаг клапана
3. Кнопка освобождения тормоза

Выпускной насос



Подбивайте барабаны, чтобы предотвратить движение ролика, когда тормоза гидравлически отключены.

Выпускной насос тормоза имеет защиту (1), которая должна быть снята до отпускания тормоза.

Для буксировки :

Нажать кнопку освобождения тормоза (3).

Работайте рычагом (2) вплоть до растормаживания.

Теперь можно приступить к буксировке катка.



После буксировки вытащите кнопку отпускания тормоза (3), чтобы применить тормоза.



Если дизельный двигатель снова находится в рабочем состоянии и запускается, тормоза будут снова активированы, если будет достигнуто давление подачи.



Нельзя перемещать машину на скорости более 3 км/ч (2 мили/ч) и на расстояние более 300 м (330 ярдов), иначе могут быть повреждены приводы. После буксировки требуется вернуть в исходное положение буксировочные клапаны (повернув на три оборота по часовой стрелке).

Буксировка катка



При буксировке/возвращении торможение катка должно выполняться буксирующей машиной. Необходимо использовать буксирную тягу, поскольку тормоза катка не работают.



Буксировка катка должна выполняться медленно, со скоростью не более 3 км/ч (2 мили/ч), и только на короткие расстояния, не превышающие 300 м (330 ярдов).

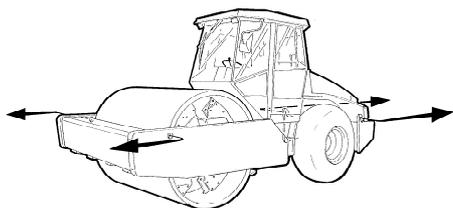


Рис. Буксировка

При буксировке или возвращении машины буксирное приспособление необходимо прикреплять к обоим подъёмным отверстиям. Тяговое усилие должно действовать на машину в продольном направлении, как показано на рисунке. Максимальная общая сила тяги 401 кН (90148 фунт-сила).



Вернуть буксировочные части в изначальное положение в соответствии с вариантом 1 или 2 на предшествующих страницах.

Подготовленный к транспортировке каток



Перед транспортировкой и подъемом заблокируйте шарнирное сочленение. Следуйте указаниям соответствующей главы.

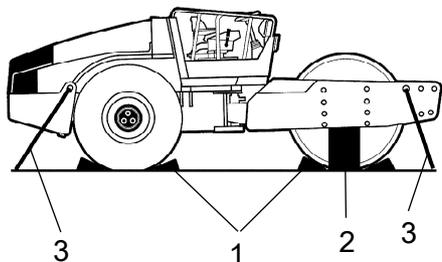


Рис. Транспортировка
 1. Колодка
 2. Блок
 3. Вязочная проволока

Установите под вальцы (1) колодки и прикрепите их к транспортному средству.

Установите колодки под раму вальцов (2), чтобы избежать слишком высокой нагрузки на резиновую подвеску вальцов при фиксации.

Прикрепите каток к поверхности канатными тросами в двух местах с обеих сторон; точки фиксации (3) обозначены табличками.



Перед запуском катка не забудьте снять блокировку шарнирного сочленения.

Инструкции по эксплуатации - обзор



1. Выполняйте указания по ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ, приведенные в Руководстве по технике безопасности.
2. Убедитесь, что выполняются все указания главы ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.
3. Поверните главный выключатель в положение ВКЛЮЧЕНИЯ.
4. Передвиньте рычаг прямого/обратного хода в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.
5. Установите выключатель вибрации автоматически/вручную в положение 0.
6. Установите регулятор оборотов двигателя на холостой ход (900 об/мин).
7. Запустите двигатель и дайте ему прогреться.
8. Установите регулятор оборотов двигателя в рабочее положение (2200 об/мин).
9. Установите рукоятку аварийного/стояночного тормоза находится в ненажатое положение.



10. Работайте на катке. Пользуйтесь рычагом прямого/обратного хода с осторожностью.



11. Проверяйте тормоза. Помните, что расстояние торможения увеличится, если каток остыл.

12. Используйте вибрацию только во время движения катка.



13. В АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ:
 - нажать РУКОЯТКУ АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ;
 - крепко держаться за руль;
 - подготовиться к резкой остановке.
14. При парковке:
 - привести в действие стояночный тормоз;
 - заглушить двигатель и установить под валец и колеса колодки.
15. При подъеме: см. соответствующий раздел Инструкции по эксплуатации.
16. При буксировке: см. соответствующий раздел Инструкции по эксплуатации.
17. При транспортировке: см. соответствующий раздел Инструкции по эксплуатации.
18. При подготовке к эксплуатации: см. соответствующий раздел Инструкции по эксплуатации.

Профилактическое обслуживание

Техническое обслуживание требуется для эффективной работы оборудования, выполняйте техобслуживание экономично.

В разделе "Техническое обслуживание" описываются работы по периодическому обслуживанию машины.

Рекомендуемая периодичность предполагает нормальные рабочие условия и режим эксплуатации оборудования.

Приемка и осмотр после транспортировки

Перед отправкой машина проходит проверку и регулировку на заводе.

По прибытию, перед передачей заказчику, требуется выполнить осмотр, следуя контрольному перечню гарантийных документов.

О повреждениях при транспортировке необходимо без промедления сообщить в транспортную компанию, т.к. такие повреждения не покрываются гарантией.

Гарантия

Гарантия действительна, только если выполнен осмотр по прибытию оборудования и отдельный сервисный осмотр согласно гарантийной документации, а также есть отметка о начале гарантийного периода.

Гарантия не покрывает случаи повреждения оборудования вследствие неправильной эксплуатации или обслуживания, использования не указанных в этом руководстве смазочных материалов и гидравлических жидкостей, или выполнения настроек без соответствующего разрешения.

Техническое обслуживание –
смазочные материалы и обозначения

Объёмы жидкостей

Задняя ось		
- Дифференциал	12,5 л.	13,2 кварты
- Планетарная передача	3,6 л./сторона	3,17 кварты/сторона
- Коробка отбора мощности	1,9 л.	2,0 кварты/сторона
Коробка передач вальца	5 л.	5,3 кварты
Втулка вальца	2,3 л./сторона	2,1 кварты
Бак гидравлической системы	52 л.	13,74 галл.
Масло в гидравлической системе	43 л.	45,4 кварты
Смазочное масло, дизельный двигатель	16,5 л.	17,4 кварты
Хладагент, дизельный двигатель	26 л.	27,4 кварты



Всегда используйте высококачественные смазочные материалы в рекомендованном объеме. Избыток масла или консистентной смазки может вызвать перегрев, что приводит к быстрому износу.



Во время работы в местах с очень низкой или высокой температурой окружающей среды требуется другое топливо и смазочные материалы. См. раздел „Особые указания“ или обратитесь в Dynaparas.

	МОТОРНОЕ МАСЛО	Температура воздуха от –15°C до +50°C (5–122°F)	Dynapac Engine oil 100	P/N 4812161855 (5 литров), P/N 4812161856 (20 литров)
	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЖИДКОСТЬ	Температура воздуха от –15°C до +50°C (5–122°F)	Dynapac Hydraulic 300	P/N 4812161868 (20 литров), P/N 4812161869 (209 литров)
		Температура воздуха свыше +50°C (122°F)	Shell Tellus S2 V100 или аналогичное.	
	БИОЛОГИЧЕСКАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЖИДКОСТЬ PANOLIN	При поставке с завода машина может быть заправлена биоразлагаемой жидкостью. При смене или дозаправке должна использоваться жидкость того же типа.	PANOLIN HLP Synth 46 (www.panolin.com)	
	БИОЛОГИЧЕСКАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЖИДКОСТЬ	При поставке с завода машина может быть заправлена биоразлагаемой жидкостью. При смене или дозаправке должна использоваться жидкость того же типа.	BP Biohyd SE-S46	
	МАСЛО ВАЛЬЦОВ	Темп. воздуха от –15°C до +40°C (5–104°F)	Dynapac Drum Oil 1000	P/N 4812161887 (5 литров), P/N 4812161888 (20 литров)
	КОНСИСТЕНТНАЯ СМАЗКА		Dynapac Roller Grease (0.4kg) для шарнирного сочленения.	P/N 4812030096
			Shell Retinax LX2 или аналогичная для других точек смазки консистентной смазкой.	
	ТОПЛИВО	См. руководство для двигателя.	-	-
	ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО	Температура воздуха от –15°C до +40°C (5–104°F)	Dynapac Gear oil 300	P/N 4812161883 (5 литров), P/N 4812161884 (20 литров), P/N 4812161885 (209 литров)
		Температура воздуха от 0°C (32°F) до свыше +40°C (104°F)	Shell Spirax AX 85W/140, API GL-5 или аналогичное.	
	ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ	Защищает антифриз при температуре до –37°C (–34,6°F).	Dynapac coolant 100 (смешанное с водой в пропорции 50/50).	P/N 4812161854

Обозначения для технического обслуживания

	Двигатель, уровень масла		Давление в шине
	Двигатель, масляный фильтр		Воздушный фильтр
	Бак гидравлической системы, уровень		Аккумулятор
	Гидравлическая жидкость, фильтр		Утилизация
	Трансмиссия, уровень масла		Топливный фильтр
	Валец, уровень масла		Уровень охлаждающей жидкости
	Смазочное масло		

Техническое обслуживание – график технического обслуживания

Позиции проведения технического обслуживания

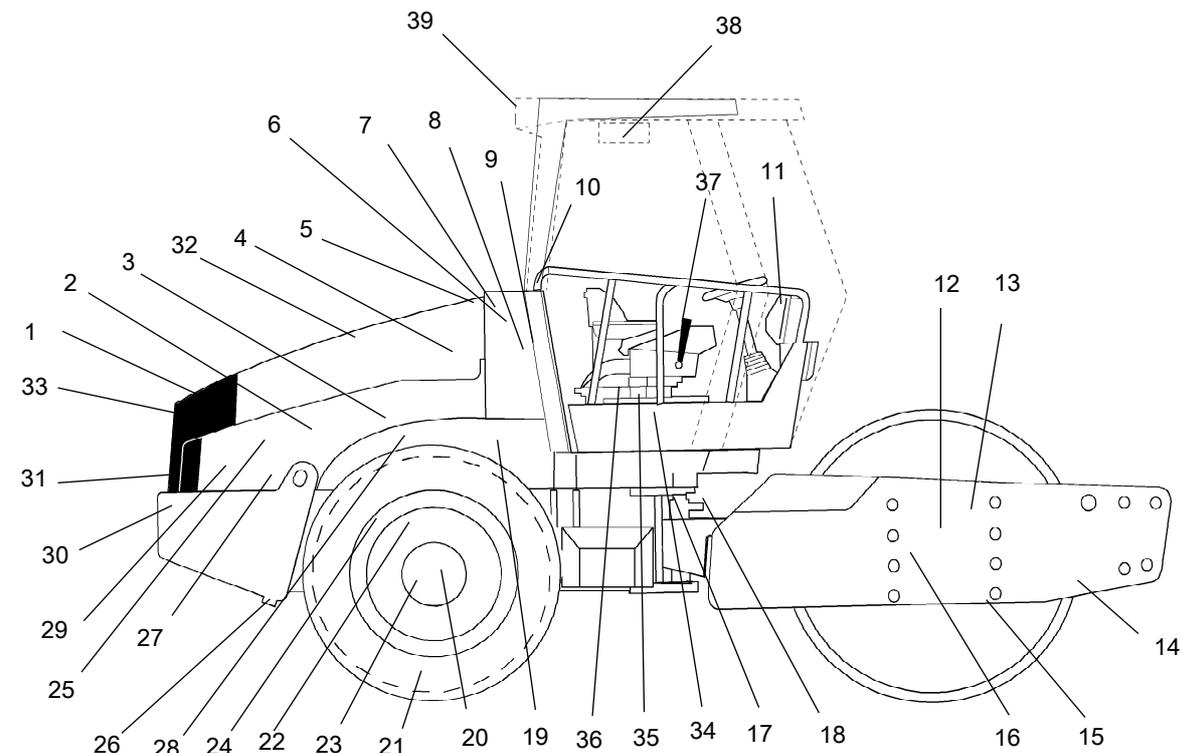


Рис. Позиции проведения технического обслуживания

1. Решётка радиатора	14. Скрепки	27. Подвеска двигателя, 4 шт.
2. Уровень масла, дизельный двигатель	15. Масло вальца, пробка уровня, 2 шт.	28. Подающий насос, топливо
3. Топливный фильтр, фильтр предварительной очистки топлива	16. Резиновые элементы и крепежные винты	29. Дизельное топливо, фильтр
4. Воздушный фильтр	17. Рулевое сочленение	30. Аккумулятор
5. Крышка двигателя, шарниры	18. Рулевые цилиндры, 2 шт.	31. Радиатор
6. Гидробак, смотровое стекло	19. Корпус маховика, гидравлические насосы	32. Радиатор гидравлической жидкости
7. Выпускной фильтр	20. Гайки колес	33. Приводные ремни, охлаждение, генератор переменного тока
8. Гидравлический фильтр, 2 шт.	21. Давление в шине	34. Поворотная цепь
9. Слив, бак гидравлической системы	22. Задняя ось, дифференциал и коробка отбора мощности	35. Крепление сиденья
10. Гидравлическая жидкость, заправка	23. Задняя ось, планетарные шестерни, 2 шт.	36. Поворотная цепь
11. Блок предохранителей	24. Подвеска задней оси, 2 стороны	37. Рычаг прямого/обратного хода
12. Втулка вальца, набивка, 2 наполнителя	25. Масляный фильтр, дизельный двигатель	38. Фильтр свежего воздуха *
13. Коробка передач вальца	26. Слив, топливный бак	39. Кондиционер воздуха * * опция

Общие сведения

Регулярное техническое обслуживание должно выполняться после указанного количества часов. Используйте понятия „ежедневно“, „еженедельно“ и т.д., если количество часов использовать невозможно.



Удалите все загрязнения перед заправкой, проверкой масла и топлива, а также при смазке жидким маслом или консистентной смазкой.



Выполняйте также инструкции производителя, изложенные в руководстве для двигателя.

Обслуживание и проверка дизельных двигателей должна проводиться уполномоченным персоналом поставщика двигателей.

Каждые 10 часов эксплуатации (ежедневно)

См. содержание, чтобы найти номер страницы для указанной главы.

№ на рис.	Действие	Примечание
	Перед первым запуском в начале рабочего дня	
14	Проверьте регулировку скребка	
1	Проверьте наличие циркуляции охлаждающего воздуха	
31	Проверьте уровень охлаждающей жидкости	См. руководство для двигателя
2	Проверьте уровень моторного масла	См. руководство для двигателя
29	Выполните заправку	
6	Проверьте уровень жидкости в баке гидравлической системы	
	Проверьте тормоза	

После ПЕРВЫХ 50 часов эксплуатации

См. содержание, чтобы найти номер страницы для указанной главы!

№ на рис.	Действие	Примечание
2	Смените моторное масло и масляный фильтр	См. руководство для двигателя
3	Смените топливный фильтр	См. руководство для двигателя
8	Смените фильтр гидравлической жидкости	
12	Смените масло вальца	

Каждые 50 часов эксплуатации (еженедельно)

См. содержание, чтобы найти номер страницы для указанной главы.

Поз. на рис.	Действие	Примечание
	Проверить шланги и соединения на утечки	
4	Осмотреть, при необходимости очистить фильтрующий элемент воздушного фильтра	Если требуется, заменить
20	Проверить затяжку гаек колес	
21	Проверить давление в шине	
39	Проверить кондиционер	Опция

Каждые 250 / 750 / 1250 / 1750 часов
эксплуатации

См. содержание, чтобы найти номер страницы для
указанной главы.

№ на рис.	Действие	Примечание
22	Проверить уровень масла в дифференциале и коробке отбора мощности задней оси	
23	Проверить уровень масла в планетарной передаче задней оси	
13	Проверьте уровень масла в коробке передач вальца	
15	Проверьте уровень масла во втулке вальца	
32	Очистьте радиаторы	
20, 24	Проверьте резьбовые соединения	Вышеописанное применимо только к новым или восстановленным компонентам
16	Проверьте резиновые элементы и болтовые соединения	
30	Проверьте аккумулятор	
39	Проверьте силу постоянного тока	Необязательно

Каждые 500 / 1500 часов эксплуатации

См. содержание, чтобы найти номер страницы для указанной главы.

№ на рис.	Действие	Примечание
22	Проверить уровень масла в дифференциале и коробке отбора мощности задней оси	
23	Проверить уровень масла в планетарной передаче задней оси	
13	Проверьте уровень масла в коробке передач вальца	
15	Проверьте уровень масла во втулке вальца	
32	Очистьте радиаторы	
20, 24	Проверьте резьбовые соединения	Вышеописанное применимо только к новым или восстановленным компонентам
16	Проверьте резиновые элементы и болтовые соединения	
30	Проверьте аккумулятор	
39	Проверьте силу постоянного тока	Необязательно
3	Замените топливный фильтр	См. руководство для двигателя
5	Смажьте элементы управления и соединения	
3	Почистьте предварительный топливный фильтр.	
25	Смените моторное масло и масляный фильтр	См. руководство для двигателя
36	Смажьте поворотную цепь консистентной смазкой	Необязательно
35	Смажьте крепление кресла консистентной смазкой	Необязательно

Каждые 1000 часов эксплуатации

См. содержание, чтобы найти номер страницы для указанной главы.

№ на рис.	Действие	Примечание
13	Проверьте уровень масла в коробке передач вальца	
15	Проверьте уровень масла во втулке вальца	
32	Очистьте радиаторы	
20, 24	Проверьте резьбовые соединения	Вышеописанное применимо только к новым или восстановленным компонентам
16	Проверьте резиновые элементы и болтовые соединения	
30	Проверьте аккумулятор	
39	Проверьте силу постоянного тока	Необязательно
3	Замените топливный фильтр	См. руководство для двигателя
5	Смажьте элементы управления и соединения	
3	Почистьте предварительный топливный фильтр	
25	Смените моторное масло и масляный фильтр	См. руководство для двигателя
36	Смажьте поворотную цепь консистентной смазкой	Необязательно
35	Смажьте крепление кресла консистентной смазкой	Необязательно
7	Проверьте выпускной фильтр на баке гидравлической системы	
8	Смените фильтр гидравлической жидкости	
9	Спустите конденсат из бака гидравлической системы	
26	Спустите конденсат топливного бака	
22	Заменить масло в дифференциале и коробке отбора мощности задней оси	
23	Заменить масло планетарной передачи задней оси	
38	Замените фильтрующий элемент воздушного фильтра кабины	Необязательно
	Проверьте зазоры клапанов двигателя	См. руководство для двигателя
33	Проверьте натяжение ремня системы ременного привода	См. руководство для двигателя
	Шарнирное сочленение – затягивание	

Каждые 2000 часов эксплуатации

См. содержание, чтобы найти номер страницы для указанной главы.

№ на рис.	Действие	Примечание
32	Очистьте радиаторы	
20, 24	Проверьте резьбовые соединения	Вышеописанное применимо только к новым или восстановленным компонентам
16	Проверьте резиновые элементы и болтовые соединения	
30	Проверьте аккумулятор	
39	Проверьте силу постоянного тока	Необязательно
3	Замените топливный фильтр	См. руководство для двигателя
5	Смажьте элементы управления и соединения	
3	Почистьте предварительный топливный фильтр	
25	Смените моторное масло и масляный фильтр	См. руководство для двигателя
36	Смажьте поворотную цепь консистентной смазкой	Необязательно
35	Смажьте крепление кресла консистентной смазкой	Необязательно
7	Проверьте выпускной фильтр на баке гидравлической системы	
8	Смените фильтр гидравлической жидкости	
9	Спустите конденсат из бака гидравлической системы	
26	Спустите конденсат топливного бака	
22	Заменить масло в дифференциале и коробке отбора мощности задней оси	
23	Заменить масло планетарной передачи задней оси	
38	Замените фильтрующий элемент воздушного фильтра кабины	Необязательно
	Проверьте зазоры клапанов двигателя	См. руководство для двигателя
33	Проверьте натяжение ремня системы ременного привода	См. руководство для двигателя
	Шарнирное сочленение – затягивание	
9	Смените гидравлическую жидкость	
10	Смените гидравлическую жидкость	
12	Смените масло во втулках вальца	

№ на рис.	Действие	Примечание
15	Смените масло во втулках вальцов	
13	Смените масло в коробке передач вальца	
37	Смажьте рычаг прямого/обратного хода	
17	Проверьте направляющее гнездо	
18	Проверить цилиндры рулевого механизма	
39	Тщательно проверьте кондиционер воздуха	Необязательно

Раз в два года

См. содержание, чтобы найти номер страницы для указанной главы.

№ на рис.	Действие	Примечание
31	Заменить охлаждающую жидкость (гликоль)	

Техническое обслуживание, 10 ч

Через каждые 10 часов эксплуатации (ежедневно)



Для стоянки катка выбирайте ровную поверхность.

Если не указано иное, то при проверке и регулировке валцов двигатель необходимо остановить, а стояночный тормоз - привести в действие.



Обеспечьте наличие хорошей вентиляции (вытяжку воздуха), если двигатель работает в помещении. Опасность отравления окисью углерода.

Скребки – проверка, регулировка



Важно учитывать движение вальца при повороте машины, т.е. скребки могут быть повреждены или увеличится износ вальца, если зазор меньше требуемого

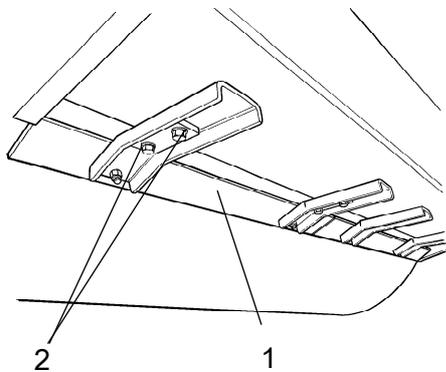


Рис. Скребки

1. Лезвия скребков (x4)
2. Винты

При необходимости, настройте расстояние до вальца следующим образом:

Освободите винты (2) на креплении скребка.

Затем отодвиньте лезвие скребка (1) на 20 мм от вальца.

Зажмите винты (2).

Повторите процедуру на других лезвиях скребка (x4).

Скребки, Ребристый валец

Открутите винты (1), настройте каждый зуб (2) скребка на 25 мм (1 дюйм) между зубом и вальцом.

Направьте каждый зуб (2) скребка между ребрами.

Зажмите винты (1).

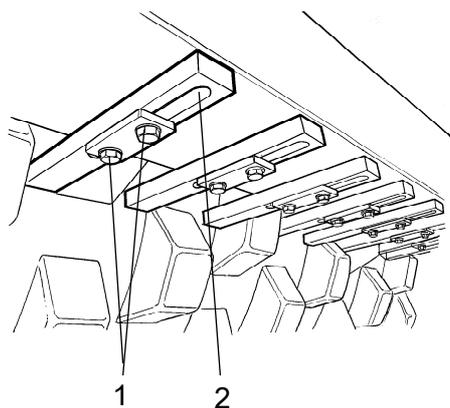


Рис. Скребки

1. Винты
2. Зубья скребка (x18)

Гибкие скребки (опция)

Отпустите винты (2).

Затем настройте лезвие скребка (1) так, чтобы оно слегка касалось вальца.

Зажмите винты (2).

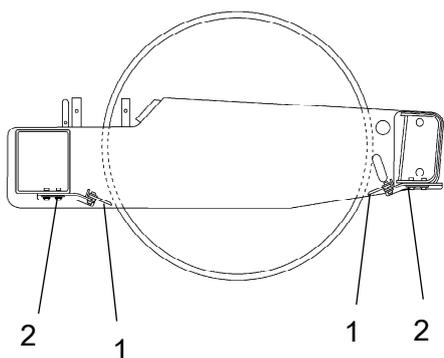


Рис. Скребки

1. Лезвие скребка
2. Винты

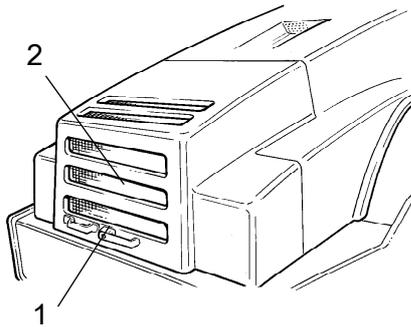


Рис. Капот двигателя
1. Замок капота
2. Защитная решетка

Циркуляция воздуха – проверка

Должна быть хорошая циркуляция охлаждающего воздуха в двигателе через капот и защитную решётку.

Чтобы открыть капот, поверните вперед запорный рычаг (1). Поднимите капот до полностью открытого положения, убедитесь, что предохранительная защелка зафиксирована на левой пневматической пружине.



Если пневматические пружины моторного отделения не работают, следует заблокировать капот в верхнем положении, чтобы он не мог упасть.



Уровень охлаждающей жидкости – проверка

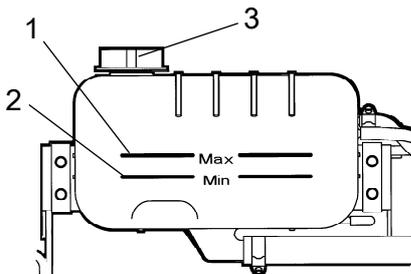


Рис. Водяной бак
1. Макс. уровень
2. Мин. уровень
3. Крышка заливного отверстия

Убедитесь, что уровень охлаждающей жидкости находится между отметками максимума/минимума.



Если двигатель горячий, соблюдайте особую осторожность, открывая крышку радиатора. Надевайте защитные очки и перчатки.

Залейте смесь, состоящую на 50% из воды и на 50% из антифриза. См. характеристики смазочных материалов в этих инструкциях и руководстве для двигателя.



Промывайте систему каждые два года и заменяйте охлаждающую жидкость. Убедитесь также, что воздух беспрепятственно проходит через радиатор.



Дизельный двигатель – проверка уровня моторного масла



Вынимая измерительный стержень, будьте осторожны, избегайте контакта с горячими частями двигателя и радиатора. Риск ожогов.

Измерительный стержень находится на правой стороне двигателя.

Выньте измерительный стержень (1) и убедитесь, что уровень масла находится между верхней и нижней отметками. Подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации двигателя.

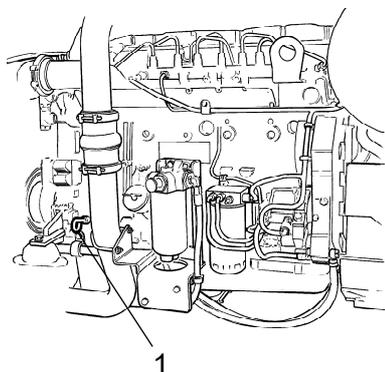


Рис. Отделение двигателя
1. Измерительный стержень



Бак гидравлической системы – проверка уровня жидкости

Установите каток на ровной поверхности и убедитесь, что уровень масла в смотровом окошке (1) находится между отметками максимума/минимума. Долейте гидравлической жидкости, указанной в характеристиках смазочных материалов, если уровень слишком низок.

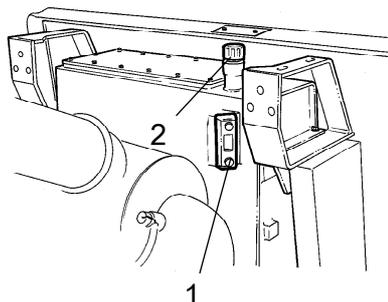


Рис. Бак гидравлической системы
1. Смотровое окошко
2. Горловина заливного отверстия



Топливный бак - заправка

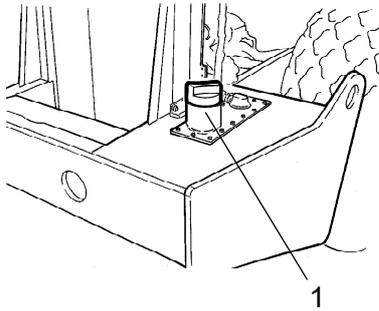


Рис. Топливный бак
1. Наливной патрубков

Ежедневно заправляйте дизельным топливом до нижнего края заливной горловины (1). Соблюдайте рекомендации производителя относительно качества дизельного топлива.



Заглушите двигатель. Установите (нажмите) заправочный пистолет на стороне катка (не изображена на рисунке) и придерживайте в заливной горловине (1) во время заправки.



Заправка не допускается, если двигатель работает. Не курите и не проливайте топливо.

Бак вмещает 320 литров (84,5 галлона) топлива.

Тормоза - проверка



Проверьте тормоза, выполнив следующие действия.

Проверка функции аварийной остановки

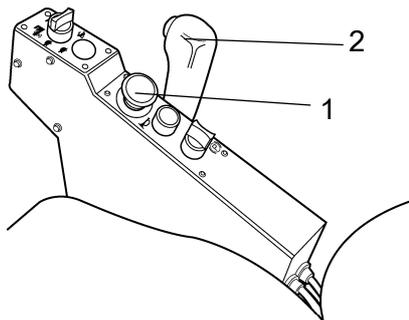


Рис. Панель управления
1. Рукоятка аварийной остановки
2. Рычаг прямого/обратного хода

Медленно проехать на катке в прямом направлении. Крепко удерживать руль, подготовиться к резкой остановке.

Нажать рукоятку аварийной остановки (1). Каток резко остановится, двигатель будет выключен.

После проверки функции аварийной остановки установить рычаг прямого/обратного хода (2) в нейтральное положение.

Потянуть рукоятку аварийного тормоза (1). Запустить двигатель.

Теперь каток готов к эксплуатации.

Проверка стояночного тормоза.

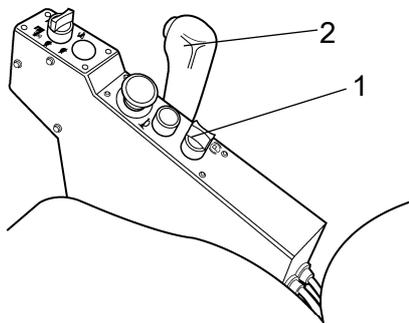


Рис. Панель управления
1. Рукоятка стояночного тормоза
2. Рычаг прямого/обратного хода

Медленно проехать на катке в прямом направлении. Крепко удерживать руль, подготовиться к резкой остановке.

Задеть рукоятку стояночного тормоза (1). Каток сразу остановится, двигатель продолжит работать.

После проверки функции стояночного тормоза установить рычаг прямого/обратного хода (2) в нейтральное положение.

Отпустить рукоятку стояночного тормоза (1).

Теперь каток готов к эксплуатации.

См. также раздел Эксплуатация.

Техническое обслуживание – 50 ч

Каждые 50 часов эксплуатации (еженедельно)



Для стоянки катка выбирайте ровную поверхность.

Если не указано иное, то при проверке и регулировке валцов двигатель необходимо остановить, а стояночный тормоз - привести в действие.



Обеспечьте наличие хорошей вентиляции (вытяжку воздуха), если двигатель работает в помещении. Опасность отравления окисью углерода.



Воздушный фильтр

Проверка - замена основного воздушного фильтра



Основной воздушный фильтр подлежит замене, если во время работы двигателя с максимальной скоростью на панели управления загорается сигнальная лампочка.

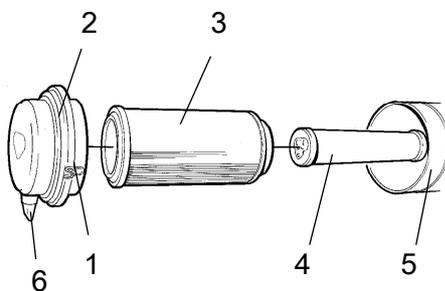


Рис. Воздушный фильтр

1. Фиксаторы
2. Крышка
3. Главный фильтрующий элемент
4. Вспомогательный фильтрующий элемент
5. Корпус фильтра
6. Клапан для выгрузки пыли

Откройте фиксаторы (1), снимите крышку (2) и выньте главный фильтрующий элемент (3).

Не вынимайте вспомогательный фильтр (4).

При необходимости почистьте воздушный фильтр, см. раздел Воздушный фильтр - очистка.

При замене главного фильтрующего элемента (3) вставьте новый элемент и смонтируйте фильтр в обратном порядке.

Проверьте состояние клапана для выгрузки пыли (6), при необходимости замените.

При установке крышки убедитесь, что клапан для выгрузки пыли направлен вниз.



Вспомогательный фильтр - смена

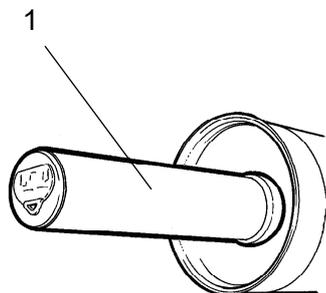


Рис. Воздушный фильтр
1. Вспомогательный фильтр

Меняйте вспомогательный фильтр после каждой третьей замены главного фильтрующего элемента.

Для смены вспомогательного фильтра (1) выньте старый фильтр из держателя, вставьте новый фильтр и соберите воздушный фильтр в обратном порядке.

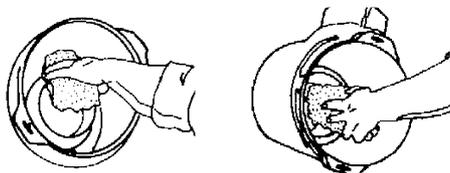
При необходимости почистьте воздушный фильтр, см. раздел Воздушный фильтр - очистка.



Воздушный фильтр - Очистка

Тщательно протрите внутреннюю сторону крышки (2) и корпус фильтра (5). См. предыдущую иллюстрацию.

Протрите обе стороны выпускной трубы.



Внутренний край выпускной трубы. Внешний край выпускной трубы.

Также вытрите обе поверхности выпускной трубы, см. соответствующую иллюстрацию.



Проверьте плотность хомутов шлангов между корпусом фильтра и всасывающим шлангом, а также отсутствие повреждений шлангов. Проверьте все шланги системы на всем их протяжении до двигателя.

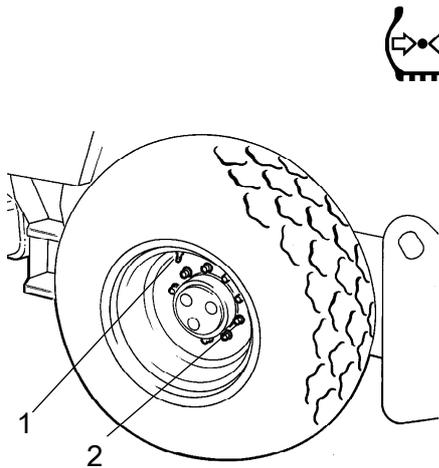


Рис. Колеса
1. Воздушный клапан
2. Гайка колеса



Шины - Давление воздуха - Гайки колеса -Затяжка

Измерьте давление в шинах при помощи манометра.

Если шины заполнены жидкостью во время наполнения воздушный клапан (1) должен быть в положении "12 часов".

Рекомендуемое давление: См. технические характеристики.

Проверьте давление в шине.



При замене шин важно учитывать, чтобы они обе имели одинаковый радиус качения. Необходимо убедиться в нормальной работе функции анти-скольжения на задней оси.

Проверьте: момент зажатия гаек колеса (2) должен быть 630 Нм (465 ф/ф).

Проверьте оба колеса и все гайки. (Это применимо только к новым машинам или недавно установленным колесам).



Прочитайте инструкцию по технике безопасности, прилагаемую к катку перед тем, как закачать воздух в шины.

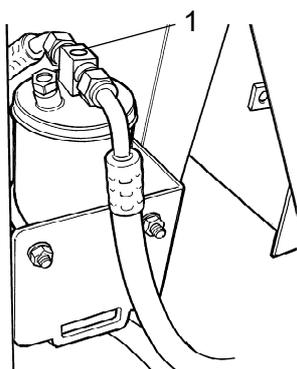


Рис.осушающий фильтр
1. Смотровое окно



Автоматический кондиционер (необязательный) - Осмотр

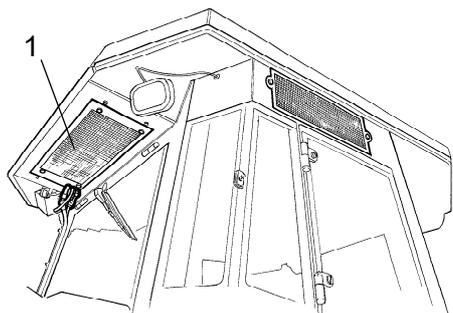
Система, описываемая в этой инструкции - это автоматический кондиционер (ACC).



Не допускается работа под катком с включенным двигателем. Установите каток на ровной поверхности, установите колодки под колеса и нажмите рукоятку стояночного тормоза.

Во время работы устройства откройте капот и проверьте через смотровое окошко (1), не видны ли в осушающем фильтре пузырьки.

Фильтр расположен слева, на переднем краю отделения двигателя. Если через смотровое окошко видны пузырьки, значит уровень хладагента слишком низкий. В этом случае выключите устройство. Устройство может быть повреждено, если эксплуатируется с недостаточным количеством хладагента.



Если производительность системы охлаждения значительно снижается, очистите элемент (1) конденсора, расположенный на заднем краю кабины. Также очистьте охлаждающее устройство в кабине. В разделе 2000 часов см. автоматический кондиционер - тщательная проверка.

Рис. Кабина
1. Элемент конденсора

Техническое обслуживание - 250 ч

Через 250/750/1250/1750 ... часов эксплуатации (каждые 3 месяца)



Для стоянки катка выберите ровную поверхность.

Если не указано иное, то при проверке и регулировке валцов двигатель необходимо остановить, а стояночный тормоз - привести в действие.



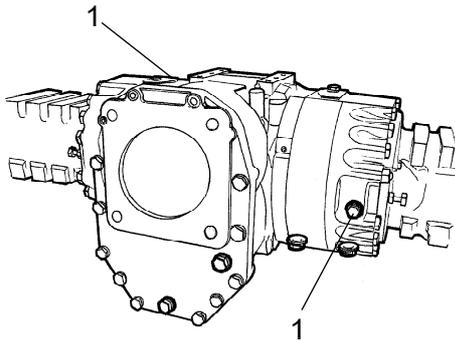
Обеспечьте наличие хорошей вентиляции (вытяжку воздуха), если двигатель работает в помещении. Опасность отравления окисью углерода.



Дифференциал задней оси - Проверка уровня масла



Не допускается работа под катком с включенным двигателем. Паркуйте на ровной поверхности. Надежно зафиксируйте колеса.



Вытереть и вынуть пробки уровня/заливного отверстия (1), уровень масла должен достичь нижнего края отверстия. Пробки находятся на передней и задней стороне оси. Долить масло, если уровень низкий. Использовать трансмиссионное масло в соответствии со спецификацией смазочного материала.

Вытереть и вставить пробку.

Рис. Проверка уровня - корпус дифференциала

1. Пробки заливного отверстия / отверстия для определения уровня (2 шт.)



Коробка отбора мощности задней оси - Проверка уровня масла



Не допускается работа под катком с включенным двигателем. Паркуйте на ровной поверхности. Надежно зафиксируйте колеса.

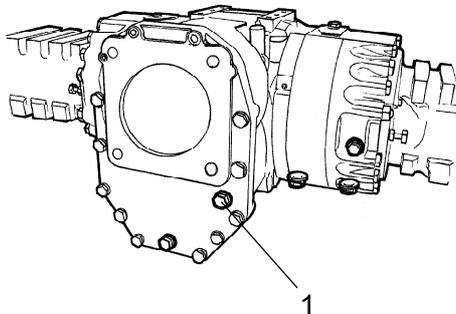


Рис. Проверка уровня - коробка отбора мощности

1. Пробка заливного отверстия / отверстия для определения уровня

Вытереть и вынуть пробку уровня/заливного отверстия (1), уровень масла должен достичь нижнего края отверстия. Долить масло, если уровень низкий. Использовать трансмиссионное масло в соответствии со спецификацией смазочного материала.

Вытереть и вставить пробку.



Планетарные передачи задней оси - Проверка уровня масла

Установить каток так, чтобы пробка в планетарной передаче (1) находилась в положении «9 часов».

Вытереть и вынуть пробку уровня (1), уровень масла должен достичь нижнего края отверстия. Долить масло, если уровень низкий. Использовать трансмиссионное масло. См. характеристику смазочного материала.

Вытереть и вставить пробку.

Проверить таким же образом уровень жидкости другой планетарной передачи на задней оси.

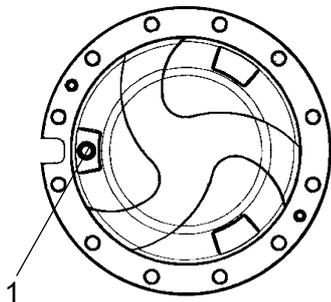


Рис. Проверка уровня - планетарная передача

1. Пробка заливного отверстия / отверстия для определения уровня



Валец – проверка уровня масла

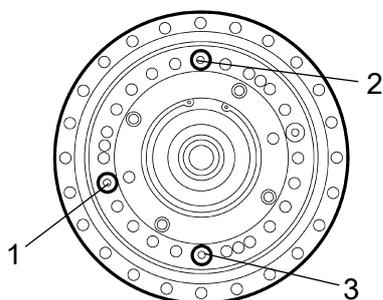


Рис. Проверка уровня масла - валец

1. Пробка уровня
2. Пробка заливного отверстия
3. Дренажная пробка

Протрите область вокруг пробки уровня (1) и вставьте пробку.

Убедитесь, что уровень масла достиг нижнего края отверстия.

Долейте масло, если уровень низкий. Используйте трансмиссионное масло в соответствии со спецификацией смазочного материала.

Установите валец так, чтобы пробка заливного отверстия (2) была вверху.

Протрите и вставьте пробки.



Втулка вальца – Проверка уровня масла

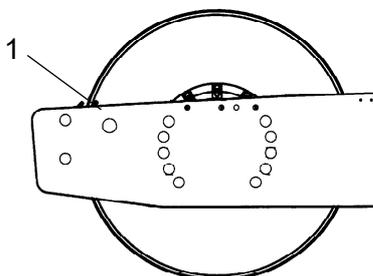


Рис. Левая сторона вальца

1. Индикаторный штифт

Установите машину так, чтобы индикаторный штифт (1) на внутренней стороне вальца совпадал с верхним краем каркаса вальца.

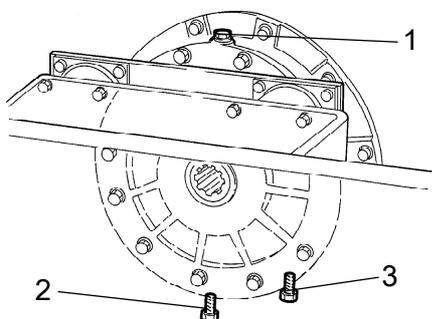


Рис. Правая сторона вальца

1. Пробка заливного отверстия
2. Пробка сливного отверстия
3. Пробка уровня

Вытрите пробку заливного отверстия (1) и пробку определения уровня (3).

Выверните пробку (1) заливного отверстия.

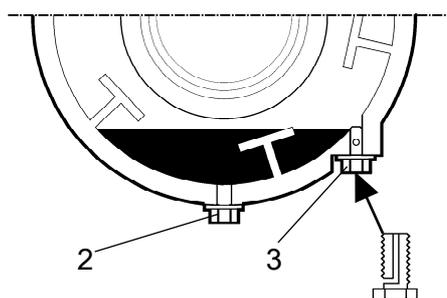


Рис. Втулка вальца
 2. Пробка сливного отверстия
 3. Пробка уровня

Затем освободите пробку уровня (3) на нижней стороне втулки и отвинтите ее, пока не станет видимым отверстие в середине пробки.

Залейте масло через заливное отверстие (1) пока оно не начнет выходить из отверстия пробки для проверки уровня (3). Требуемый уровень будет достигнут когда оно перестанет выходить.

! Убедитесь, что во втулках используется только масло Dynapac Drum oil 1000.

! Не переполняйте маслом - риск перегрева.

Протрите и вставьте пробки. Теперь повторите процедуру на другой стороне.

Втулка вальца - Чистка винта вентиляционного отверстия

Прочистьте вентиляционное отверстие вальца и винт вентиляционного отверстия (1). Отверстие требуется чтобы удалить избыточное давление внутри вальца.

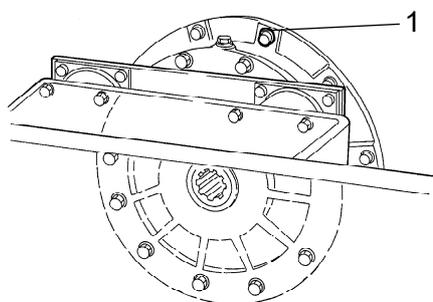


Рис. Валец
 1. Винт вентиляционного отверстия

Радиатор - проверка/очистка

Воздух должен беспрепятственно проходить через радиаторы (1), (2) и (3).

Очистить загрязненный радиатор сжатым воздухом или водометом высокого давления.

Направление движения воздуха или воды должно быть противоположно направлению охлаждаемого воздуха.

! При использовании водомета высокого давления нельзя подносить форсунку слишком близко к радиатору.



Во время работы со сжатым воздухом или высоконапорной струёй воды следует надевать защитные очки.

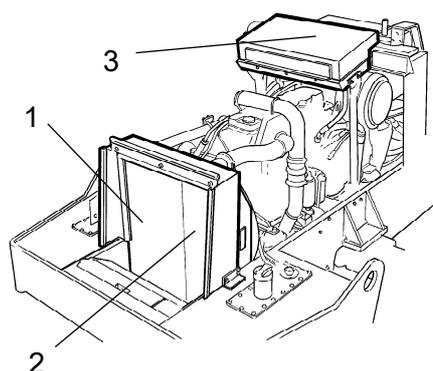


Рис. Отделение двигателя
 1. Водяной радиатор
 2. Охладитель наддувочного воздуха
 3. Радиатор гидравлической жидкости

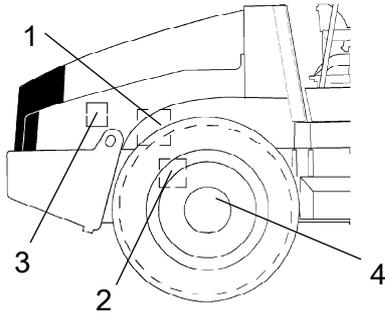


Рис. Правая сторона машины
1. Насос управления поворотами
2. Задняя ось
3. Подвеска двигателя
4. Гайки колес

Резьбовое соединение - Проверка момента затяжки

Насос управления поворотами на двигателе (1) 38 Нм (28 фс/ф)

Подвеска задней оси (2) 330 Нм (243 фс/ф), смазанная.

Крепление двигателя (3). Проверьте, что все болты M12 (x20) затянуты 78 Нм (57 фс/ф).

Гайки колес (4). Убедитесь, что все гайки затянуты, 630 Нм, смазаны.

(Вышеописанное применимо только к новым или замененным компонентам).

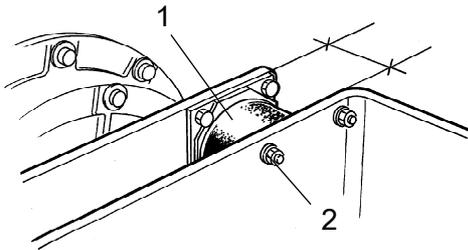


Рис. Валец, сторона вибрации
1. Резиновый элемент
2. Крепежные винты

Резиновые элементы и крепежные винты - Проверка

Проверьте все резиновые элементы (1), замените все элементы, если на одной стороне вальца более 25% из них потрескались глубже 10-15 мм (0,4-0,6 дюйма).

Проверяйте с помощью лезвия ножа или заостренного предмета.

Проверьте также затяжку крепежных винтов (2).



Аккумулятор – проверка уровня электролита

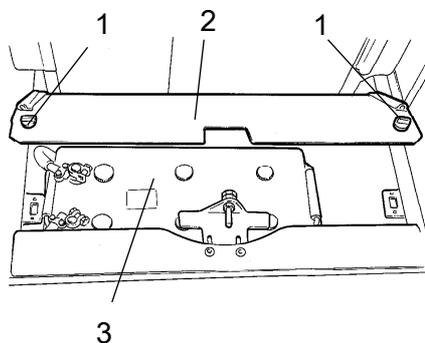


Рис. Кронштейн аккумулятора
1. Винты-фиксаторы
2. Крышка аккумулятора
3. Аккумулятор



Никогда не проверяйте аккумулятор у открытого огня, т.к. электролит выделяет взрывоопасный газ, когда работает генератор.

Поднимите крышку отделения двигателя и поверните винты-фиксаторы (1).

Поднимите крышку аккумулятора (2).

Протрите верх аккумулятора.



Надевайте защитные очки. Аккумулятор содержит агрессивную кислоту. Промойте водой, если электролит попал на кожу.



Отсек аккумулятора

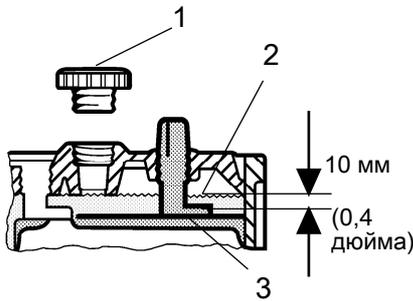


Рис. Уровень электролита в аккумуляторе

1. Крышка отсека
2. Уровень электролита
3. Пластина

Снимите крышки отсеков (1) и убедитесь, что уровень электролита (2) примерно на 10 мм (0,4 дюйма) выше пластин (3). Проверьте уровень всех отсеков. Долейте дистиллированную воду, если уровень низкий.

Если температура окружающей среды ниже точки замерзания, необходимо, чтобы перед заливкой дистиллированной воды двигатель некоторое время поработал. В противном случае электролит может замерзнуть.

Убедитесь, что вентиляционные отверстия в крышке отсека не забиты, затем установите крышку назад.

Контакты кабелей должны быть чистыми и плотно закрепленными. Почистьте ржавые кабельные наконечники и смажьте их бескислотным вазелином.



При отключении аккумулятора всегда отсоединяйте отрицательный кабель в первую очередь. При подсоединении аккумулятора всегда подсоединяйте положительный кабель в первую очередь.



Утилизируйте использованные аккумуляторы соответствующим образом. Аккумуляторы содержат свинец, который вреден для окружающей среды.



Перед выполнением на машине каких-либо электросварочных работ отсоедините кабель заземления аккумулятора, а затем все электрические соединения с генератором.

Кондиционер воздуха (дополнительно)
- проверка

Осмотрите шланги хладагента и соединения и убедитесь, на них нет признаков образования масляного налета, который может означать утечку хладагента.

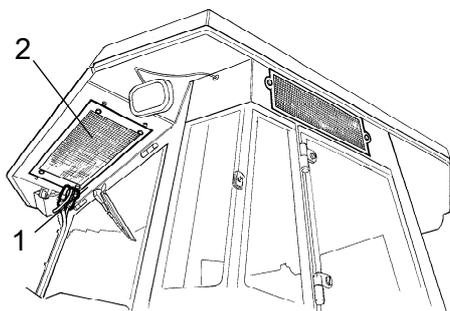


Рис. Кондиционер воздуха
1. Шланги хладагента
2. Элемент конденсора

Техническое обслуживание - 500 ч

Через 500/1000 ... часов эксплуатации (каждые шесть месяцев)



Для стоянки катка выбирайте ровную поверхность.

Если не указано иное, то при проверке и регулировке валцов двигатель необходимо остановить, а стояночный тормоз - привести в действие.



Обеспечьте наличие хорошей вентиляции (вытяжку воздуха), если двигатель работает в помещении. Опасность отравления окисью углерода.



Замена топливного фильтра



Подставить ёмкость, чтобы собрать топливо, которое вытечет при замене фильтра.

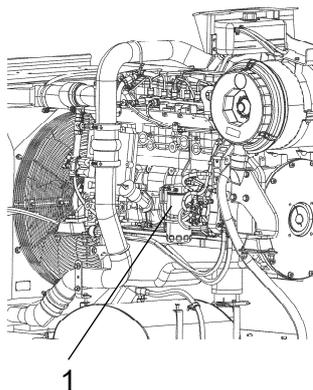


Рис. Отделение двигателя
1. Топливный фильтр

Открутить топливный фильтр (1). Фильтр предназначен для одноразового использования и не очищается. Его следует передать для утилизации безопасным для окружающей среды способом.



Для получения подробных сведений о частоте замены топливных фильтров см. руководство по эксплуатации двигателя.

Запустить двигатель и убедиться в отсутствии утечек на фильтре.



Дифференциал задней оси - Проверка уровня масла



Не допускается работа под катком с включенным двигателем. Паркуйте на ровной поверхности. Надежно зафиксируйте колеса.

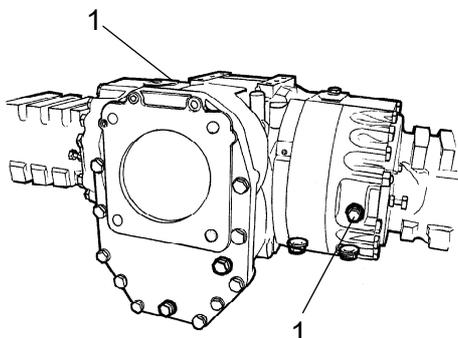


Рис. Проверка уровня - корпус дифференциала

1. Пробки заливного отверстия / отверстия для определения уровня (2 шт.)

Вытереть и вынуть пробки уровня/заливного отверстия (1), уровень масла должен достичь нижнего края отверстия. Пробки находятся на передней и задней стороне оси. Долить масло, если уровень низкий. Использовать трансмиссионное масло в соответствии со спецификацией смазочного материала.

Вытереть и вставить пробку.



Коробка отбора мощности задней оси - Проверка уровня масла



Не допускается работа под катком с включенным двигателем. Паркуйте на ровной поверхности. Надежно зафиксируйте колеса.

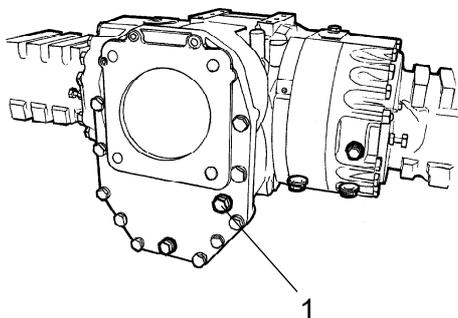


Рис. Проверка уровня - коробка отбора мощности

1. Пробка заливного отверстия / отверстия для определения уровня

Вытереть и вынуть пробку уровня/заливного отверстия (1), уровень масла должен достичь нижнего края отверстия. Долить масло, если уровень низкий. Использовать трансмиссионное масло в соответствии со спецификацией смазочного материала.

Вытереть и вставить пробку.



Планетарные передачи задней оси - Проверка уровня масла

Установить каток так, чтобы пробка в планетарной передаче (1) находилась в положении «9 часов».

Вытереть и вынуть пробку уровня (1), уровень масла должен достичь нижнего края отверстия. Долить масло, если уровень низкий. Использовать трансмиссионное масло. См. характеристику смазочного материала.

Вытереть и вставить пробку.

Проверить таким же образом уровень жидкости другой планетарной передачи на задней оси.

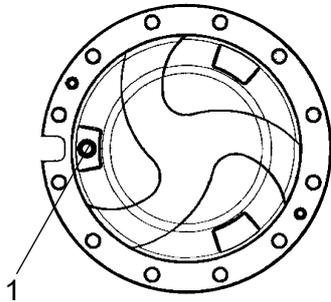


Рис. Проверка уровня - планетарная передача

1. Пробка заливного отверстия / отверстия для определения уровня



Валец – проверка уровня масла

Протрите область вокруг пробки уровня (1) и вставьте пробку.

Убедитесь, что уровень масла достиг нижнего края отверстия.

Долейте масло, если уровень низкий. Используйте трансмиссионное масло в соответствии со спецификацией смазочного материала.

Установите валец так, чтобы пробка заливного отверстия (2) была вверху.

Протрите и вставьте пробки.

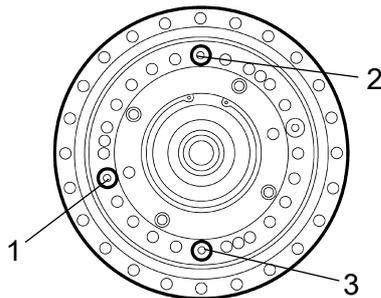


Рис. Проверка уровня масла - валец

1. Пробка уровня
2. Пробка заливного отверстия
3. Дренажная пробка



Втулка вальца – Проверка уровня масла

Установите машину так, чтобы индикаторный штифт (1) на внутренней стороне вальца совпадал с верхним краем каркаса вальца.

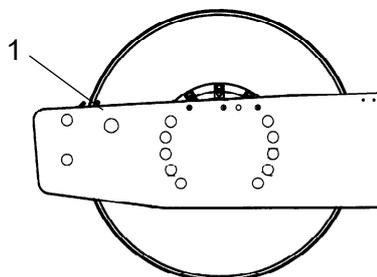


Рис. Левая сторона вальца
1. Индикаторный штифт

Вытрите пробку заливного отверстия (1) и пробку определения уровня (3).

Выверните пробку (1) заливного отверстия.

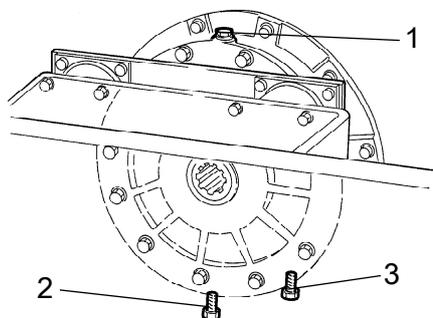


Рис. Правая сторона вальца
1. Пробка заливного отверстия
2. Пробка сливного отверстия
3. Пробка уровня

Затем освободите пробку уровня (3) на нижней стороне втулки и отвинтите ее, пока не станет видимым отверстие в середине пробки.

Залейте масло через заливное отверстие (1) пока оно не начнет выходить из отверстия пробки для проверки уровня (3). Требуемый уровень будет достигнут когда оно перестанет выходить.



Убедитесь, что во втулках используется только масло Dynapac Drum oil 1000.



Не переполняйте маслом - риск перегрева.

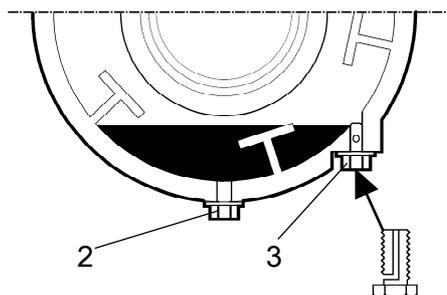


Рис. Втулка вальца
2. Пробка сливного отверстия
3. Пробка уровня

Протрите и вставьте пробки. Теперь повторите процедуру на другой стороне.

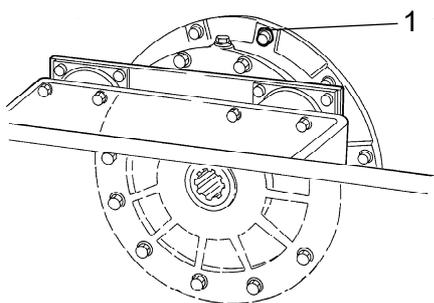


Рис. Валец
1. Винт вентиляционного отверстия

Втулка вальца - Чистка винта вентиляционного отверстия

Прочистьте вентиляционное отверстие вальца и винт вентиляционного отверстия (1). Отверстие требуется чтобы удалить избыточное давление внутри вальца.

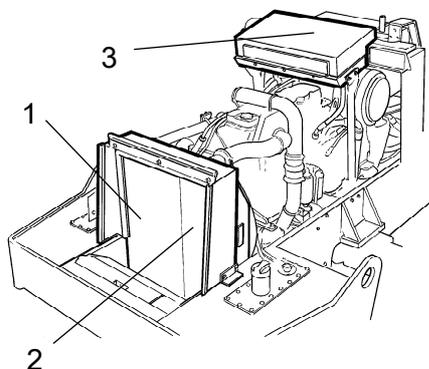


Рис. Отделение двигателя
1. Водяной радиатор
2. Охладитель наддувочного воздуха
3. Радиатор гидравлической жидкости

Радиатор - проверка/очистка

Воздух должен беспрепятственно проходить через радиаторы (1), (2) и (3).

Очистить загрязненный радиатор сжатым воздухом или водометом высокого давления.

Направление движения воздуха или воды должно быть противоположно направлению охлаждаемого воздуха.



При использовании водомета высокого давления нельзя подносить форсунку слишком близко к радиатору.



Во время работы со сжатым воздухом или высоконапорной струей воды следует надевать защитные очки.

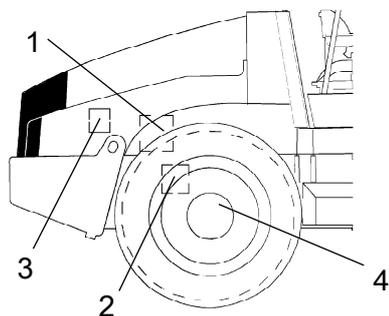


Рис. Правая сторона машины
1. Насос управления поворотами
2. Задняя ось
3. Подвеска двигателя
4. Гайки колес

Резьбовое соединение - Проверка момента затяжки

Насос управления поворотами на двигателе (1) 38 Нм (28 фс/ф)

Подвеска задней оси (2) 330 Нм (243 фс/ф), смазанная.

Крепление двигателя (3). Проверьте, что все болты M12 (x20) затянуты 78 Нм (57 фс/ф).

Гайки колес (4). Убедитесь, что все гайки затянуты, 630 Нм, смазаны.

(Вышеописанное применимо только к новым или замененным компонентам).

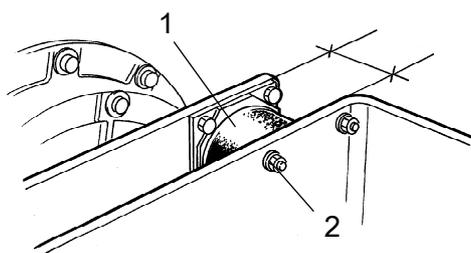


Рис. Валец, сторона вибрации
1. Резиновый элемент
2. Крепежные винты

Резиновые элементы и крепежные винты - Проверка

Проверьте все резиновые элементы (1), замените все элементы, если на одной стороне вальца более 25% из них потрескались глубже 10-15 мм (0,4-0,6 дюйма).

Проверяйте с помощью лезвия ножа или заостренного предмета.

Проверьте также затяжку крепежных винтов (2).



Аккумулятор – проверка уровня электролита

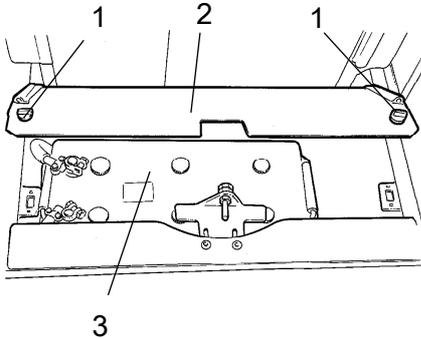


Рис. Кронштейн аккумулятора
1. Винты-фиксаторы
2. Крышка аккумулятора
3. Аккумулятор



Никогда не проверяйте аккумулятор у открытого огня, т.к. электролит выделяет взрывоопасный газ, когда работает генератор.

Поднимите крышку отделения двигателя и поверните винты-фиксаторы (1).

Поднимите крышку аккумулятора (2).

Протрите верх аккумулятора.



Надевайте защитные очки. Аккумулятор содержит агрессивную кислоту. Промойте водой, если электролит попал на кожу.



Отсек аккумулятора

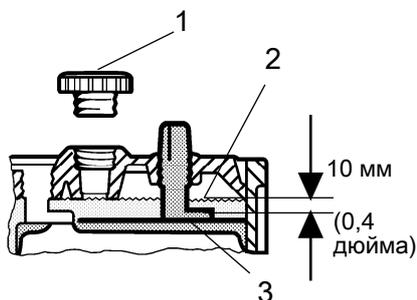


Рис. Уровень электролита в аккумуляторе

1. Крышка отсека
2. Уровень электролита
3. Пластина

Снимите крышки отсеков (1) и убедитесь, что уровень электролита (2) примерно на 10 мм (0,4 дюйма) выше пластин (3). Проверьте уровень всех отсеков. Долейте дистиллированную воду, если уровень низкий.

Если температура окружающей среды ниже точки замерзания, необходимо, чтобы перед заливкой дистиллированной воды двигатель некоторое время поработал. В противном случае электролит может замерзнуть.

Убедитесь, что вентиляционные отверстия в крышке отсека не забиты, затем установите крышку назад.

Контакты кабелей должны быть чистыми и плотно закрепленными. Почистьте ржавые кабельные наконечники и смажьте их бескислотным вазелином.



При отключении аккумулятора всегда отсоединяйте отрицательный кабель в первую очередь. При подсоединении аккумулятора всегда подсоединяйте положительный кабель в первую очередь.



Утилизируйте использованные аккумуляторы соответствующим образом. Аккумуляторы содержат свинец, который вреден для окружающей среды.



Перед выполнением на машине каких-либо электросварочных работ отсоедините кабель заземления аккумулятора, а затем все электрические соединения с генератором.

Кондиционер воздуха (дополнительно)
- проверка

Осмотрите шланги хладагента и соединения и убедитесь, на них нет признаков образования масляного налета, который может означать утечку хладагента.

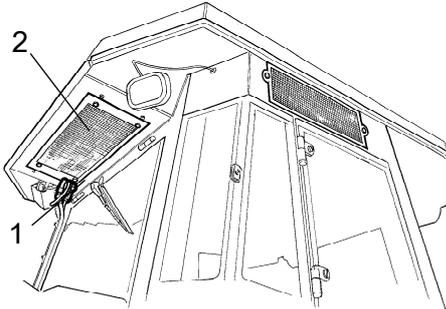


Рис. Кондиционер воздуха
1. Шланги хладагента
2. Элемент конденсора

Элементы управления и подвижные соединения - Смазка

Смажьте шарниры капота (1) и направляющие сиденья оператора консистентной смазкой, другие соединения и элементы управления маслом. Смажьте шарниры кабины консистентной смазкой. См. характеристику смазочного материала.

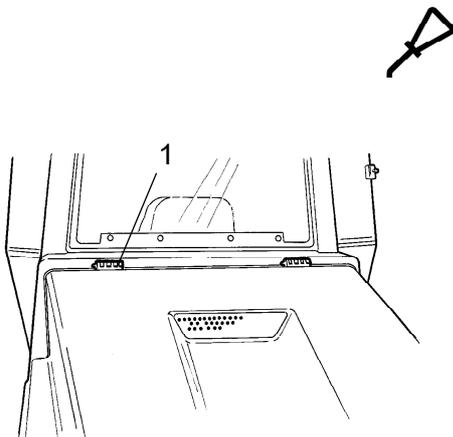


Рис. Капот двигателя
1. Шарнир



Предварительный фильтр топлива - Чистка

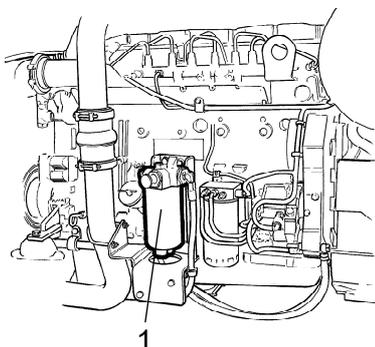


Рис. Отделение двигателя
1. Предварительный фильтр топлива



Убедитесь в наличии хорошей вентиляции (вывод воздуха), если дизельный двигатель работает в помещении. Опасность отравления окисью углерода.

См. информацию по чистке фильтра в руководстве для двигателя, раздел топливной системы.



Дизельный двигатель - Замена масла и фильтра

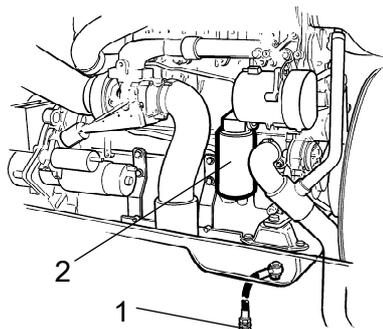


Рис. Левая сторона двигателя
1. Пробка сливного отверстия
2. Масляный фильтр



Будьте особенно осторожны во время слива теплой жидкости и масла. Надевайте защитные очки и перчатки.

Крышка сливного отверстия масла (1) доступна с нижней стороны двигателя и расположена на шланге задней оси. Сливайте масло при разогретом двигателе. Поместите емкость объемом не менее 19 литров (5 галлонов) под пробкой сливного отверстия.

Меняйте вместе с масляным фильтром (2). См. руководство для двигателя



Утилизируйте слитое масло и старый фильтр экологически безопасным способом.



Поворотная цепь и крепление сиденья - Смазка

Необязательно на катках без кабины



Помните, что цепь является основной частью поворотного механизма.

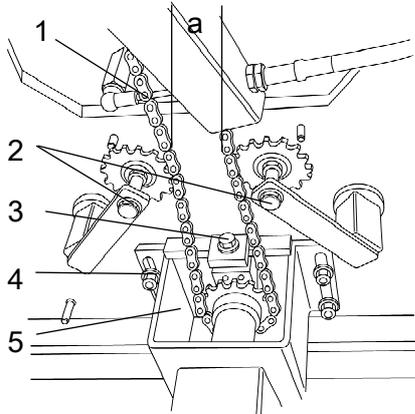


Рис. Под рабочим местом оператора

1. Поворотная цепь
2. Приспособление для затяжки цепи
3. Регулировочная гайка
4. Гайки
5. Основа регулирующего клапана

Очистьте и смажьте консистентной смазкой цепь (1) между креплением сиденья и направляющим клапаном. Цепь доступна снизу, под сиденьем оператора.

Нет необходимости снимать цепь.

Если цепь расслаблена, настройте ее так, чтобы размер "а" был меньше 30 мм (1,2 дюйма):
Отпустите гайки (4), отодвиньте основу (5) при помощи регулировочной гайки (3) назад, чтобы размер "а" был 50 мм (2 дюйма).



Крепление сиденья - Смазка

Необязательно на катках без кабины

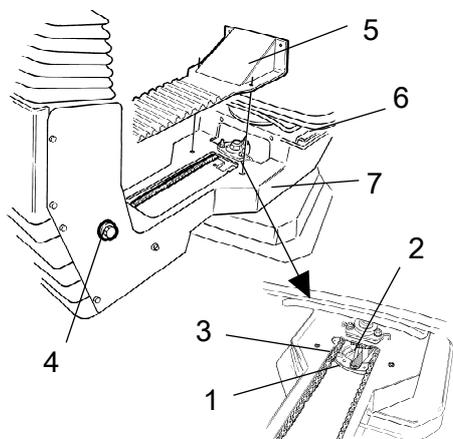
**Помните, что цепь является основной частью поворотного механизма.**

Рис. Крепление сиденья

1. Ниппель для смазки
2. Зубчатое колесо
3. Поворотная цепь
4. Регулировочный винт
5. Крышка
6. Направляющие
7. Вращающийся фиксатор

Снимите крышку (5), чтобы получить доступ к ниппелю (1) для смазки. Смажьте подшипник поворота сиденья оператора на три деления смазочного шприца.

Смажьте задвижку (7) (доступна снизу).

Смажьте консистентной смазкой также направляющие (6) сиденья.

**Если регулировка сиденья становится тугой, его следует смазывать чаще, чем указано здесь.**

Очистите и смажьте консистентной смазкой цепь (3) между сиденьем и рулевой колонкой.

Если натяжение цепи около звездочки (2) недостаточное, ослабьте винты (4) и передвиньте рулевую колонку вперед. Затяните винты и проверьте натяжение цепи.

Техническое обслуживание – 1000 ч

Через каждую 1000 часов эксплуатации (ежегодно)



Для стоянки катка выбирайте ровную поверхность.

Если не указано иное, то при проверке и регулировке валцов двигатель необходимо остановить, а стояночный тормоз - привести в действие.



Обеспечьте наличие хорошей вентиляции (вытяжку воздуха), если двигатель работает в помещении. Опасность отравления окисью углерода.



Гидравлический фильтр - Замена

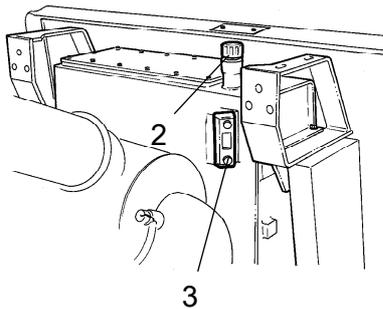


Рис. Бак гидравлической системы
2. Крышка заливного отверстия/Выпускной фильтр
3. Смотровое окошко

Снимите крышку заливного отверстия/выпускной фильтр (2) на верхней стороне бака, чтобы сбросить внутреннее избыточное давление.

Убедитесь, что выпускной фильтр (2) не засорен, воздух должен беспрепятственно проходить через крышку в обоих направлениях.

Если циркуляция воздуха в каком-либо направлении затруднена, очистите фильтр небольшим количеством дизельного масла и продуйте его сжатым воздухом до устранения препятствия, либо поставьте новую крышку.



Во время работы со сжатым воздухом надевайте защитные очки.



Дифференциал задней оси - Проверка уровня масла



Не допускается работа под катком с включенным двигателем. Паркуйте на ровной поверхности. Надежно зафиксируйте колеса.

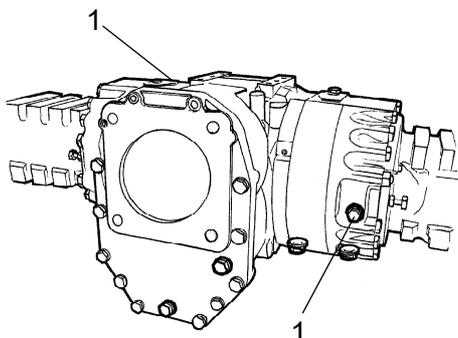


Рис. Проверка уровня - корпус дифференциала

1. Пробки заливного отверстия / отверстия для определения уровня (2 шт.)

Вытереть и вынуть пробки уровня/заливного отверстия (1), уровень масла должен достичь нижнего края отверстия. Пробки находятся на передней и задней стороне оси. Долить масло, если уровень низкий. Использовать трансмиссионное масло в соответствии со спецификацией смазочного материала.

Вытереть и вставить пробку.



Коробка отбора мощности задней оси - Проверка уровня масла



Не допускается работа под катком с включенным двигателем. Паркуйте на ровной поверхности. Надежно зафиксируйте колеса.

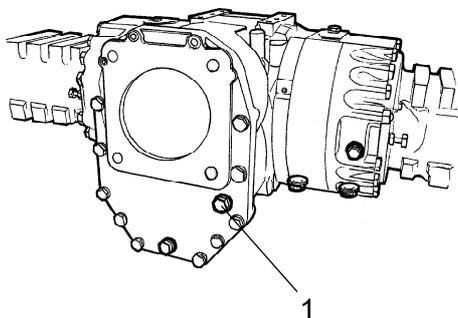


Рис. Проверка уровня - коробка отбора мощности

1. Пробка заливного отверстия / отверстия для определения уровня

Вытереть и вынуть пробку уровня/заливного отверстия (1), уровень масла должен достичь нижнего края отверстия. Долить масло, если уровень низкий. Использовать трансмиссионное масло в соответствии со спецификацией смазочного материала.

Вытереть и вставить пробку.



Планетарные передачи задней оси - Проверка уровня масла

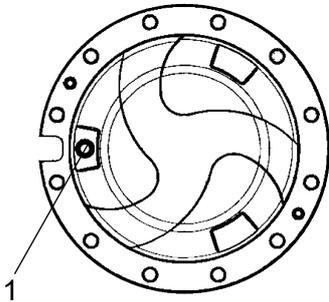


Рис. Проверка уровня - планетарная передача

1. Пробка заливного отверстия / отверстия для определения уровня

Установить каток так, чтобы пробка в планетарной передаче (1) находилась в положении «9 часов».

Вытереть и вынуть пробку уровня (1), уровень масла должен достичь нижнего края отверстия. Долейте масло, если уровень низкий. Использовать трансмиссионное масло. См. характеристику смазочного материала.

Вытереть и вставить пробку.

Проверить таким же образом уровень жидкости другой планетарной передачи на задней оси.



Валец – проверка уровня масла

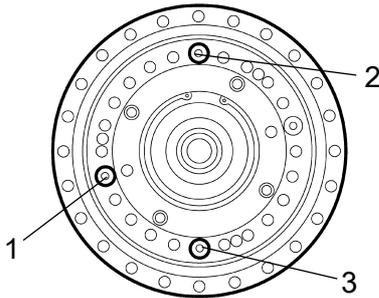


Рис. Проверка уровня масла - валец

1. Пробка уровня
2. Пробка заливного отверстия
3. Дренажная пробка

Протрите область вокруг пробки уровня (1) и вставьте пробку.

Убедитесь, что уровень масла достиг нижнего края отверстия.

Долейте масло, если уровень низкий. Используйте трансмиссионное масло в соответствии со спецификацией смазочного материала.

Установите валец так, чтобы пробка заливного отверстия (2) была вверху.

Протрите и вставьте пробки.



Втулка вальца – Проверка уровня масла

Установите машину так, чтобы индикаторный штифт (1) на внутренней стороне вальца совпадал с верхним краем каркаса вальца.

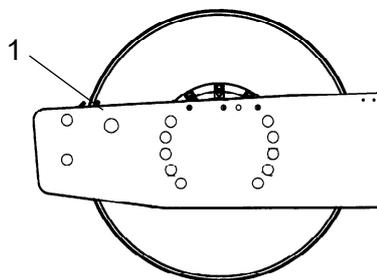


Рис. Левая сторона вальца
1. Индикаторный штифт

Вытрите пробку заливного отверстия (1) и пробку определения уровня (3).

Выверните пробку (1) заливного отверстия.

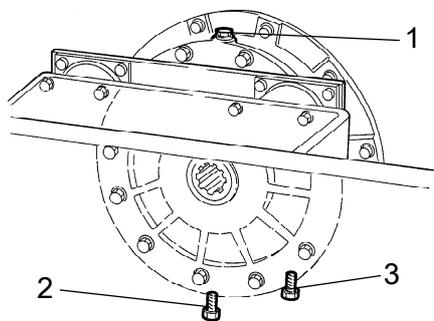


Рис. Правая сторона вальца
1. Пробка заливного отверстия
2. Пробка сливного отверстия
3. Пробка уровня

Затем освободите пробку уровня (3) на нижней стороне втулки и отвинтите ее, пока не станет видимым отверстие в середине пробки.

Залейте масло через заливное отверстие (1) пока оно не начнет выходить из отверстия пробки для проверки уровня (3). Требуемый уровень будет достигнут когда оно перестанет выходить.



Убедитесь, что во втулках используется только масло Dynapac Drum oil 1000.



Не переполняйте маслом - риск перегрева.

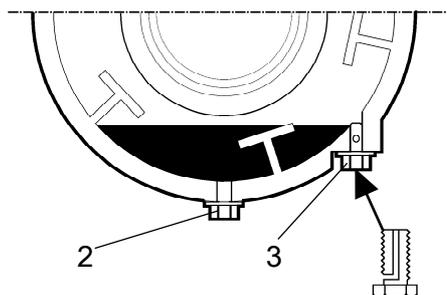


Рис. Втулка вальца
2. Пробка сливного отверстия
3. Пробка уровня

Протрите и вставьте пробки. Теперь повторите процедуру на другой стороне.

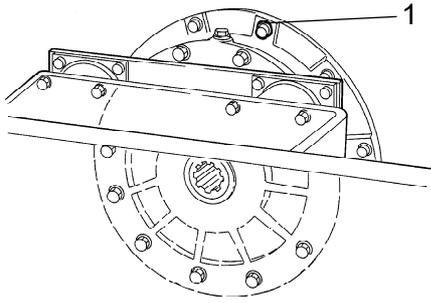


Рис. Валец
 1. Винт вентиляционного отверстия

Втулка вальца - Чистка винта вентиляционного отверстия

Прочистьте вентиляционное отверстие вальца и винт вентиляционного отверстия (1). Отверстие требуется чтобы удалить избыточное давление внутри вальца.

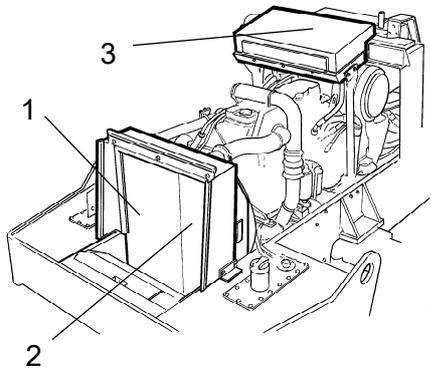


Рис. Отделение двигателя
 1. Водяной радиатор
 2. Охладитель наддувочного воздуха
 3. Радиатор гидравлической жидкости

Радиатор - проверка/очистка

Воздух должен беспрепятственно проходить через радиаторы (1), (2) и (3).

Очистить загрязненный радиатор сжатым воздухом или водометом высокого давления.

Направление движения воздуха или воды должно быть противоположно направлению охлаждаемого воздуха.



При использовании водомета высокого давления нельзя подносить форсунку слишком близко к радиатору.



Во время работы со сжатым воздухом или высоконапорной струей воды следует надевать защитные очки.

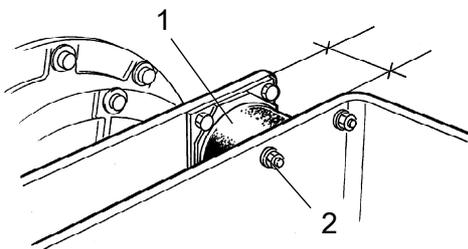


Рис. Валец, сторона вибрации
 1. Резиновый элемент
 2. Крепежные винты

Резиновые элементы и крепежные винты - Проверка

Проверьте все резиновые элементы (1), замените все элементы, если на одной стороне вальца более 25% из них потрескались глубже 10-15 мм (0,4-0,6 дюйма).

Проверяйте с помощью лезвия ножа или заостренного предмета.

Проверьте также затяжку крепежных винтов (2).



Аккумулятор – проверка уровня электролита

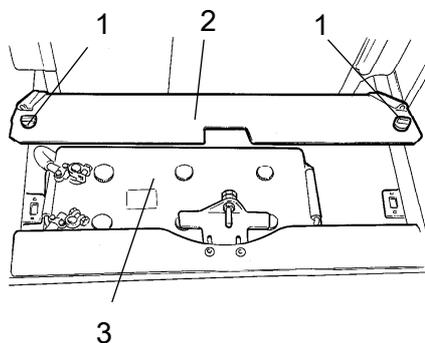


Рис. Кронштейн аккумулятора
1. Винты-фиксаторы
2. Крышка аккумулятора
3. Аккумулятор



Никогда не проверяйте аккумулятор у открытого огня, т.к. электролит выделяет взрывоопасный газ, когда работает генератор.

Поднимите крышку отделения двигателя и поверните винты-фиксаторы (1).

Поднимите крышку аккумулятора (2).

Протрите верх аккумулятора.



Надевайте защитные очки. Аккумулятор содержит агрессивную кислоту. Промойте водой, если электролит попал на кожу.



Отсек аккумулятора

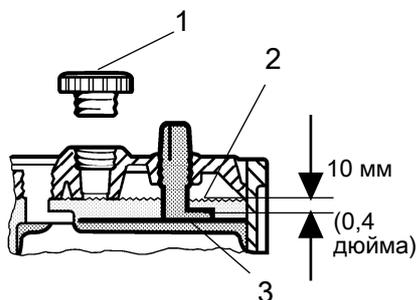


Рис. Уровень электролита в аккумуляторе

1. Крышка отсека
2. Уровень электролита
3. Пластина

Снимите крышки отсеков (1) и убедитесь, что уровень электролита (2) примерно на 10 мм (0,4 дюйма) выше пластин (3). Проверьте уровень всех отсеков. Долейте дистиллированную воду, если уровень низкий.

Если температура окружающей среды ниже точки замерзания, необходимо, чтобы перед заливкой дистиллированной воды двигатель некоторое время поработал. В противном случае электролит может замерзнуть.

Убедитесь, что вентиляционные отверстия в крышке отсека не забиты, затем установите крышку назад.

Контакты кабелей должны быть чистыми и плотно закрепленными. Почистьте ржавые кабельные наконечники и смажьте их бескислотным вазелином.



При отключении аккумулятора всегда отсоединяйте отрицательный кабель в первую очередь. При подсоединении аккумулятора всегда подсоединяйте положительный кабель в первую очередь.



Утилизируйте использованные аккумуляторы соответствующим образом. Аккумуляторы содержат свинец, который вреден для окружающей среды.



Перед выполнением на машине каких-либо электросварочных работ отсоедините кабель заземления аккумулятора, а затем все электрические соединения с генератором.

Кондиционер воздуха (дополнительно) - проверка

Осмотрите шланги хладагента и соединения и убедитесь, на них нет признаков образования масляного налета, который может означать утечку хладагента.

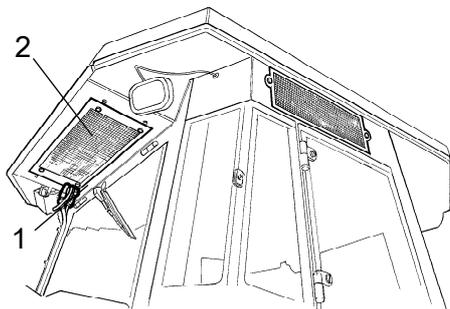


Рис. Кондиционер воздуха
1. Шланги хладагента
2. Элемент конденсора



Замена топливного фильтра



Подставить ёмкость, чтобы собрать топливо, которое вытечет при замене фильтра.

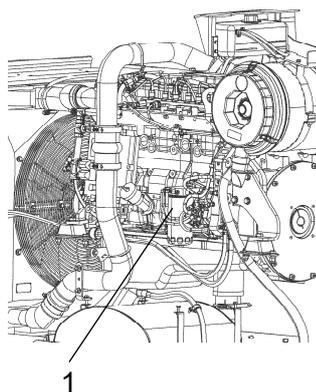


Рис. Отделение двигателя
1. Топливный фильтр



Для получения подробных сведений о частоте замены топливных фильтров см. руководство по эксплуатации двигателя.

Запустить двигатель и убедиться в отсутствии утечек на фильтре.



Элементы управления и подвижные соединения - Смазка

Смажьте шарниры капота (1) и направляющие сиденья оператора консистентной смазкой, другие соединения и элементы управления маслом. Смажьте шарниры кабины консистентной смазкой. См. характеристику смазочного материала.

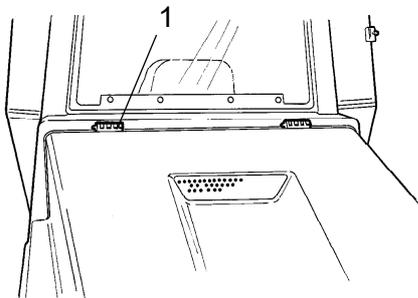


Рис. Капот двигателя
1. Шарнир



Предварительный фильтр топлива - Чистка



Убедитесь в наличии хорошей вентиляции (вывод воздуха), если дизельный двигатель работает в помещении. Опасность отравления окисью углерода.

См. информацию по чистке фильтра в руководстве для двигателя, раздел топливной системы.

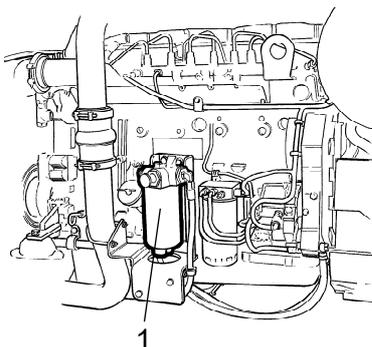


Рис. Отделение двигателя
1. Предварительный фильтр топлива



Дизельный двигатель - Замена масла и фильтра



Будьте особенно осторожны во время слива горячей жидкости и масла. Надевайте защитные очки и перчатки.

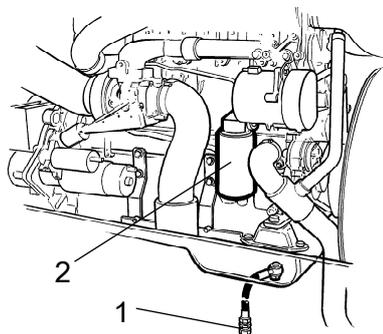


Рис. Левая сторона двигателя
 1. Пробка сливного отверстия
 2. Масляный фильтр

Крышка сливного отверстия масла (1) доступна с нижней стороны двигателя и расположена на шланге задней оси. Сливайте масло при разогретом двигателе. Поместите емкость объемом не менее 19 литров (5 галлонов) под пробкой сливного отверстия.

Меняйте вместе с масляным фильтром (2). См. руководство для двигателя



Утилизируйте слитое масло и старый фильтр экологически безопасным способом.



Поворотная цепь и крепление сиденья - Смазка

Необязательно на катках без кабины



Помните, что цепь является основной частью поворотного механизма.

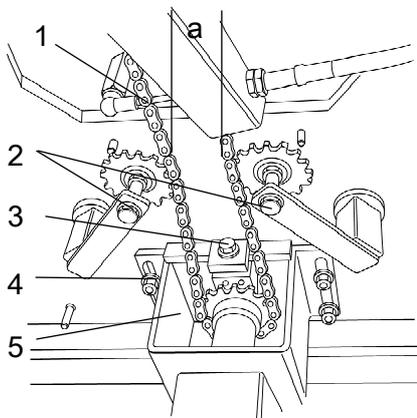


Рис. Под рабочим местом оператора
 1. Поворотная цепь
 2. Приспособление для затяжки цепи
 3. Регулировочная гайка
 4. Гайки
 5. Основа регулирующего клапана

Очистьте и смажьте консистентной смазкой цепь (1) между креплением сиденья и направляющим клапаном. Цепь доступна снизу, под сиденьем оператора.

Нет необходимости снимать цепь.

Если цепь расслаблена, настройте ее так, чтобы размер "а" был меньше 30 мм (1,2 дюйма): Отпустите гайки (4), отодвиньте основу (5) при помощи регулировочной гайки (3) назад, чтобы размер "а" был 50 мм (2 дюйма).



Крепление сиденья - Смазка

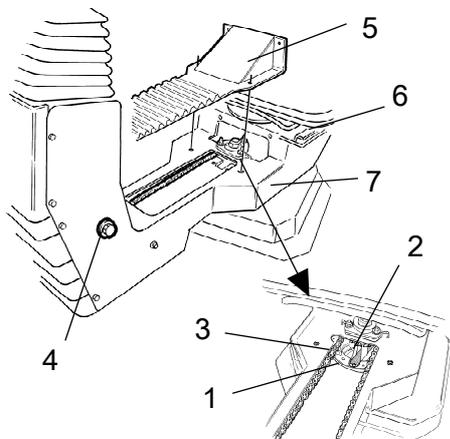


Рис. Крепление сиденья

1. Ниппель для смазки
2. Зубчатое колесо
3. Поворотная цепь
4. Регулировочный винт
5. Крышка
6. Направляющие
7. Вращающийся фиксатор

Необязательно на катках без кабины



Помните, что цепь является основной частью поворотного механизма.

Снимите крышку (5), чтобы получить доступ к ниппелю (1) для смазки. Смажьте подшипник поворота сиденья оператора на три деления смазочного шприца.

Смажьте задвижку (7) (доступна снизу).

Смажьте консистентной смазкой также направляющие (6) сиденья.



Если регулировка сиденья становится тугой, его следует смазывать чаще, чем указано здесь.

Очистите и смажьте консистентной смазкой цепь (3) между сиденьем и рулевой колонкой.

Если натяжение цепи около звездочки (2) недостаточное, ослабьте винты (4) и передвиньте рулевую колонку вперед. Затяните винты и проверьте натяжение цепи.

Резьбовое соединение - Проверка момента затяжки

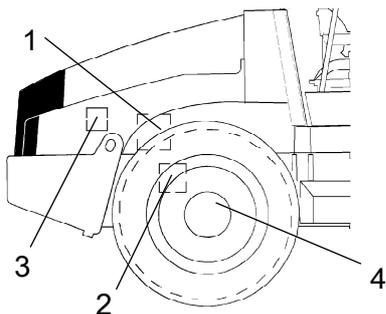


Рис. Правая сторона машины

1. Насос управления поворотами
2. Задняя ось
3. Подвеска двигателя
4. Гайки колес

Насос управления поворотами на двигателе (1) 38 Нм (28 фс/ф)

Подвеска задней оси (2) 330 Нм (243 фс/ф), смазанная.

Крепление двигателя (3). Проверьте, что все болты M12 (x20) затянуты 78 Нм (57 фс/ф).

Гайки колес (4). Убедитесь, что все гайки затянуты, 630 Нм, смазаны.

(Вышеописанное применимо только к новым или замененным компонентам).

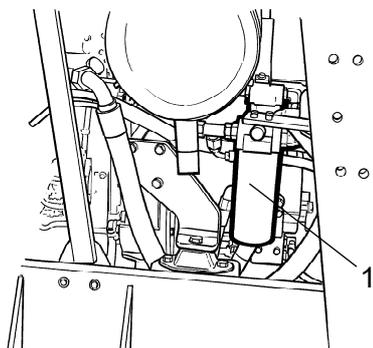


Рис. Моторный отсек
1. Фильтр гидравлической жидкости
(2 шт.)

Тщательно очистьте поверхность возле масляных фильтров.



Снимите масляные фильтры (1) и утилизируйте их должным образом. Эти фильтры предназначены для одноразового использования, чистить их нельзя.



Убедитесь, что старые уплотнительные кольца не остались на держателях фильтра - это может вызвать утечку между новыми и старыми уплотнениями.

Тщательно почистьте уплотняемые поверхности держателей фильтра.

Нанесите тонкий слой свежей гидравлической жидкости на резиновые прокладки новых фильтров. Навинтите фильтр вручную.



Сначала закрутите фильтр, чтобы его уплотнение вошло в контакт с креплением. Затем поверните еще на пол-оборота. Не завинчивайте фильтр слишком крепко, поскольку это может повредить уплотнение.

Заведите двигатель и убедитесь, что из-под фильтров не вытекает гидравлическая жидкость. Проверьте уровень жидкости в смотровом окошке (3) и, при необходимости, долейте.



Обеспечьте наличие хорошей вентиляции (вытяжку воздуха), если двигатель работает в помещении. Опасность отравления окисью углерода.



Бак гидравлической системы – Слив

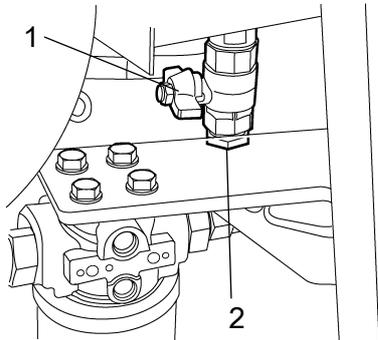


Рис. Нижняя сторона бака гидравлической системы
1. Кран сливного отверстия
2. Заглушка

Конденсат бака гидравлической системы сливается через кран сливного отверстия (1).

Производите слив после того, как каток простоял без эксплуатации продолжительное время, напр. ночью. Выполняйте слив следующим образом:

Снимите пробку (2).

Подставьте под кран емкость.

Откройте кран (1) и выпустите конденсат.

Закройте кран сливного отверстия.

Установите заглушку.



Топливный бак - Слив

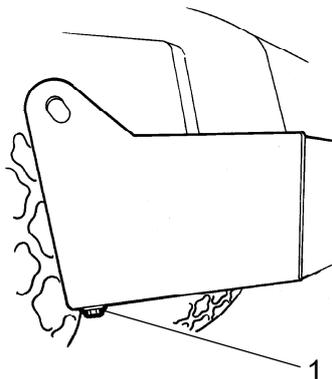


Рис. Топливный бак
1. Пробка сливного отверстия

Вода и осадок удаляются из топливного бака через сливное отверстие на нижней стороне.



Будьте очень внимательны во время слива. Не уроните заглушку, иначе вытечет все топливо.

Производите слив после того, как каток простоял без эксплуатации продолжительное время, напр. ночью. Уровень топлива должен быть как можно меньшим.

Предпочтительно, чтобы эта сторона катка находилась немного ниже - вода и осадок соберутся возле сливного отверстия (1). Выполняйте слив следующим образом:

Подставьте под заглушку емкость.

Снимите заглушку и спустите воду и осадок до тех пор, пока не будет течь чистое топливо. Установите заглушку.



Дифференциал задней оси - Замена масла



Не допускается работа под катком с включенным двигателем. Парковать на ровной поверхности. Надёжно зафиксировать колёса.

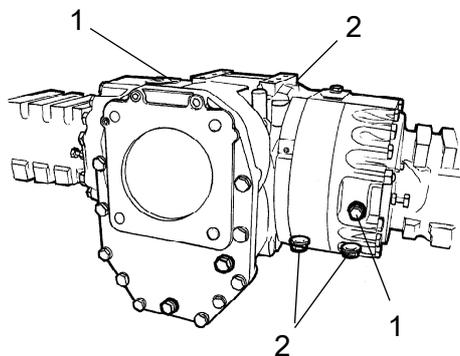


Рис. Задняя ось

1. Пробки заливного отверстия / отверстия для определения уровня (2 шт.)
2. Пробки сливных отверстий (3 шт.)



Сохранить масло и утилизировать соответствующим образом.

Вытереть и снять пробки заливного отверстия/отверстия для проверки уровня (1) и все три пробки сливных отверстий (2), слить масло в подходящую ёмкость. Пробки заливного отверстия/отверстия для проверки уровня находятся на передней и задней стороне моста, пробки сливных отверстий находятся снизу и на задней стороне оси. Объём – примерно 12,5 л (13,2 кварт).

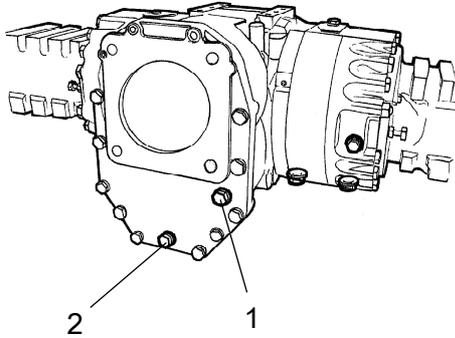
Установить пробки сливных отверстий и наполнить новым маслом до требуемого уровня. Установить пробки заливного отверстия/отверстия для проверки уровня. Использовать трансмиссионное масло, см. характеристики смазочных материалов.



Коробка отбора мощности задней оси - Замена масла



Не допускается работа под катком с включенным двигателем. Парковать на ровной поверхности. Надёжно зафиксировать колёса.



Вытереть и снять пробку заливного отверстия/отверстия для проверки уровня (1) и все три пробки сливных отверстий (2), слить масло в подходящий резервуар. Объём – примерно 1,9 л (2,0 кварты).



Сохранить масло и утилизировать соответствующим образом.

Рис. Коробка отбора мощности
1. Пробка заливного отверстия /
отверстия для определения уровня
2. Пробка сливного отверстия

Установить пробку сливного отверстия и заполнить новым маслом до требуемого уровня. Установить пробку заливного отверстия/отверстия для проверки уровня. Использовать трансмиссионное масло, см. характеристики смазочных материалов.



Планетарная передача задней оси - Замена масла

Расположить каток так, чтобы пробка (1) была в нижнем положении.

Вытереть и отвинтить пробку (1), слить масло в подходящий резервуар. Объём – примерно 3,6 л (3,17 кварты).



Сохранить масло и утилизировать соответствующим образом.

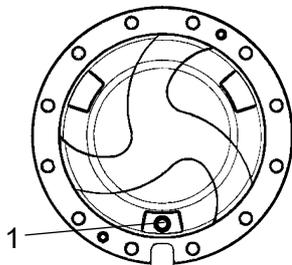


Рис. Планетарная передача/дренажное
положение
1. Пробка

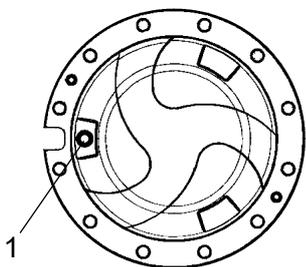


Рис. Планетарная передача/положение
заполнения
1. Пробка

Установить каток так, чтобы пробка (1) в планетарной передаче находилась в положении «9 часов».

Заполнить маслом до нижнего края отверстия для проверки уровня. Использовать трансмиссионное масло. См. спецификации смазочных материалов.

Вытереть и вставить пробку.

Проверить таким же образом уровень жидкости другой планетарной передачи на задней оси.

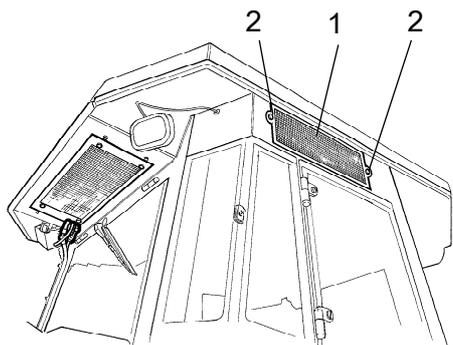


Рис. Кабина
1. Приточный воздушный фильтр
2. Винты (x2)

Кондиционер воздуха (дополнительно)
Приточный воздушный фильтр - Замена



Для доступа к фильтру (1) используйте лестницу.
Фильтр также доступен через правое окно кабины.

Отпустите два винта (2) на правой стороне кабины. Снимите держатель и достаньте фильтрующий элемент.

Замените новым фильтром.

Если машина работает в пыльном окружении, фильтр следует менять чаще.

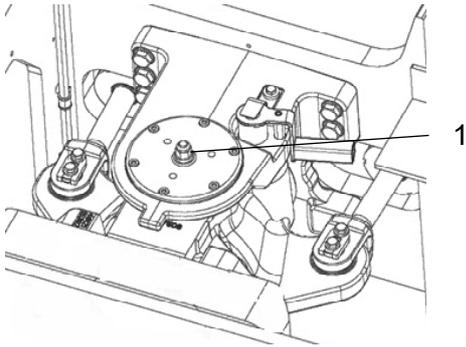


Рис. шарнирное сочленение
1. Гайка (24 мм)

Шарнирное сочленение – затягивание



Не допускается присутствие людей вблизи рулевого сочленения при работающем двигателе. Во время работы рулевого управления существует опасность защемления. Перед смазыванием требуется отключить двигатель и привести в действие стояночный тормоз.

Для данной операции требуется ключ с ограничением по крутящему моменту (по крайней мере, 300 Нм).

Идентифицировать данное шарнирное сочленение проще всего по новому типу верхней гайки (24 мм) (1), как показано на рисунке.

При ровном положении машины крутящий момент должен составлять 270 Нм.

Техническое обслуживание – 2000 ч

Через каждые 2000 часов эксплуатации (раз в два года)



Для стоянки катка выберите ровную поверхность.

Если не указано иное, то при проверке и регулировке валцов двигатель необходимо остановить, а стояночный тормоз - привести в действие.



Обеспечьте наличие хорошей вентиляции (вытяжку воздуха), если двигатель работает в помещении. Опасность отравления окисью углерода.



Гидравлический фильтр - Замена

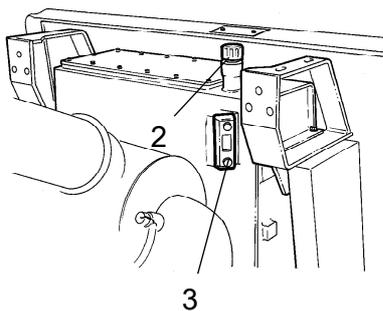


Рис. Бак гидравлической системы
2. Крышка заливного отверстия/Выпускной фильтр
3. Смотровое окошко

Снимите крышку заливного отверстия/выпускной фильтр (2) на верхней стороне бака, чтобы сбросить внутреннее избыточное давление.

Убедитесь, что выпускной фильтр (2) не засорен, воздух должен беспрепятственно проходить через крышку в обоих направлениях.

Если циркуляция воздуха в каком-либо направлении затруднена, очистите фильтр небольшим количеством дизельного масла и продуйте его сжатым воздухом до устранения препятствия, либо поставьте новую крышку.



Во время работы со сжатым воздухом надевайте защитные очки.



Дифференциал задней оси - Проверка уровня масла



Не допускается работа под катком с включенным двигателем. Паркуйте на ровной поверхности. Надежно зафиксируйте колеса.

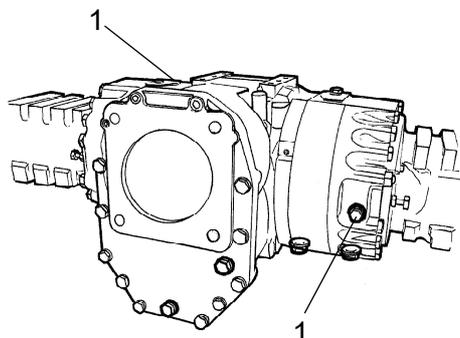


Рис. Проверка уровня - корпус дифференциала

1. Пробки заливного отверстия / отверстия для определения уровня (2 шт.)

Вытереть и вынуть пробки уровня/заливного отверстия (1), уровень масла должен достичь нижнего края отверстия. Пробки находятся на передней и задней стороне оси. Долить масло, если уровень низкий. Использовать трансмиссионное масло в соответствии со спецификацией смазочного материала.

Вытереть и вставить пробку.



Коробка отбора мощности задней оси - Проверка уровня масла



Не допускается работа под катком с включенным двигателем. Паркуйте на ровной поверхности. Надежно зафиксируйте колеса.

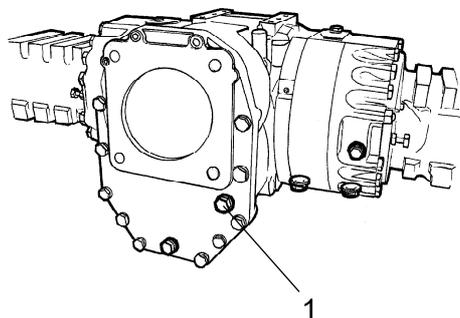


Рис. Проверка уровня - коробка отбора мощности

1. Пробка заливного отверстия / отверстия для определения уровня

Вытереть и вынуть пробку уровня/заливного отверстия (1), уровень масла должен достичь нижнего края отверстия. Долить масло, если уровень низкий. Использовать трансмиссионное масло в соответствии со спецификацией смазочного материала.

Вытереть и вставить пробку.



Планетарные передачи задней оси - Проверка уровня масла

Установить каток так, чтобы пробка в планетарной передаче (1) находилась в положении «9 часов».

Вытереть и вынуть пробку уровня (1), уровень масла должен достичь нижнего края отверстия. Долить масло, если уровень низкий. Использовать трансмиссионное масло. См. характеристику смазочного материала.

Вытереть и вставить пробку.

Проверить таким же образом уровень жидкости другой планетарной передачи на задней оси.

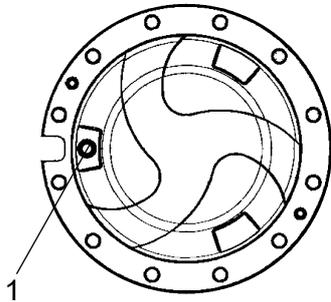


Рис. Проверка уровня - планетарная передача

1. Пробка заливного отверстия / отверстия для определения уровня



Валец – проверка уровня масла

Протрите область вокруг пробки уровня (1) и вставьте пробку.

Убедитесь, что уровень масла достиг нижнего края отверстия.

Долейте масло, если уровень низкий. Используйте трансмиссионное масло в соответствии со спецификацией смазочного материала.

Установите валец так, чтобы пробка заливного отверстия (2) была вверху.

Протрите и вставьте пробки.

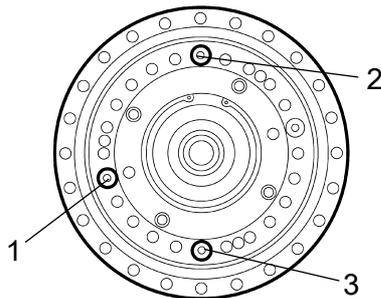


Рис. Проверка уровня масла - валец

1. Пробка уровня
2. Пробка заливного отверстия
3. Дренажная пробка



Бак гидравлической системы – Замена масла

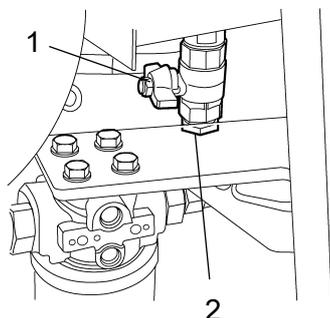


Рис. Нижняя сторона бака гидравлической системы
1. Кран сливного отверстия
2. Заглушка

Найдите контейнер для сбора отработанной жидкости. Контейнер должен вмещать по крайней мере 60 л (16 гал.).



Будьте осторожны при сливании горячей гидравлической жидкости. Надевайте защитные очки и перчатки.

Контейнером может служить пустой масляный бак или подобная емкость, которую следует поместить возле катка. После того, как заглушка (2) удалена и открыт кран, жидкость перетекает по шлангу из сливного отверстия (1) в масляный бак.



Сохраните масло и утилизируйте соответствующим образом.

Заполните новой гидравлической жидкостью, как описывается в разделе "Бак гидравлической системы - Проверка уровня жидкости". Также замените фильтры гидравлической жидкости.

Запустите дизельный двигатель и задействуйте разные гидравлические функции.

Проверьте и при необходимости долейте жидкость.



Втулка вальца – Проверка уровня масла

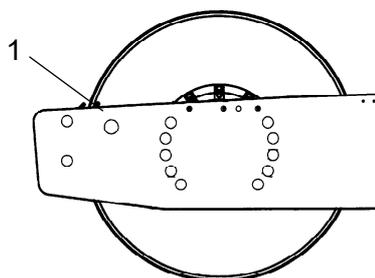


Рис. Левая сторона вальца
1. Индикаторный штифт

Установите машину так, чтобы индикаторный штифт (1) на внутренней стороне вальца совпадал с верхним краем каркаса вальца.

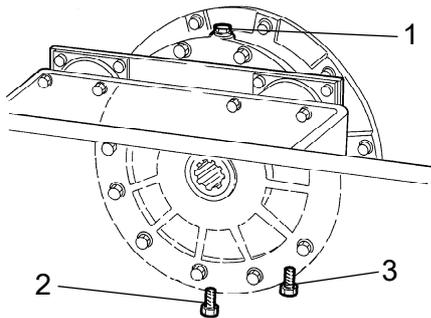


Рис. Правая сторона вальца
1. Пробка заливного отверстия
2. Пробка сливного отверстия
3. Пробка уровня

Вытрите пробку заливного отверстия (1) и пробку определения уровня (3).

Выверните пробку (1) заливного отверстия.

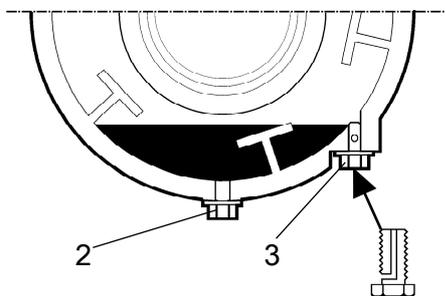


Рис. Втулка вальца
2. Пробка сливного отверстия
3. Пробка уровня

Затем освободите пробку уровня (3) на нижней стороне втулки и отвинтите ее, пока не станет видимым отверстие в середине пробки.

Залейте масло через заливное отверстие (1) пока оно не начнет выходить из отверстия пробки для проверки уровня (3). Требуемый уровень будет достигнут когда оно перестанет выходить.



Убедитесь, что во втулках используется только масло Дунарас Drum oil 1000.



Не переполняйте маслом - риск перегрева.

Протрите и вставьте пробки. Теперь повторите процедуру на другой стороне.

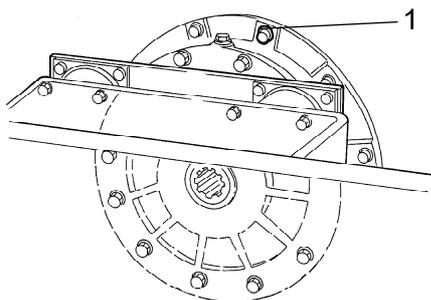


Рис. Валец
1. Винт вентиляционного отверстия

Втулка вальца - Чистка винта вентиляционного отверстия

Прочистьте вентиляционное отверстие вальца и винт вентиляционного отверстия (1). Отверстие требуется чтобы удалить избыточное давление внутри вальца.

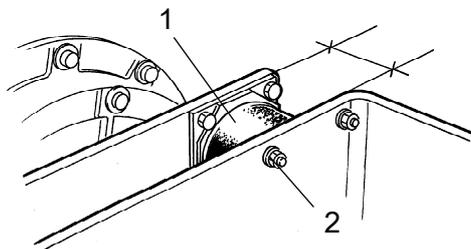


Рис. Валец, сторона вибрации
1. Резиновый элемент
2. Крепежные винты

Резиновые элементы и крепежные винты - Проверка

Проверьте все резиновые элементы (1), замените все элементы, если на одной стороне вальца более 25% из них потрескались глубже 10-15 мм (0,4-0,6 дюйма).

Проверяйте с помощью лезвия ножа или заостренного предмета.

Проверьте также затяжку крепежных винтов (2).

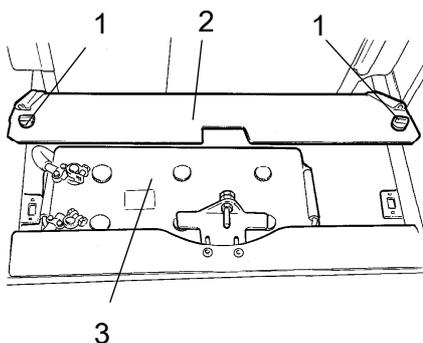


Рис. Кронштейн аккумулятора
1. Винты-фиксаторы
2. Крышка аккумулятора
3. Аккумулятор

Аккумулятор – проверка уровня электролита



Никогда не проверяйте аккумулятор у открытого огня, т.к. электролит выделяет взрывоопасный газ, когда работает генератор.

Поднимите крышку отделения двигателя и поверните винты-фиксаторы (1).

Поднимите крышку аккумулятора (2).

Протрите верх аккумулятора.



Надевайте защитные очки. Аккумулятор содержит агрессивную кислоту. Промойте водой, если электролит попал на кожу.

Кондиционер воздуха (дополнительно) - проверка

Осмотрите шланги хладагента и соединения и убедитесь, на них нет признаков образования масляного налета, который может означать утечку хладагента.

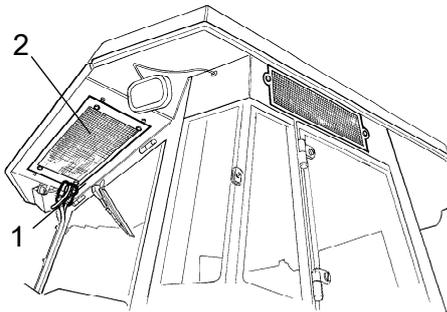


Рис. Кондиционер воздуха
1. Шланги хладагента
2. Элемент конденсора



Замена топливного фильтра



Подставить ёмкость, чтобы собрать топливо, которое вытечет при замене фильтра.

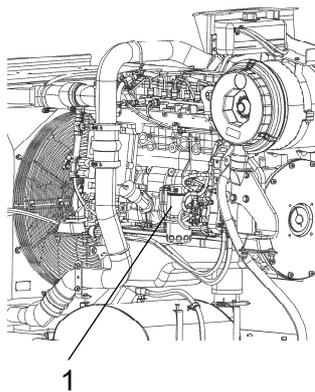


Рис. Отделение двигателя
1. Топливный фильтр



Для получения подробных сведений о частоте замены топливных фильтров см. руководство по эксплуатации двигателя.

Запустить двигатель и убедиться в отсутствии утечек на фильтре.

Автоматический кондиционер
(необязательный)
- Тщательная проверка

Регулярные осмотры и техническое обслуживание необходимы для обеспечения удовлетворительной длительной эксплуатации машины.

Очистите элемент (1) конденсора от пыли с помощью сжатого воздуха. Направляйте струю воздуха сверху вниз.



Струя воздуха под давлением может повредить фланцы элемента.

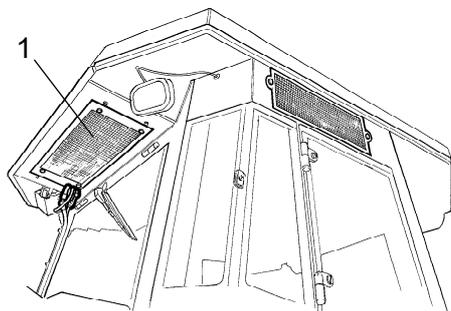


Рис. Кабина
1. Элемент конденсора



Во время работы со сжатым воздухом надевайте защитные очки.

Осмотрите крепление элемента конденсора.

Элементы управления и подвижные соединения - Смазка

Смажьте шарниры капота (1) и направляющие сиденья оператора консистентной смазкой, другие соединения и элементы управления маслом. Смажьте шарниры кабины консистентной смазкой. См. характеристику смазочного материала.

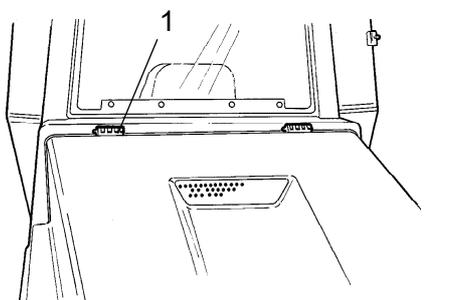


Рис. Капот двигателя
1. Шарнир



Предварительный фильтр топлива - Чистка

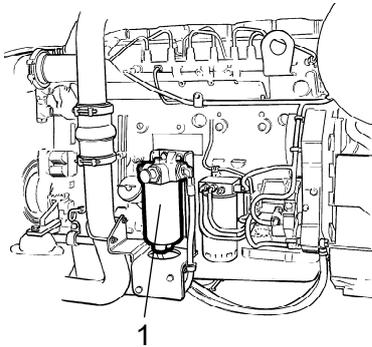


Рис. Отделение двигателя
1. Предварительный фильтр топлива



Убедитесь в наличии хорошей вентиляции (вывод воздуха), если дизельный двигатель работает в помещении. Опасность отравления окисью углерода.

См. информацию по чистке фильтра в руководстве для двигателя, раздел топливной системы.

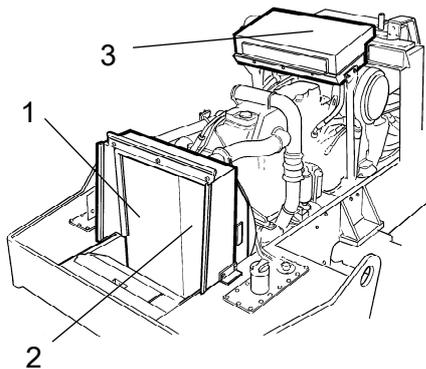


Рис. Отделение двигателя
1. Водяной радиатор
2. Охладитель наддувочного воздуха
3. Радиатор гидравлической жидкости

Радиатор - проверка/очистка

Воздух должен беспрепятственно проходить через радиаторы (1), (2) и (3).

Очистить загрязненный радиатор сжатым воздухом или водометом высокого давления.

Направление движения воздуха или воды должно быть противоположно направлению охлаждаемого воздуха.



При использовании водомета высокого давления нельзя подносить форсунку слишком близко к радиатору.



Во время работы со сжатым воздухом или высоконапорной струей воды следует надевать защитные очки.



Отсек аккумулятора

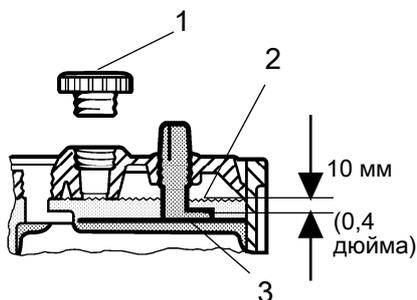


Рис. Уровень электролита в аккумуляторе

1. Крышка отсека
2. Уровень электролита
3. Пластина

Снимите крышки отсеков (1) и убедитесь, что уровень электролита (2) примерно на 10 мм (0,4 дюйма) выше пластин (3). Проверьте уровень всех отсеков. Долейте дистиллированную воду, если уровень низкий.

Если температура окружающей среды ниже точки заморзания, необходимо, чтобы перед заливкой дистиллированной воды двигатель некоторое время поработал. В противном случае электролит может замерзнуть.

Убедитесь, что вентиляционные отверстия в крышке отсека не забиты, затем установите крышку назад.

Контакты кабелей должны быть чистыми и плотно закрепленными. Почистьте ржавые кабельные наконечники и смажьте их бескислотным вазелином.



При отключении аккумулятора всегда отсоединяйте отрицательный кабель в первую очередь. При подсоединении аккумулятора всегда подсоединяйте положительный кабель в первую очередь.



Утилизируйте использованные аккумуляторы соответствующим образом. Аккумуляторы содержат свинец, который вреден для окружающей среды.



Перед выполнением на машине каких-либо электросварочных работ отсоедините кабель заземления аккумулятора, а затем все электрические соединения с генератором.



Втулка вальца - Замена масла

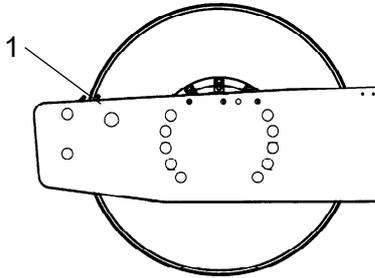


Рис. Левая сторона вальца
1. Индикаторный штифт

Установите машину так, чтобы индикаторный штифт (1) на внутренней стороне вальца совпадал с верхним краем каркаса вальца.

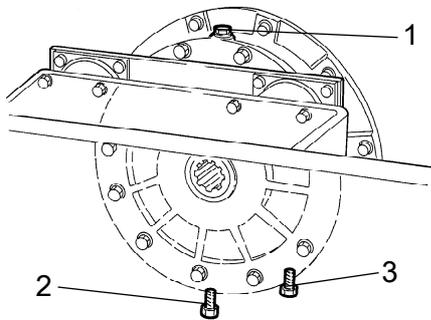


Рис. Правая сторона вальца
1. Пробка заливного отверстия
2. Пробка сливного отверстия
3. Пробка уровня

Поставьте емкость объемом ок. 5 л (1,32 гал) под пробку сливного отверстия (2).



Сохраните масло и передайте на станцию по переработке отходов.

Почистите и открутите пробку заливного (1) и сливного (2) отверстия.

Спустите все масло. Установите пробку и залейте новое синтетическое масло в соответствии с указаниями раздела "Втулка вальца - проверка уровня масла".

Повторите процедуру на другой стороне.



Убедитесь, что во втулках используется только масло Dynapac Drum oil 1000.



Коробка передач вальца - Замена масла

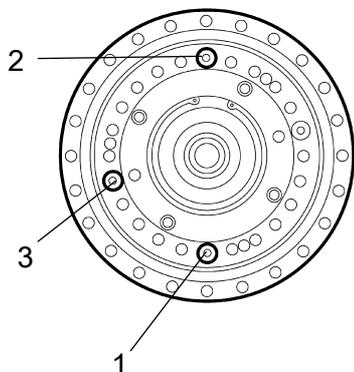


Рис. Коробка передач вальца
 1. Пробка сливного отверстия
 2. Пробка заливного отверстия
 3. Пробка уровня

Установите каток на ровную поверхность, чтобы пробки (1) и (2) располагались как показано на рисунке.

Вытереть и выкрутить пробки (1, 2 и 3), спустить масло в подходящую ёмкость объёмом примерно 5,0 л. (5,3 кварт).

Установите пробку (1) и наполните маслом до отверстия пробки уровня (3), как описано в разделе "Коробка передач вальца - Проверка уровня масла".

Используйте трансмиссионное масло в соответствии со спецификацией смазочного материала.

Почистьте и установите пробку отверстия уровня (3) и заливного (2) отверстия.

Очистите охлаждающее устройство и элемент системы охлаждения (1) от пыли с помощью сжатого воздуха.

Проверьте шланги системы на перетирание. Убедитесь, что дренажная система охлаждающего устройства не засорена, и конденсат не накапливается внутри устройства.

Спустите сжав клапаны (2)

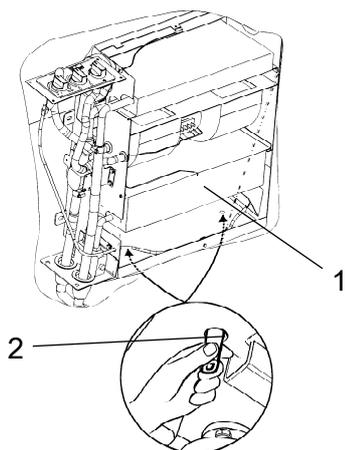


Рис. Автоматический кондиционер
 1. Элемент системы охлаждения
 2. Сливной клапан (x2)

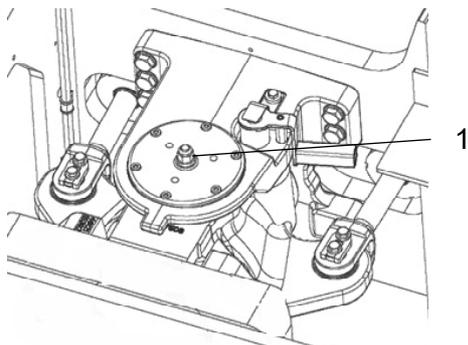


Рис. шарнирное сочленение
1. Гайка (24 мм)

Шарнирное сочленение – затягивание



Не допускается присутствие людей вблизи рулевого сочленения при работающем двигателе. Во время работы рулевого управления существует опасность защемления. Перед смазыванием требуется отключить двигатель и привести в действие стояночный тормоз.

Для данной операции требуется ключ с ограничением по крутящему моменту (по крайней мере, 300 Нм).

Идентифицировать данное шарнирное сочленение проще всего по новому типу верхней гайки (24 мм) (1), как показано на рисунке.

При ровном положении машины крутящий момент должен составлять 270 Нм.

Осушающий фильтр - Проверка

Во время работы устройства откройте капот и проверьте через смотровое окошко (1), не видны ли в осушающем фильтре пузырьки. Если через смотровое окошко видны пузырьки, значит уровень хладагента слишком низкий. В этом случае выключите устройство. Устройство может быть повреждено, если эксплуатируется с недостаточным количеством хладагента.

Проверьте индикатор влаги (2). Он должен быть синего цвета. Если цвет индикатора бежевый, обратитесь в уполномоченную компанию для замены картриджа осушителя.



Компрессор может быть поврежден, если оборудование эксплуатируется с недостаточным количеством хладагента.



Не отключайте и не разбирайте соединительные муфты.



Система охлаждения находится под давлением. Неправильное обращение может привести к тяжелой травме.



Система содержит хладагент под давлением. Запрещается выпуск хладагентов в атмосферу. Работы в цепи охлаждения должны выполняться только уполномоченными компаниями.

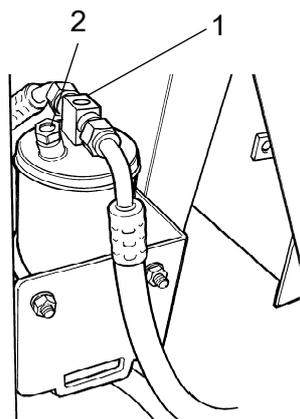


Рис. Осушающий фильтр в отделении двигателя
1. Смотровое окошко
2. Индикатор влаги

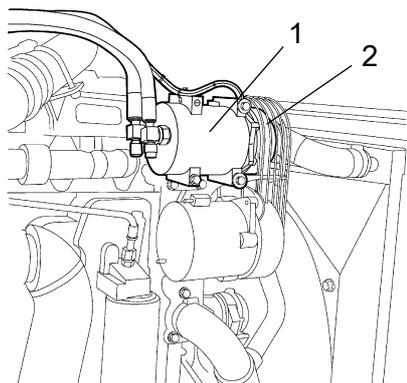


Рис. Моторное отделение

1. Компрессор
2. Приводной ремень

Компрессор - Проверка (необязательно)

Осмотрите крепление компрессора (1).

Компрессор находится над генератором переменного тока, в моторном отделении.

Чтобы обеспечить смазку компрессора и прокладок, устройство должно, по возможности, работать не менее пяти минут в неделю.

Проверьте приводной ремень (2) на наличие трещин и повреждений.



Кондиционер воздуха не должен эксплуатироваться, если температура наружного воздуха ниже 0°C, за исключением описанного выше случая.



Кондиционер воздуха (дополнительно) Приточный воздушный фильтр - Замена



Для доступа к фильтру (1) используйте лестницу. Фильтр также доступен через правое окно кабины.

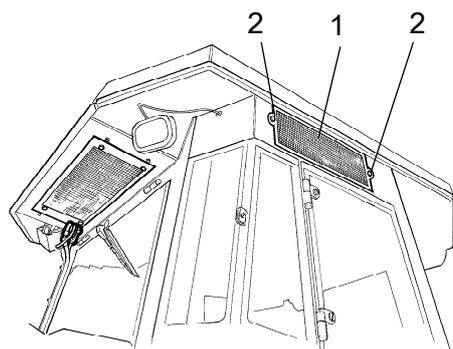


Рис. Кабина

1. Приточный воздушный фильтр
2. Винты (x2)

Отпустите два винта (2) на правой стороне кабины. Снимите держатель и достаньте фильтрующий элемент.

Замените новым фильтром.

Если машина работает в пыльном окружении, фильтр следует менять чаще.

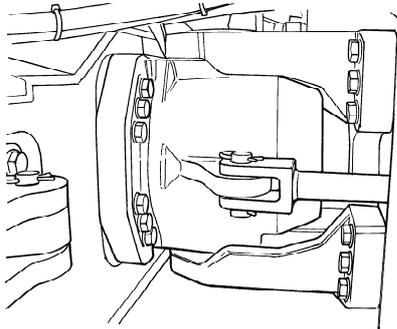


Рис. Направляющее гнездо

Направляющая сцепка и цилиндры рулевого управления - Проверка

Проверьте направляющее гнездо на наличие повреждений или трещин.

Проверить цилиндры рулевого управления на наличие повреждений, трещин и утечек.

Проверьте на наличие ослабленных болтов и затяните их.

Проверьте жесткость и люфт.



Рычаг прямого/обратного хода - смазка

Выверните винты (1) и снимите пластину (2).

Смажьте контактную поверхность на кулачковом диске (3) консистентной смазкой.

Установите на место пластину (2) с винтами (1).

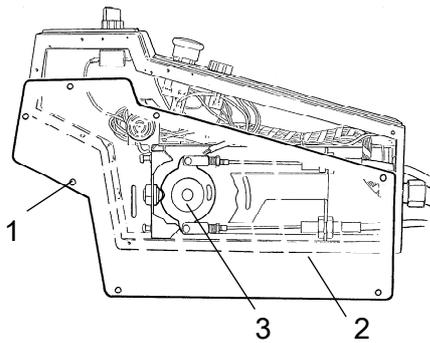


Рис. Рычаг прямого/обратного хода

1. Винт
2. Пластина
3. Кулачковый диск

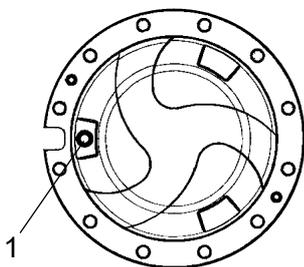


Рис. Планетарная передача/положение заполнения
 1. Пробка

Установить каток так, чтобы пробка (1) в планетарной передаче находилась в положении «9 часов».

Заполнить маслом до нижнего края отверстия для проверки уровня. Использовать трансмиссионное масло. См. спецификации смазочных материалов.

Вытереть и вставить пробку.

Проверить таким же образом уровень жидкости другой планетарной передачи на задней оси.

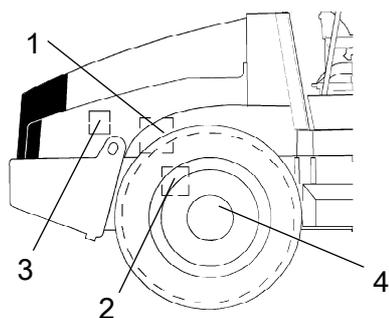


Рис. Правая сторона машины
 1. Насос управления поворотами
 2. Задняя ось
 3. Подвеска двигателя
 4. Гайки колес

Резьбовое соединение - Проверка момента затяжки

Насос управления поворотами на двигателе (1) 38 Нм (28 фс/ф)

Подвеска задней оси (2) 330 Нм (243 фс/ф), смазанная.

Крепление двигателя (3). Проверьте, что все болты M12 (x20) затянуты 78 Нм (57 фс/ф).

Гайки колес (4). Убедитесь, что все гайки затянуты, 630 Нм, смазаны.

(Вышеописанное применимо только к новым или замененным компонентам).



Планетарная передача задней оси - Замена масла

Расположить каток так, чтобы пробка (1) была в нижнем положении.

Вытереть и отвинтить пробку (1), слить масло в подходящий резервуар. Объём – примерно 3,6 л (3,17 кварты).



Сохранить масло и утилизировать соответствующим образом.

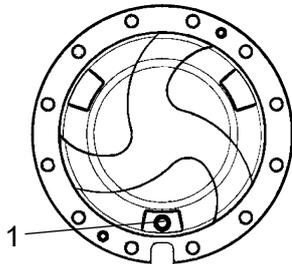


Рис. Планетарная передача/дренажное положение
1. Пробка



Коробка отбора мощности задней оси - Замена масла



Не допускается работа под катком с включенным двигателем. Парковать на ровной поверхности. Надёжно зафиксировать колёса.

Вытереть и снять пробку заливного отверстия/отверстия для проверки уровня (1) и все три пробки сливных отверстий (2), слить масло в подходящий резервуар. Объём – примерно 1,9 л (2,0 кварты).



Сохранить масло и утилизировать соответствующим образом.

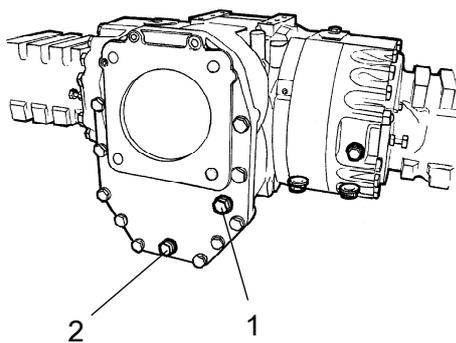


Рис. Коробка отбора мощности
1. Пробка заливного отверстия / отверстия для определения уровня
2. Пробка сливного отверстия

Установить пробку сливного отверстия и заполнить новым маслом до требуемого уровня. Установить пробку заливного отверстия/отверстия для проверки уровня. Использовать трансмиссионное масло, см. характеристики смазочных материалов.



Дифференциал задней оси - Замена масла



Не допускается работа под катком с включенным двигателем. Парковать на ровной поверхности. Надёжно зафиксировать колёса.

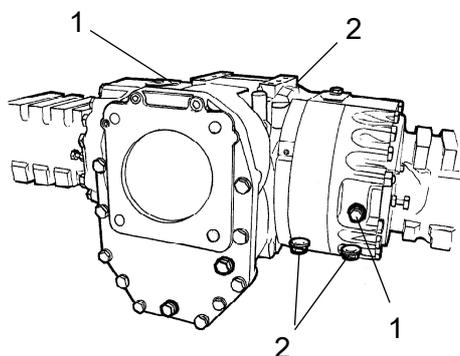


Рис. Задняя ось

1. Пробки заливного отверстия / отверстия для определения уровня (2 шт.)
2. Пробки сливных отверстий (3 шт.)



Сохранить масло и утилизировать соответствующим образом.

Вытереть и снять пробки заливного отверстия/отверстия для проверки уровня (1) и все три пробки сливных отверстий (2), слить масло в подходящую ёмкость. Пробки заливного отверстия/отверстия для проверки уровня находятся на передней и задней стороне моста, пробки сливных отверстий находятся снизу и на задней стороне оси. Объём – примерно 12,5 л (13,2 кварт).

Установить пробки сливных отверстий и наполнить новым маслом до требуемого уровня. Установить пробки заливного отверстия/отверстия для проверки уровня. Использовать трансмиссионное масло, см. характеристики смазочных материалов.



Топливный бак - Слив

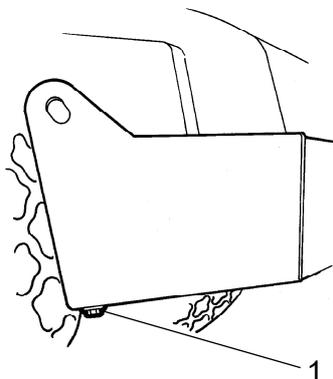


Рис. Топливный бак
1. Пробка сливного отверстия

Вода и осадок удаляются из топливного бака через сливное отверстие на нижней стороне.



Будьте очень внимательны во время слива. Не уроните заглушку, иначе вытечет все топливо.

Производите слив после того, как каток простоял без эксплуатации продолжительное время, напр. ночью. Уровень топлива должен быть как можно меньшим.

Предпочтительно, чтобы эта сторона катка находилась немного ниже - вода и осадок соберутся возле сливного отверстия (1). Выполняйте слив следующим образом:

Подставьте под заглушку емкость.

Снимите заглушку и спустите воду и осадок до тех пор, пока не будет течь чистое топливо. Установите заглушку.



Бак гидравлической системы – Слив

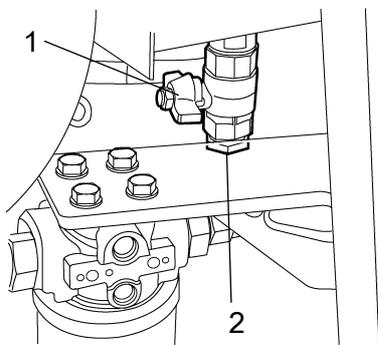


Рис. Нижняя сторона бака гидравлической системы
1. Кран сливного отверстия
2. Заглушка

Конденсат бака гидравлической системы сливается через кран сливного отверстия (1).

Производите слив после того, как каток простоял без эксплуатации продолжительное время, напр. ночью. Выполняйте слив следующим образом:

Снимите пробку (2).

Подставьте под кран емкость.

Откройте кран (1) и выпустите конденсат.

Закройте кран сливного отверстия.

Установите заглушку.

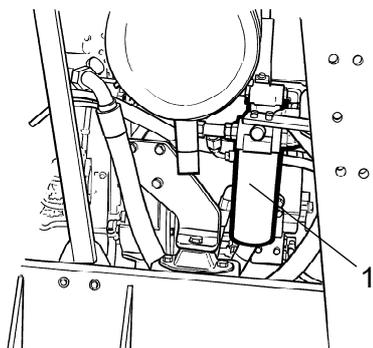


Рис. Моторный отсек
1. Фильтр гидравлической жидкости
(2 шт.)

Тщательно очистьте поверхность возле масляных фильтров.



Снимите масляные фильтры (1) и утилизируйте их должным образом. Эти фильтры предназначены для одноразового использования, чистить их нельзя.



Убедитесь, что старые уплотнительные кольца не остались на держателях фильтра - это может вызвать утечку между новыми и старыми уплотнениями.

Тщательно почистьте уплотняемые поверхности держателей фильтра.

Нанесите тонкий слой свежей гидравлической жидкости на резиновые прокладки новых фильтров. Навинтите фильтр вручную.



Сначала закрутите фильтр, чтобы его уплотнение вошло в контакт с креплением. Затем поверните еще на пол-оборота. Не завинчивайте фильтр слишком крепко, поскольку это может повредить уплотнение.

Заведите двигатель и убедитесь, что из-под фильтров не вытекает гидравлическая жидкость. Проверьте уровень жидкости в смотровом окошке (3) и, при необходимости, долейте.



Обеспечьте наличие хорошей вентиляции (вытяжку воздуха), если двигатель работает в помещении. Опасность отравления окисью углерода.



Крепление сиденья - Смазка

Необязательно на катках без кабины

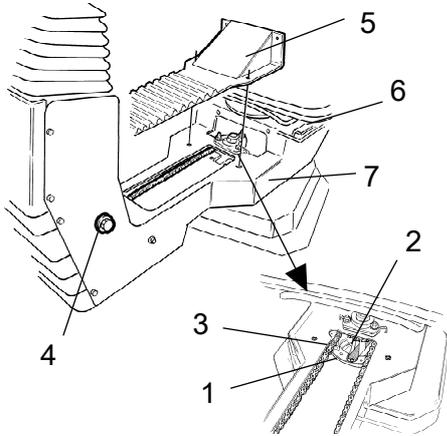
**Помните, что цепь является основной частью поворотного механизма.**

Рис. Крепление сиденья

1. Ниппель для смазки
2. зубчатое колесо
3. Поворотная цепь
4. Регулировочный винт
5. Крышка
6. Направляющие
7. Вращающийся фиксатор

Снимите крышку (5), чтобы получить доступ к ниппелю (1) для смазки. Смажьте подшипник поворота сиденья оператора на три деления смазочного шприца.

Смажьте задвижку (7) (доступна снизу).

Смажьте консистентной смазкой также направляющие (6) сиденья.

**Если регулировка сиденья становится тугой, его следует смазывать чаще, чем указано здесь.**

Очистите и смажьте консистентной смазкой цепь (3) между сиденьем и рулевой колонкой.

Если натяжение цепи около звездочки (2) недостаточное, ослабьте винты (4) и передвиньте рулевую колонку вперед. Затяните винты и проверьте натяжение цепи.



Поворотная цепь и крепление сиденья - Смазка

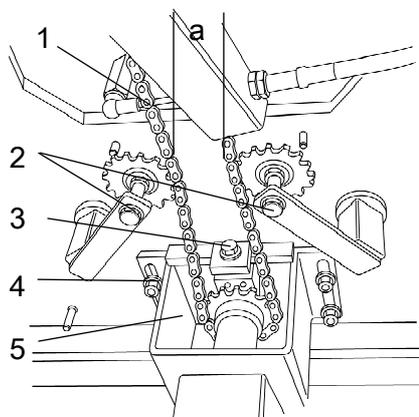


Рис. Под рабочим местом оператора

1. Поворотная цепь
2. Приспособление для затяжки цепи
3. Регулировочная гайка
4. Гайки
5. Основа регулирующего клапана

Необязательно на катках без кабины



Помните, что цепь является основной частью поворотного механизма.

Очистьте и смажьте консистентной смазкой цепь (1) между креплением сиденья и направляющим клапаном. Цепь доступна снизу, под сиденьем оператора.

Нет необходимости снимать цепь.

Если цепь расслаблена, настройте ее так, чтобы размер "а" был меньше 30 мм (1,2 дюйма): Отпустите гайки (4), отодвиньте основу (5) при помощи регулировочной гайки (3) назад, чтобы размер "а" был 50 мм (2 дюйма).



Дизельный двигатель - Замена масла и фильтра



Будьте особенно осторожны во время слива теплой жидкости и масла. Надевайте защитные очки и перчатки.

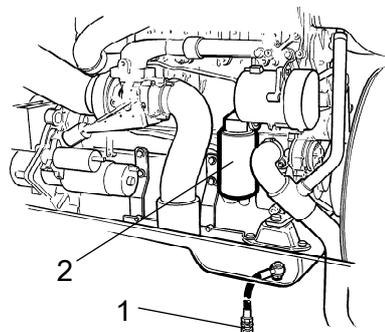


Рис. Левая сторона двигателя

1. Пробка сливного отверстия
2. Масляный фильтр

Крышка сливного отверстия масла (1) доступна с нижней стороны двигателя и расположена на шланге задней оси. Сливайте масло при разогретом двигателе. Поместите емкость объемом не менее 19 литров (5 галлонов) под пробкой сливного отверстия.

Меняйте вместе с масляным фильтром (2). См. руководство для двигателя



Утилизируйте слитое масло и старый фильтр экологически безопасным способом.

