

DYNAPAC

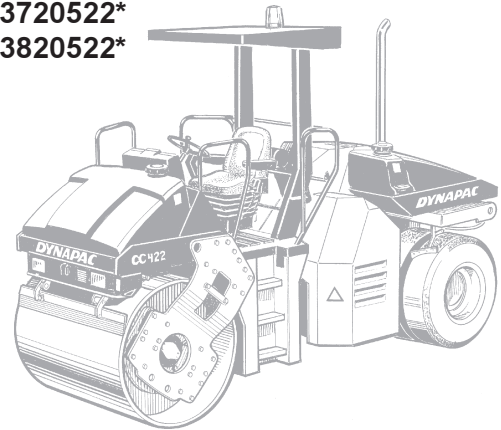
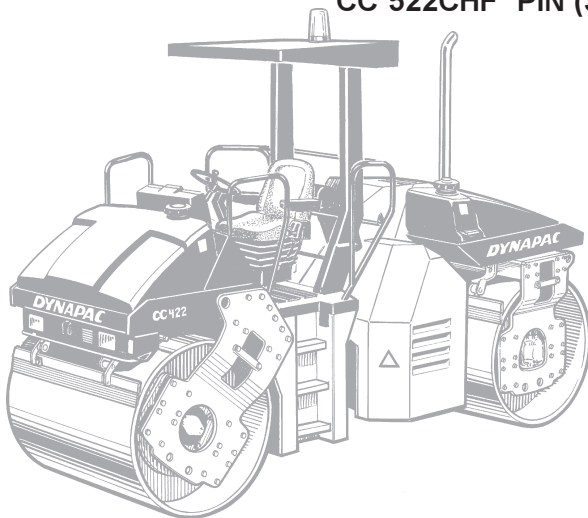
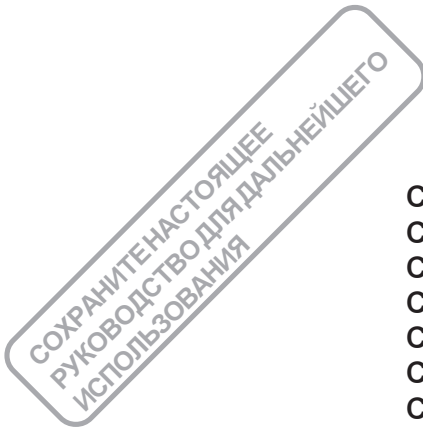
Вибрационный каток CC 422/422C/CC 422HF/CC 422CHF/CC 432 CC 522/522C/CC 522HF/522CHF

Руководство по техническому обслуживанию M422EN3, Февраль 2002

Дизельный двигатель:
Cummins 4BTA 3.9

Настоящие инструкции
действительны для моделей:

CC 422	PIN (S/N) *62510843*
CC 422C	PIN (S/N) *62610503*
CC 422HF	PIN (S/N) *63520422*
CC 422CHF	PIN (S/N) *63620422*
CC 432	PIN (S/N) *62720435*
CC 522	PIN (S/N) *62910706*
CC 522C	PIN (S/N) *63010601*
CC 522HF	PIN (S/N) *63720522*
CC 522CHF	PIN (S/N) *63820522*



Дунапас СС 422 - вибрационный каток, класса 10-тонных машин, с шарнирно-сочлененной рамой, с приводом, тормозом, и вибрацией обоих вальцов.

Этот каток выпускается также в так называемом исполнении Комби, и имеет обозначение СС 422С. Он весит около 9 тонн и имеет вибрационный валец спереди и четыре гладких резиновых шины сзади, с передним и задним приводом и тормозом.

СС432 - вибрационный каток класса 11-тонных машин, с шарнирно-сочлененной рамой и вибрацией обоих вальцов.

СС522 - так обозначается самый крупный каток в этой серии. Он относится к классу 12-тонных машин, и, по сравнению с катком СС422, его вальцы более широкие и имеют больший диаметр.

Этот каток также выпускается в исполнении Комби, имеет обозначение СС522С, и весит 11 тонн.

СОДЕРЖАНИЕ

	Страница
Смазочные материалы и обозначения	3
Технические характеристики	4-7
Точки обслуживания	8
Регламент технического обслуживания	9, 10
Через каждые 10 часов работы (Ежедневно)	11-16
Через каждые 50 часов работы (Еженедельно)	17-20
Через каждые 250 часов работы (Ежемесячно)	21-23
Через каждые 500 часов работы (Ежеквартально)	24-27
Через каждые 1000 часов работы (Раз в полгода)	28, 29
Через каждые 2000 часов работы (Ежегодно)	30-33
Длительная стоянка	34
Специальные указания	35
Электрическая система, плавкие предохранители	36, 37

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИМВОЛЫ

WARNING



Осторожно - есть опасность для жизни и здоровья людей

CAUTION



Особое внимание-есть опасность повреждения машины или ее элементов

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

WARNING



Прежде, чем начинать какие-либо действия по техническому обслуживанию, полностью прочтите настоящее руководство.

WARNING



Если дизельный двигатель работает в закрытом помещении, обеспечьте хорошую вентиляцию (вытяжку воздуха).

Для обеспечения надлежащей работы катка, важно правильно выполнять его техническое обслуживание. Каток следует содержать в чистоте, так чтобы можно было вовремя заметить любую утечку, ослабленный болт или ослабленное соединение.

Возьмите за правило, перед началом первой смены совершать круговой осмотр катка, включая осмотр его нижней части. Часто, таким образом легче всего обнаружить утечку.

ПОМНИТЕ ОБ ЭКОЛОГИИ! Не позволяйте маслу, топливу и другим опасным веществам загрязнять окружающую среду.

Настоящее руководство содержит инструкции по периодическому уходу за машиной, который обычно должен осуществляться водителем катка.

CAUTION



Имеются также дополнительные инструкции, касающиеся дизельного двигателя, при этом подробные инструкции производителя двигателя содержатся в его руководстве. Их можно найти под отдельным разделителем в папке с документацией по катку.

ШТАТ КАЛИФОРНИЯ

Предупреждение 65









Выхлопные газы дизельного топлива и некоторые их компоненты в штате Калифорния признаются канцерогенными, а также вызывающими родовые травмы и другие нарушения репродуктивной функции человека.

СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

CAUTION



Всегда используйте только высококачественные смазочные материалы и в рекомендуемом количестве. Избыток смазки может привести к перегреву и преждевременному износу оборудования.

	МОТОРНОЕ МАСЛО для температуры наружного воздуха -10°C-+40°C (14°F-104°F)	Shell Rimula SAE 15W/40 или эквивалентное API CF-4/SG (CD/CE)
	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЖИДКОСТЬ для температуры наружного воздуха -10°C до +40°C (14°F-104°F) выше +40°C (выше 104°F)	Shell Tellus TX68 или эквивалентное Shell Tellus TX100 или эквивалентное
	БИОЛОГИЧЕСКАЯ ГИДРОЖИДКОСТЬ	Shell Naturelle HF-E46 На заводе-изготовителе машина может быть заправлена биологически разрушаемой жидкостью. При замене или доливке следует использовать жидкость того же самого типа.
	МАСЛО ДЛЯ ВАЛЬЦОВ для температуры наружного воздуха -15°C до +40°C (5°F-104°F)	Mobil SHC 629 или эквивалентное
	ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО для температуры наружного воздуха -15°C – +40°C (5°F - 104°F)	Shell Spirax SAE 80W/90, HD API, GL-5
	КОНСИСТЕНТНАЯ СМАЗКА	SKF LGHB2 (NLGI Class 2) или эквивалентная для шарнирных сочленений. Shell Retinax LX2 ли эквивалент. для прочих мест.
	ТОПЛИВО	См. документацию по двигателю.
	ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ в смеси с водой 50/50	Shell Anti-Freeze 402 или другая подходящая. Защита от замерз.до -35°C (-31°F).II кат. -35°C.

CAUTION



Для эксплуатации машины при экстремально высоких или низких температурах необходимо применять другие виды смазочных материалов. См. раздел "Специальные указания", или проконсультируйтесь со специалистами компании Dynapac

	Уровень масла в двигателе		Воздушный фильтр
	Масляный фильтр двигателя		Аккумуляторная батарея
	Уровень жидкости в гидробаке		Разбрызгиватель
	Фильтр гидрожидкости		Вода системы разбрызгивания
	Уровень масла вальцов		Переработка
	Смазочное масло		Топливный фильтр
	Давление воздуха в шинах		Разбрызгиватель, пневматических шин
	Уровень охлаждающ. жидкости		Уровень трансмиссионного масла

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Массы и габаритные размеры	CC 422/HF	CC 422C/CHF	CC 432
Рабочая масса с ROPS, EN500, кг (фнт)	10400 (22,932)	9950 (21,940)	11900 (26,240)
Рабочая масса без ROPS, кг (фнт)	10000 (22,050)	9550 (21,058)	11500 (25,358)
Рабочая масса с кабиной, кг (фнт)	10400 (22,932)	9950 (21,940)	11900 (26,240)
Длина при стандартн. оснащ., мм (дюйм)	4950 (195)	4950 (195)	4950 (195)
Ширина при станд. оснащ., мм (дюйм)	1810 (71)	1810 (71)	1810 (71)
Ширина с кабиной, мм (дюйм)	2025 (80)	2025 (80)	2025 (80)
Высота без каб.(при перевозке), мм (дюйм)	2170 (85)	2170 (85)	2170 (85)
Высота с кабиной, мм (дюйм)	2970 (117)	2970 (117)	2970 (117)
Высота с возд.кондиционером, мм (дюйм)	3200 (126)	3200 (126)	3200 (126)
Высота с возд.конд.и преупрежд.маячком, мм (дюйм)	3545 (140)	3545 (140)	3545 (140)

Массы и габаритные размеры	CC 522/HF	CC 522C/CHF
Рабочая масса с ROPS, EN500, кг (фнт)	11850 (26,129)	11000 (24,255)
Рабочая масса без ROPS, кг (фнт)	11450 (25,247)	10600 (23,373)
Рабочая масса с кабиной, кг (фнт)	11850 (26,129)	11000 (24,255)
Длина при стандартн. оснащ., мм (дюйм)	5090 (200)	5090 (200)
Ширина при станд. оснащ., мм (дюйм)	2090 (82)	2090 (82)
Ширина с кабиной, мм (дюйм)	2160 (85)	2160 (85)
Высота без каб.(при перевозке), мм (дюйм)	2240 (88)	2240 (88)
Высота с кабиной, мм (дюйм)	3040 (120)	3040 (120)
Высота с возд.кондиционером, мм (дюйм)	3270 (129)	3270 (129)
Высота с возд.конд.и преупрежд.маячком, мм (дюйм)	3615 (142)	3615 (142)

Объем жидкостей, л	CC 422/HF	CC 422C/CHF	CC 432	CC 522/HF	CC 522C/CHF
Вальцов (кварт)	14 (14.8)	14 (14.8)	6 (6.3)	14 (14.8)	14 (14.8)
Гидробак (кварт)	40 (42.3)	40 (42.3)	40 (42.3)	40 (42.3)	40 (42.3)
Топливный бак (гал)	190 (50.2)	190 (50.2)	190 (50.2)	190 (50.2)	190 (50.2)
Бак с эмульсией (гал)	—	485 (128)	—	—	485 (128)
Водяной бак (гал)	485 (128)	485 (128)	485 (128)	485 (128)	485 (128)
Смаз.масло диз.двиг. (кварт)	11 (11.6)	11 (11.6)	11 (11.6)	11 (11.6)	11 (11.6)
Трансмиссион. масло (кварт)	0,8 (1.7)	0,8 (1.7)	0,8 (1.7)	0,8 (1.7)	0,8 (1.7)
Охлажд.жидк. диз.двиг. (кв.)	8,3 (8.8)	8,3 (8.8)	8,3 (8.8)	8,3 (8.8)	8,3 (8.8)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолж.)

Электрическая система

Аккумуляторная батарея	12 В 170 А*ч
Генератор переменного тока	12 В 95 А
Плавкие предохранители	5, 7,5, 15, 20 и 25 ампер

Параметры вибрации	CC422/HF	CC422C/CHF	CC432	CC522/HF	CC522C/CHF
Статическая линейная нагрузка, (кг/см)					
Спереди:	30,7/30,7	30,7/30,7	35,1	30,2/30,2	30,2
Сзади:	31,2/31,2	–	35,7	30,6/30,6	–
Амплитуда, (мм)					
Высокая:	0,8/0,7	0,8/0,7	0,6	0,67/0,59	0,67/0,59
Низкая:	0,4/0,28	0,4/0,28	0,3	0,34/0,24	0,34/0,24
Частота, (Гц)					
При высокой амплитуде:	49/49	49/49	49	49/49	49/49
При низкой амплитуде:	49/62	49/62	49	49/62	49/62
Центробежная сила, (кН)					
При высокой амплитуде:	128/111	128/111	133	128/111	128/111
При низкой амплитуде:	65/72	65/72	68	65/72	65/72

Параметры вибрации	CC422/HF	CC422C/CHF	CC432	CC522/HF	CC522C/CHF
Статическая линейная нагрузка, (фунт/дюйм)					
Спереди:	171.9/171.9	171.9/171.9	196.6	169.1/169.1	169.1
Сзади:	174.7/174.7	–	199.9	171.4/171.4	–
Амплитуда, (дюйм)					
Высокая:	0.031/0.028	0.031/0.028	0.024	0.026/0.023	0.026/0.023
Низкая:	0.016/0.011	0.016/0.011	0.012	0.013/0.009	0.013/0.009
Частота, (колебаний в минуту)					
При высок. амплитуде:	2940/2940	2940/2940	2940	2940/2940	2940/2940
При низкой амплитуде:	2940/3720	2940/3720	2940	2940/3720	2940/3720
Центробежная сила, (фунт)					
При высок. амплитуде:	28,800/24,950	28,800/24,950	29,925	28,800/24,950	28,800/24,950
При низкой амплитуде:	14,625/16,186	14,625/16,186	15,287	14,625/16,186	14,625/16,186

Тяговые характеристики	CC 422/HF	CC 422C/CHF	CC 432	CC 522/HF	CC 522C/CHF
Скорость, км/ч (миль/ч)	0-11 (0-7)	0-11 (0-7)	0-11 (0-7)	0-12 (0-7.5)	0-12 (0-7.5)
Преодолеваемый уклон, (теоретический) %	42	47	36	34	36
Шины	CC 422C/CHF			CC 522C/CHF	
Размер шин	E20 (13/80 R20) Lisse			E20 (13/80 R20) Lisse	
Давление возд. в шинах (кПа)	200 (2,0 тыс.фунт/кв.см), (29 фунт/кв. дюйм)			200 (2,0 тыс.фунт/кв.см) (29 фунт/кв. дюйм)	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолж.)

Моменты затяжки резьбовых соединений

Моменты затяжки тарировочным ключом, в Н-м (фунт-фут), для смазанных болтов со светлым гальваническим покрытием.

М резьба	КЛАСС ПРОЧНОСТИ		
	8.8	10.9	12.9
M6	8,4	12	14,6
M8	21	28	34
M10	40	56	68
M12	70	98	117
M16	169	240	290
M20	330	470	560
M24	570	800	960
M30	1130	1580	1900
M36	1960	2800	—

ROPS

CAUTION



Болты ROPS следует всегда затягивать всухую..

Размер болтов: M24 (P/N 903792)
 Класс прочности: 10,9
 Момент затяжки: 800 Н-м (590 фунт-фут)
 (с обработкой Dacromet)

Гидравлическая система

Давление включ., МПа (psi)	СС 422/432/522
Ходовая система	42,0 (6,100)
Система зарядки	2,4 (350)
Система вибрации	35,0 (5,100)
Система рулевого управления	20,0 (2,900)
Отпускание тормоза	1,5 (220)

Вибрация (ISO 2631)

Измерение величин вибрации производится в соответствии с режимом движения катка, описанном в директиве Европейского Союза (ЕС) 2000/14/ЕС по машинам, оборудованным в соответствии с требованиями этих стандартов, на мягком полимерном материале с включенной вибрацией и на кресле оператора в режиме транспортирования.

Вибрация на кресле оператора 0.4 м/с².
 Вибрация на полу платформы оператора 0.2 м/с².
 Предельное значение вибрации 0.5 м/с².
 Полная вибрация тела/кистей, плеч J 2.5 м/с².



Уровень вибрации может меняться при движении по разным покрытиям и при различных положениях кресла.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолж.)

Уровень шума на месте оператора (ISO 6394)

Уровни шума при отключенной вибрации (дБ(А)). Измерены на твердой поверхности, для катка в стандартном исполнении.

Рабоч. место оператора, (с кабиной) LpA *:76 дБА
 Рабоч. место оператора, (без кабины) LpA:84 дБА
 В семи метрах от кабины LpA: 80 дБА

* LpA - уровень звукового давления

Акустические данные

Измерение акустических величин производится в соответствии с режимом движения катка, описанном в директиве Европейского Союза (ЕС) 2000/14/ЕС по машинам, оборудованным в соответствии с требованиями этих стандартов, на мягком полимерном материале с включенной вибрацией и на кресле оператора в режиме транспортирования.

Модель	Гарантированный уровень звукового давления дБ(А)	Уровень звукового давления в ушах оператора (на платформе) дБ(А)	Уровень звукового давления в ушах оператора (в кабине) дБ(А))
CC 422	111	-	-
CC 422HF	111	-	-
CC 422C	111	-	-
CC 422HFC	111	-	-
CC 432	111	-	-
CC 432C	111	-	-
CC 522	111	-	-
CC 522HF	111	-	-
CC 522C	111	-	-
CC 522HFC	111	-	-



Уровень шума может меняться при движении по разным покрытиям и при различных положениях кресла.

ТОЧКИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

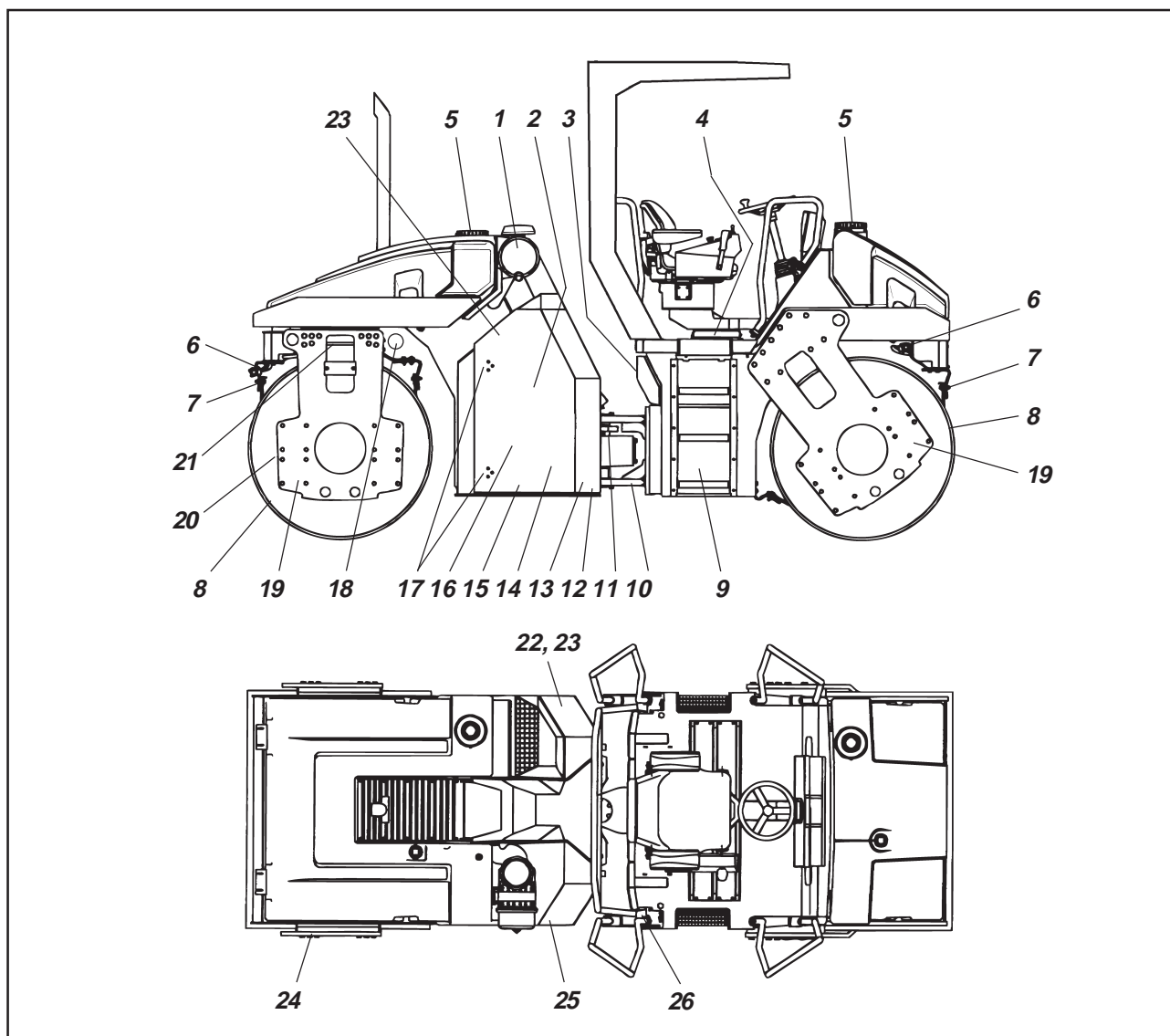


Рис. 1 Точки обслуживания

- | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Воздухоочиститель | 10. Шарнирное сочленение рамы | 19. Резиновый элемент |
| 2. Масло двигателя | 11. Рулевой цилиндр | 20. Смазка вальцов |
| 3. Крышка топливн.бака | 12. Фильтр | 21. Поворотная опора |
| 4. Опора кресла | 13. Уровень гидрожидкости | 22. Аккумуляторная батарея |
| 5. Водяные баки | 14. Крышка гидробака | 23. Радиатор |
| 6. Система водоразбрызгивания | 15. Гидробак | 24. Шина (для исполнения "Комби") |
| 7. Очистные скребки | 16. Дизельный двигатель | 25. Привод насоса |
| 8. Вальцы | 17. Петля | 26. Ловитель перил ограждения |
| 9. Топливный бак | 18. Поворотный цилиндр | |

РЕГЛАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

В первую очередь должны проводиться регламентные работы, предписанные для выполнения по истечении указанного числа часов, во вторую очередь - ежедневные, еженедельные. и т.д.

CAUTION



Перед заправкой, при проверке масел и топлива и при выполнении смазки маслом или консистентной смазкой следует удалять всякие загрязнения.

CAUTION



Руководство по эксплуатации двигателя содержит дополнительные инструкции, касающиеся его обслуживания.

Через каждые 10 часов работы (Ежедневно)

Поз. рис. 1	Мероприятия	Страница	Примечания
	Ежедневно перед началом работы		
2	Проверить уровень масла в двигателе	11	См.руководство по двигателю
23	Проверить уровень охлаждаж.жидк. двигателя	11	
13	Проверить уровень в гидробаке	12	
3	Дозаправить топливом	12	
5	Заполнить водяные баки	12	
6	Проверить систему водоразбрызгивания на вальцы	13	
6	Проверить аварийное водоснабжение	14	
7	Проверить установку скребков на вальцах	14	
	Проверить действие пружин скребков	14	
24	Проверить систему водоразбрызгивания на шины	15	
24	Проверить установку скребков на шинах	15	
	Проверить тормоза	16	

Через каждые 50 часов работы (Еженедельно)

Поз. рис. 1	Мероприятия	Страница	Примечания
10	Смазать шарнирное сочленение рамы	17	На усмотрение оператора
11	Смазать крепление рулевого цилиндра	17	
18	Смазать управляющий цилиндр разворота вальца	17	
1	Проверить и, если необходимо, заменить фильтрующий элемент воздухоочистителя	18	Заменить, когда требуется
24	Проверить давление в шинах ("Комби")	19	На усмотрение оператора
25	Проверить уровень масла в приводе насоса	19	
	Проверить кондиционирование воздуха	20	
	Проверить/смазать резак кромки	20	

CAUTION

После **первых** 50 часов работы замените все масляные фильтры фильтры гидравлической жидкости и смазочные масла, но не гидрожидкость.

РЕГЛАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Через каждые 250 часов работы (Ежемесячно)

Поз. рис. 1	Мероприятия	Страница	Примечания
23	Прочистить охладитель гидрожидкости и водяной радиатор	21	Или, когда необходимо
22	Проверить уровень жидкости в батарее	21	
2	Проверить масло двигателя и масляный фильтр	22, 23	См.руководство по двигателю
	Осмотреть систему кондиционир. воздуха	23	

Через каждые 500 часов работы (Ежеквартально)

Поз. рис. 1	Мероприятия	Страница	Примечания
16	Заменить топливный фильтр двигателя		См.руководство по двигателю
16	Заменить предварительный топливный фильтр	24	
8	Проверить уровень масла валцов	24	только СС 432 (разрезные валцы) На усмотрение оператора
20	Смазать подшипники валцов	24	
21	Смазать поворотную опору	25	
19	Проверить резиновые элементы и болтовые соединения	25	
14	Проверить крышку/вент.отверстие гидробака	25	
17	Смазать петли и органы управления	26	
4	Смазать опору кресла	26	
	Смазать цепь рулевого управления	27	

Через каждые 1000 часов работы (Раз в полгода)

Поз. рис. 1	Мероприятия	Страница	Примечания
16	Проверить зазор клапана двигателя		См.руководство по двигателю
16	Проверить систему ременного привода двигателя		См.руководство по двигателю
12	Заменить гидравлический фильтр	28	
1	Заменить основной фильтр воздухоочистителя	28	
25	Заменить масло в приводе насоса	29	
	Заменить фильтр воздухоочистителя в кабине	29	

Через каждые 2000 часов работы (Ежегодно)

Поз. рис. 1	Мероприятия	Страница	Примечания
15	Заменить жидкость в гидробаке	30	На усмотрение
8	Заменить масло в валце/валцах	30	
9	Опорожнить и очистить топливный бак	30	
5	Опорожнить и очистить водяные баки	31	
	Смазать рычаг управления "Вперед"/"Назад"	31	
10	Проверить состояние шарнирного сочленения	32	
	Произвести капремонт сист. кондиционирования воздуха	33	

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 10 ЧАСОВ РАБОТЫ (ЕЖЕДНЕВНО)

Проверка уровня масла дизельного двигателя

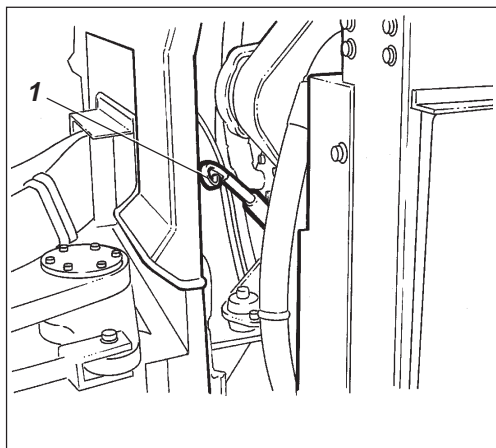


Рис. 2 Двигательный отсек
1. Мерная линейка

WARNING



Установите каток на горизонтальное основание. Если не оговорено иное, то, при любых проверках и регулировках катка, его двигатель должен быть выключен, а рукоятка резервного/стояночного тормоза утоплена.

К мерной линейке маслоуказателя легче всего подобраться через левую дверцу двигательного отсека.

WARNING



Осторожно! Можно получить ожоги. Извлекая мерную линейку, старайтесь не прикасаться к разогретым частям двигателя и радиатора.

Мерная линейка находится сбоку двигателя, рядом с двигателем стартера, под масляным фильтром двигателя.

Извлеките мерную линейку (1) и проверьте, что уровень масла находится между верхней и нижней отметками. Дальнейшие подробности см. в руководстве по эксплуатации двигателя.

Проверка уровня охлаждающей жидкости

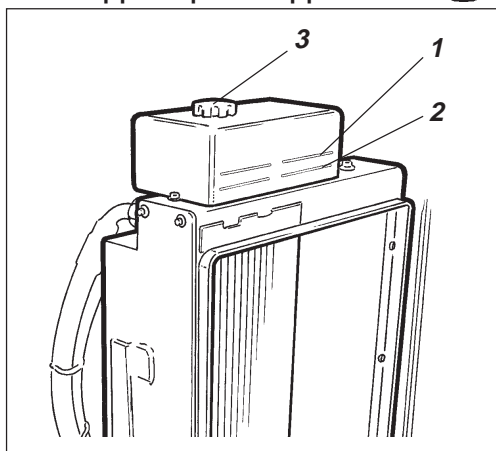


Рис. 3 Радиатор
1. Отметка максимального уровня
2. Отметка минимального уровня
3. Крышка заправочной горловины

Проверьте, что уровень охлаждающей жидкости находится между отметками максимального и минимального уровня.

WARNING



Опасно! Можно получить ожог. Будьте очень осторожны, если необходимо открыть крышку радиатора при еще горячем двигателе. Наденьте защитные очки и перчатки.

Залейте в радиатор смесь 50% воды и 50% антифриза. См. стр. 3 настоящего руководства и руководство по эксплуатации двигателя.

CAUTION



Раз в два года промывайте систему и меняйте охлаждающую жидкость. Также следите за тем, чтобы воздух беспрепятственно проходил через радиатор.

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 10 ЧАСОВ РАБОТЫ (ЕЖЕДНЕВНО)

Проверка уровня жидкости в гидробаке-заправка

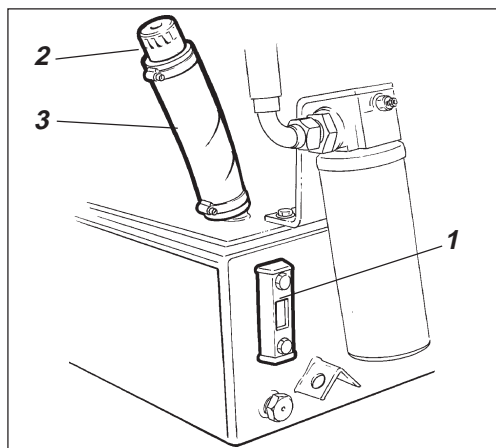


Рис. 4 Гидробак

1. Смотровой глазок контроля уровня масла
2. Крышка шланга
3. Заправочный шланг

WARNING



Установите каток на горизонтальное основание. Если не оговорено иное, то, при любых проверках и регулировках катка, его двигатель должен быть выключен, а рукоятка резервного/стояночного тормоза утоплена.

Откройте правую дверь двигательного отсека.

Проверьте, что уровень масла находится между отметками максимального и минимального уровня. Если уровень стоит слишком низко, то долейте гидравлическую жидкость в соответствии с техническими требованиями к смазочным материалам.

Топливный бак - заправка

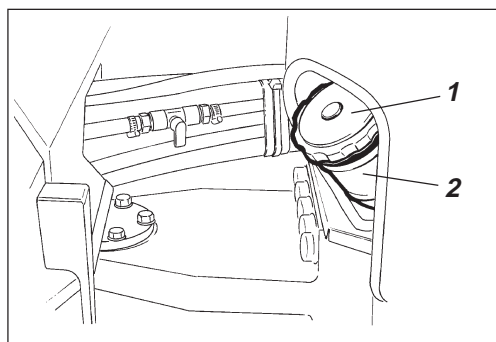


Рис. 5 Топливный бак

1. Крышка бака
2. Заправочный патрубок

Заправляйте бак топливом каждый день перед началом работы. Отверните запираемую крышку (1) бака и залейте дизельное топливо до нижнего края заправочного патрубка (2).

WARNING



Запрещается производить заправку при работающем двигателе. Не курите и старайтесь не проливать топливо на землю.

Сорт дизельного топлива см. в справочнике по двигателю.

Бак вмещает 190 литров (50 галлонов) топлива.

Водяные баки-заправка

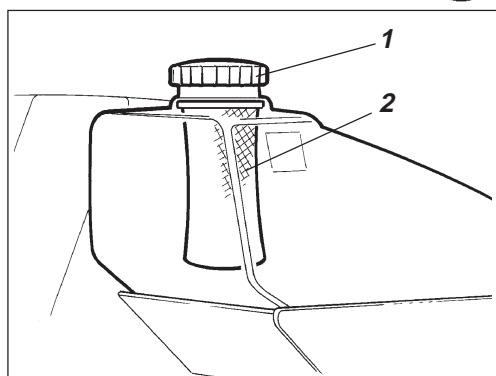


Рис. 6 Задний водяной бак

1. Крышка бака
2. Сетка

CAUTION



Отверните крышку (1) бака и залейте в него чистую воду. Сетку (2) вынимать не следует.

Заполните оба водяных бака; они вмещают 485 литров (128 галлонов) воды каждый.

Для облегчения доступа к крышке бака, над батареей, сзади левой двери двигательного отсека, имеется ступенька, а также имеется убираемая ступенька на левой стороне вилки переднего вальца.



Единственная добавка: небольшое количество экологически безопасного антифриза, а для моделей "Комби" - смазочно-охлаждающей жидкости.

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 10 ЧАСОВ РАБОТЫ (ЕЖЕДНЕВНО)

Система разбрызгивания/Валец – Проверка/Очистка

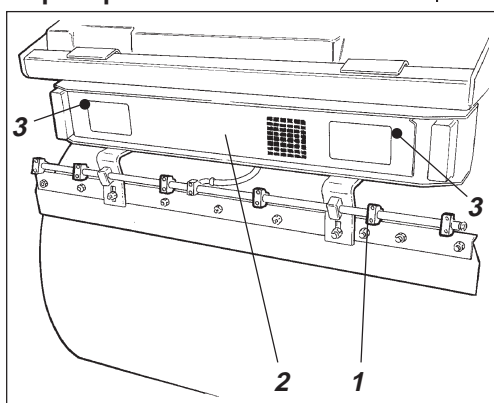


Рис. 7 Задний валец

1. Форсунка
2. Система насоса/крышка
3. Винты быстрого открывания

Запустите систему водоразбрызгивания и убедитесь, что ни одна форсунка (1) не засорена. Если необходимо, произведите очистку засоренных форсунок и фильтра грубой очистки, расположенного рядом с водяным насосом (2), см. нижеприведенные рисунки.

Система насоса располагается под каждым водяным баком, позади крышки (2), которая открывается поворотом винтов (3) быстрого открывания на 1/4 оборота против часовой стрелки. Чтобы закрыть крышку, расположите винты так, чтобы их шлицы стояли вертикально, и надавите на крышку.

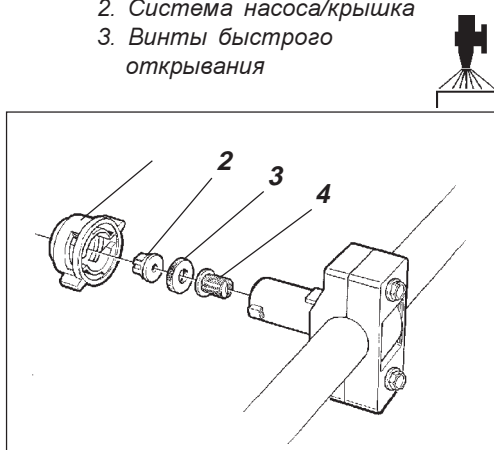


Рис. 8 Форсунка

1. Колпачок
2. Сопло
3. Прокладка
4. Фильтр тонкой очистки

Вручную разберите засоренную форсунку. Продуйте сопло (2) и фильтр (4) тонкой очистки сжатым воздухом до чистого состояния, или установите запасные детали, а засоренные прочистите позднее, при возможности.

WARNING



Работая со сжатым воздухом, надевайте защитные очки.

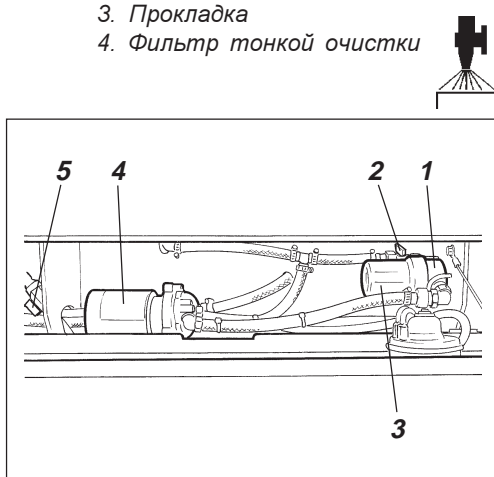


Рис. 9 Система насоса

1. Фильтр грубой очистки
2. Перекрывной кран
3. Корпус фильтра
4. Водяной насос
5. Сливной кран

Занимаясь прочисткой фильтра (1) грубой очистки, закройте перекрывной кран (2) и ослабьте крепление корпуса (3) фильтра.

Прочистите фильтр и корпус фильтра, следя за тем, чтобы резиновая прокладка в корпусе фильтра осталась не поврежденной.

После осмотра и любой необходимой прочистки запустите систему и проверьте ее работу.

Сливной кран (5) располагается в левой части отсека системы насоса. При помощи этого крана можно слить воду из бака и из системы насоса.

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 10 ЧАСОВ РАБОТЫ (ЕЖЕДНЕВНО)

Аварийное водоснабжение

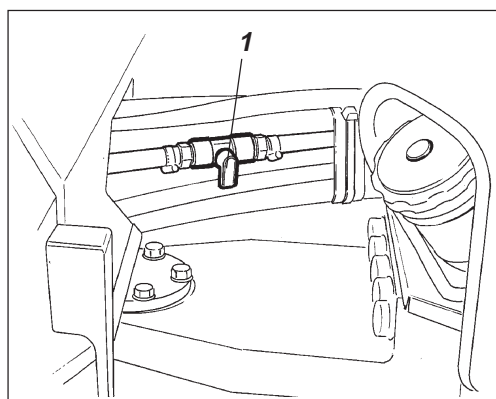


Рис. 10 Шарнирное сочленение рамы
1. Перекрывной кран

Если один из водяных насосов остановится, оставшийся насос будет способен поддерживать работу системы водоразбрызгивания, хотя и с уменьшенной производительностью.

Чтобы работать на одном насосе, откройте перекрывной кран (1), расположенный на водяном шланге, возле места шарнирного сочленения рамы, а также перекрывной кран (2) на фильтре грубой очистки около насоса, который прекратил работу. См. систему насоса.

Неподвижные скребки – Проверка/Установка

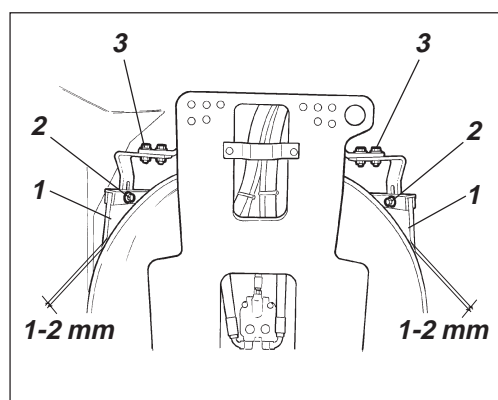


Рис. 11 Скребки заднего вальца
1. Лезвие скребка
2. Регулировочные винты
3. Регулировочные винты

Убедитесь, что скребки не повреждены. Отрегулируйте скребки таким образом, чтобы они отстояли от вальцов на 1-2 мм (0,04-0,08 дюйма). Для специальных асфальтобетонных смесей может быть лучше, если лезвия (1) скребков слегка прилегают к вальцам.

Остатки асфальта могут накапливаться на скребке и влиять на контактное усилие.

Чтобы отрегулировать положение лезвия скребка вверх и вниз, ослабьте винты (2).

Чтобы отрегулировать контактное давление лезвия скребка на валец, ослабьте винты (3).

Не забывайте затягивать все винты после регулировок.

Подпружиненные скребки (дополнит.) – Проверка

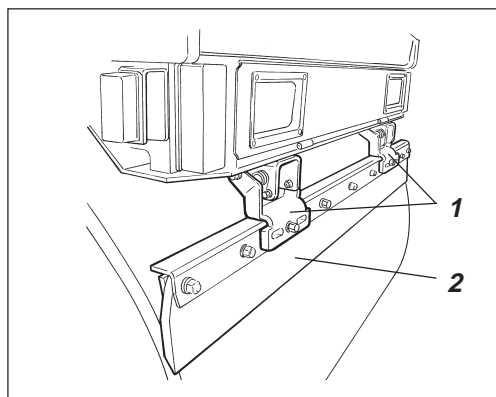


Рис. 12 Подпружиненные скребки
1. Пружинный механизм
2. Лезвие скребка

Убедитесь, что скребки не повреждены. Подпружиненные скребки не требуют никакой регулировки, так как сила пружины обеспечивает необходимое контактное усилие. Остатки асфальта могут накапливаться на скребке и влиять на контактное усилие.

Очищайте скребки, когда необходимо.

CAUTION



При перегоне катка своим ходом, скребки должны быть отведены от вальцов.

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 10 ЧАСОВ РАБОТЫ (ЕЖЕДНЕВНО)

Система разбрызгивателя/Колеса – Проверка/Очистка

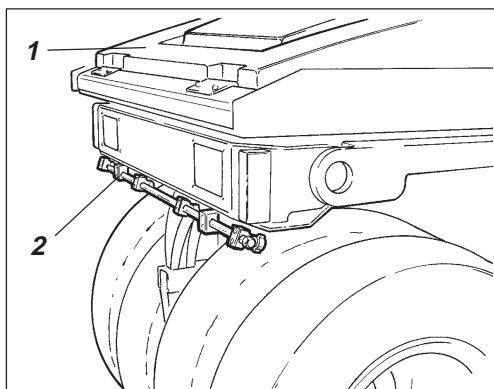


Fig. 13 Балка колес

1. Задний водяной бак
2. Форсунка разбрызгивателя

Наполните задний бак эмульсией, например, водой, смешанной с 2% смазочно-охлаждающей жидкости. Убедитесь, что форсунки (2) разбрызгивателя не засорены. Если необходимо, прочистите их и фильтр. Более подробные инструкции см. в разделе "Система разбрызгивания/Валец – Проверка/Очистка".

WARNING



В баке для эмульсии запрещается использовать воспламеняющиеся жидкости и жидкости, причиняющие вред окружающей среде.

CAUTION



Время от времени осматривайте поверхность шин, чтобы обнаружить прилипшую асфальтобетонную смесь. Прилипание вероятно, пока шины не будут достаточно прогреты.

Скребки на шинах – Проверка/Установка

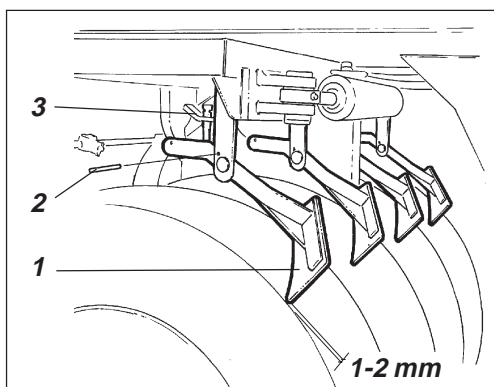


Рис. 14 Скребки шин

1. Лезвие скребка
2. Шплинт
3. Ограничительный упор

Убедитесь, что скребки не повреждены. Отрегулируйте скребки таким образом, чтобы они отстояли от вальцов на 1-2 мм (0,04-0,08 дюйма). Для специальных асфальтобетонных смесей может быть лучше, если лезвия (1) скребков слегка прилегают к вальцам.

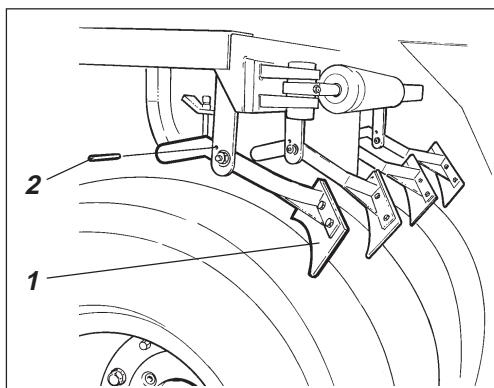


Рис. 15 Скребки шин

1. Лезвие скребка
2. Шплинт

Во время перегона катка своим ходом, скребки должны свободно нависать над шинами. Поднимите лезвие (1) скребка и зафиксируйте его в поднятом положении при помощи шплинта (2).

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 10 ЧАСОВ РАБОТЫ (ЕЖЕДНЕВНО)

Проверка действия тормозов

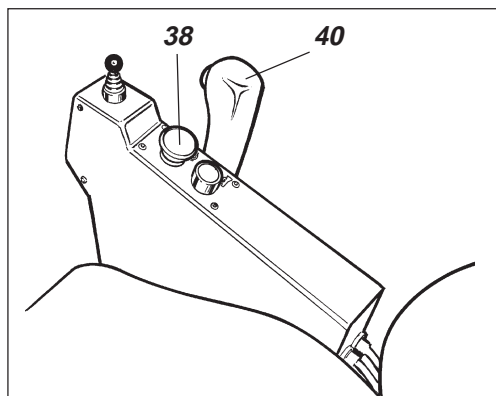


Рис. 16 Пульт управления

38. Рукоятка резервного/стояночного тормоза
40. Рычаг "Вперед/Назад"

WARNING



Действие тормозов проверьте следующим образом:

Начните **медленное** движение катка вперед.

Утопите рукоятку (38) резервного/стояночного тормоза; сигнальная лампа на приборной панели должна загореться, и каток должен остановиться.

После проверки тормозов установите рычаг (40) Вперед/Назад в нейтральное положение.

Вытяните рукоятку резервного/стояночного тормоза.

Теперь каток готов к работе.

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 50 ЧАСОВ РАБОТЫ (ЕЖЕНЕДЕЛЬНО)

Рулевое сочленение – Смазка

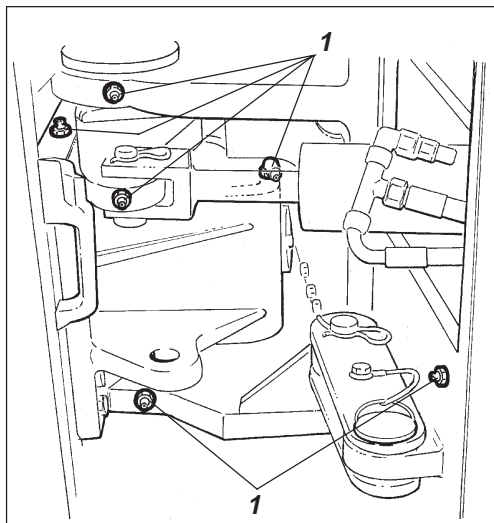


Рис. 17 Правая сторона шарнирного сочленения
1. Смазочные штуцеры

WARNING



Установите каток на горизонтальное основание. Если не оговорено иное, то, при любых проверках и регулировках катка, его двигатель должен быть выключен, а рукоятка резервного/стояночного тормоза утоплена.

WARNING



Не разрешайте никому находиться вблизи шарнирного сочленения рамы, когда двигатель работает. Это опасно из-за вероятности быть задавленным, когда работает рулевое управление. Прежде чем приступать к смазке, нажмите на рукоятку резервного/стояночного тормоза.

Чтобы получить доступ ко всем четырем смазочным штуцерам (1) с правой стороны машины, поверните рулевое колесо полностью влево.

Оботрите смазочные штуцеры (1). Закачайте в каждый штуцер пять порций консистентной смазки из ручного смазочного шприца. Убедитесь, что смазка проникает в подшипники. Если смазка не проникает в подшипники, то, возможно, необходимо разгрузить шарнирное сочленение при помощи домкрата, продолжая при этом процесс смазки.

Рулевой цилиндр – Смазка

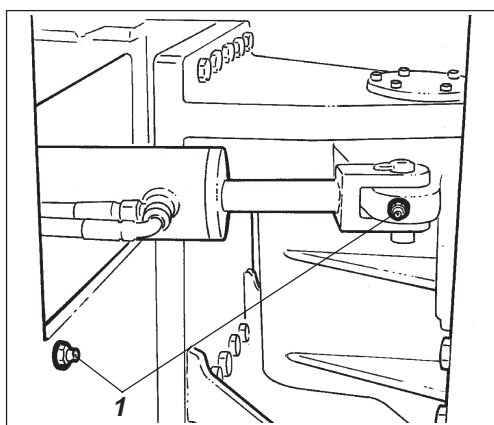


Рис. 18 Левая сторона шарнирного сочленения
1. Смазочные штуцеры

Верните машину обратно в положение для движения прямо. Это дает доступ к двум смазочным штуцерам рулевого цилиндра с левой стороны машины.

Оботрите штуцеры (1) и закачайте в каждый три порции консистентной смазки из ручного смазочного шприца.

Поворотный цилиндр (дополнит.) – Смазка

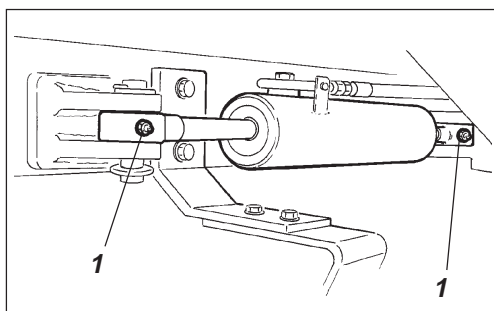


Рис. 19 Поворотный цилиндр
1. Смазочные штуцеры

WARNING



Не позволяйте никому находиться вблизи заднего вальца при работающем двигателе. Это опасно из-за вероятности быть задавленным, когда производится манипуляция этим вальцом.

Чтобы получить доступ к двум смазочным штуцерам (1) с правой стороны машины, разверните задний валец как для поворота влево.

Оботрите штуцеры и закачайте в них смазку таким же образом, как это описано выше для рулевого цилиндра.

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 50 ЧАСОВ РАБОТЫ (ЕЖЕНЕДЕЛЬНО)

Воздухоочиститель – Проверка/Очистка

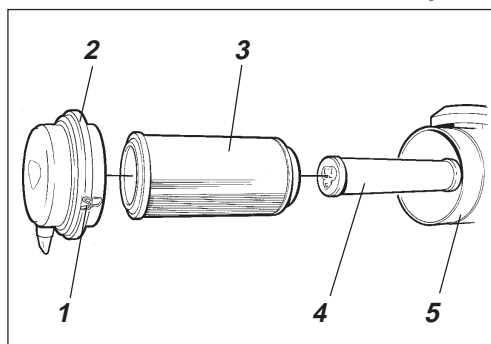


Рис. 20 Воздухоочиститель

1. Фиксирующие стойки
2. Кожух
3. Основной фильтр
4. Вспомогательный фильтр
5. Корпус фильтра

CAUTION



Замените или очистите основной фильтр воздухоочистителя, когда при полных оборотах двигателя на приборной панели загорится сигнальная лампа.

Ослабьте три фиксирующие стойки (1), снимите кожух (2) и вытяните основной фильтр (3).

Вспомогательный фильтр (4) не снимайте.

Основной фильтр - очистка сжатым воздухом

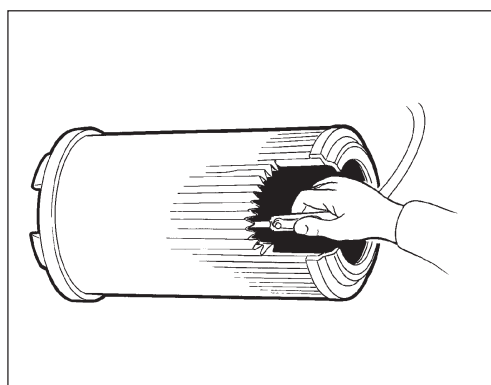


Рис. 21 Основной фильтр

Чтобы очистить основной фильтр, продуйте вверх и вниз внутреннюю сторону гофрированного бумажного фильтра. При этом используйте сжатый воздух с давлением 5 бар (72 psi).

Воздушное сопло держите, по меньшей мере, на расстоянии 2-3 см (0,8-1,2 дюйма) от гофрированной поверхности бумаги, чтобы не разорвать ее.

WARNING



Работая со сжатым воздухом, надевайте защитные очки.

Протрите внутреннюю часть кожуха (2) и корпуса фильтра (5).

CAUTION



Проверьте, что хомуты шлангов, подключенных к корпусу фильтра и воздухозаборнику, затянуты, а сами шланги не повреждены. Осмотрите систему всех шлангов, идущих к двигателю.

CAUTION



После пятикратной очистки основного фильтра, замените его.

Вспомогательный фильтр – Замена

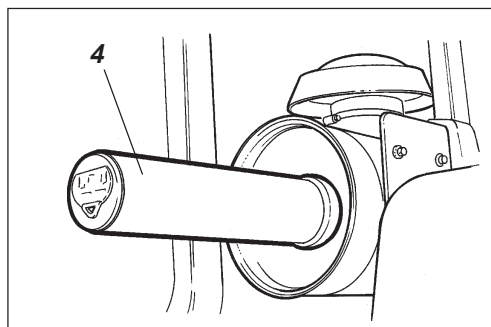


Рис. 22 Воздушный фильтр

4. Вспомогательный фильтр

После пятикратной очистки и замены основного фильтра замените вспомогательный фильтр. Вспомогательный фильтр не подлежит очистке и повторному использованию.

Чтобы заменить вспомогательный фильтр (4), извлеките использованный фильтр из его держателя, вставьте новый фильтр и снова соберите воздухоочиститель в обратном порядке, следуя указаниям, приведенным выше на рисунке.

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 50 ЧАСОВ РАБОТЫ (ЕЖЕНЕДЕЛЬНО)

Давление воздуха в шинах

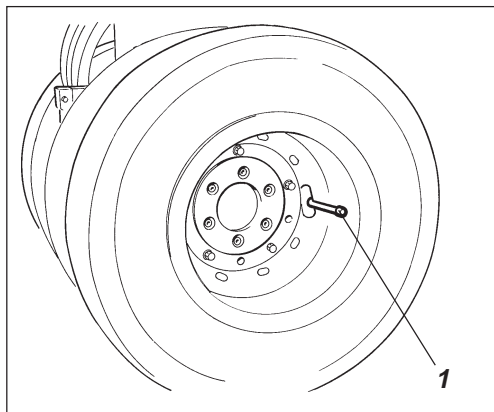


Рис. 23 Наружное колесо

1. Воздушный клапан

1. Проверьте давление в шинах при помощи манометра.
2. Убедитесь, что давление в шинах равное.

Рекомендуемое давление: см. в технических характеристиках.

Рисунок показывает расположение воздушного клапана на наружных шинах.

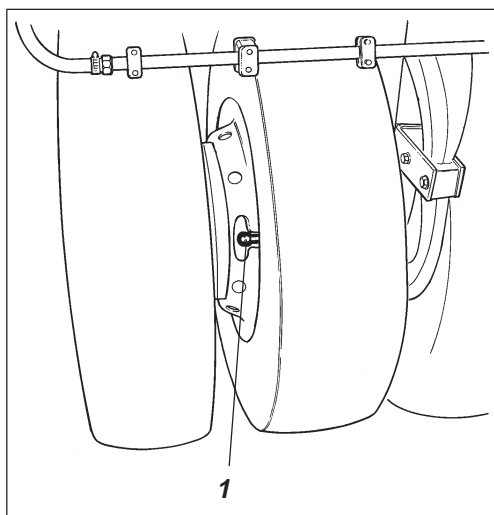


Рис. 24 Внутреннее колесо

1. Воздушный клапан

Рисунок показывает расположение воздушного клапана на внутренних шинах.

WARNING



Прежде чем заполнять шины воздухом, прочтите инструкцию по технике безопасности, которая прилагается к катку.

Уровень масла в приводе насоса – Проверка/Дозаправка

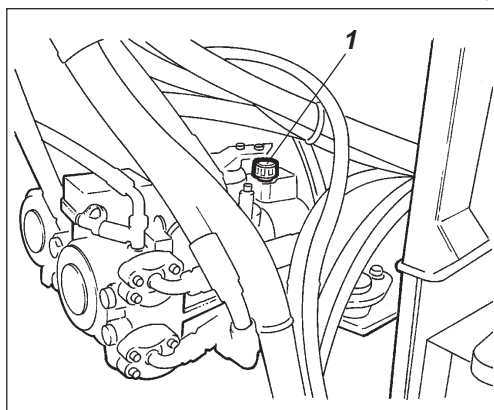


Рис. 25 Привод насоса

1. Мерная линейка

Расположите каток на горизонтальной поверхности.

CAUTION



При проверке уровня масла, двигатель следует выключить, а каток поставить на стояночный тормоз.

Откройте правую дверь двигательного отсека и отверните мерную линейку (1) маслоуказателя.

Уровень масла должен находиться между двух отметок в нижней части мерной линейки.

Если необходимо, добавьте трансмиссионного масла. См. технические требования к смазочным материалам.

Убедитесь, что резиновая прокладка между мерной линейкой и корпусом привода находится на своем месте, и туго заверните мерную линейку.

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 50 ЧАСОВ РАБОТЫ (ЕЖЕНЕДЕЛЬНО)

Система кондиционирования воздуха (дополнит.) – Осмотр

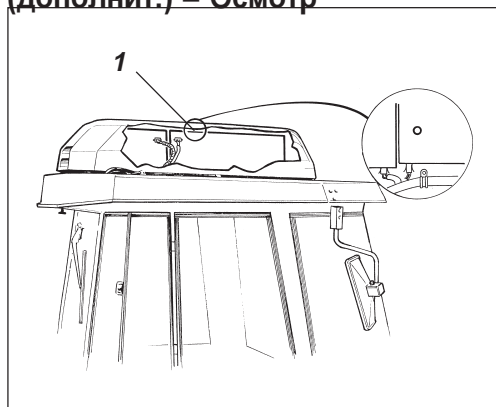


Рис. 26 Кондиционирование воздуха
1. Смотровой глазок

Когда система кондиционирования воздуха работает, снимите резиновую заглушку в колпаке холодильника, и, глядя через смотровое стекло (1), убедитесь, что на фильтре осушителя не видно никаких пузырей. Если через смотровое стекло пузыри видны, то это является признаком того, что уровень охладителя слишком низкий. Если это так, то остановите систему кондиционирования. Если система работает с недостаточным количеством охладителя, она может выйти из строя.

Очистите конденсирующий элемент от пыли, как это требуется.

Механизм подрезки кромок (дополнит.) – Смазка

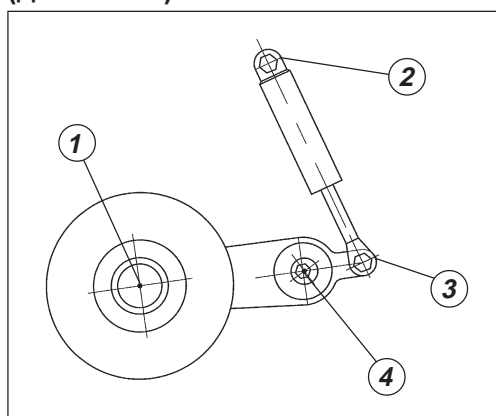


Рис. 27 Четыре точки смазки

WARNING



По работе с механизмом подрезки кромок см. руководство по эксплуатации

Смажьте четыре точки, указанные на рисунке.

Дополнительно следует внести консистентную смазку, см. технические требования к смазочным материалам..

Введите во все подшипники по пять порций консистентной смазки из ручного смазочного шприца.

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 250 ЧАСОВ РАБОТЫ (Ежемесячно)

Охладитель гидравлической жидкости – Проверка/Очистка

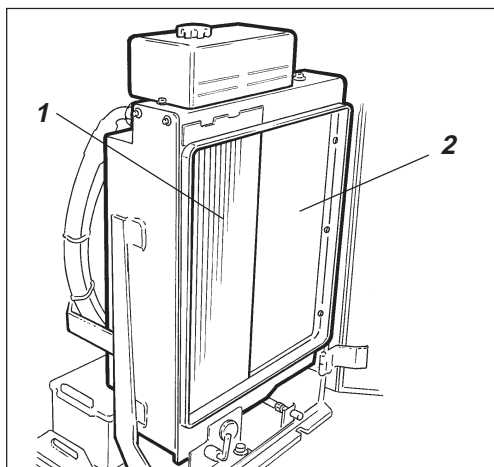


Рис. 28 Радиатор

1. Охладитель гидравлической жидкости
2. Радиатор

Батарея - Проверка уровня электролита

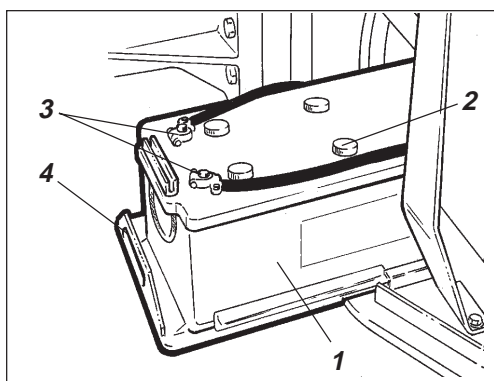


Рис. 29 Место батареи

1. Батарея
2. Пробка элемента
3. Наконечники кабеля
4. Рукоятка

Элемент батареи

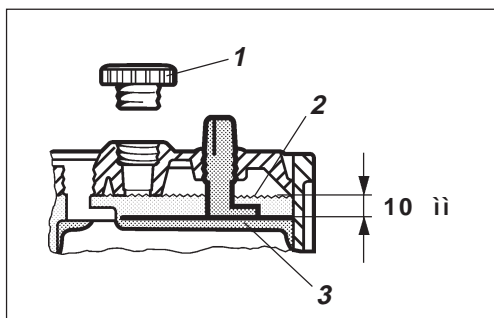


Рис. 30 Уровень электролита

1. Пробка элемента
2. Уровень электролита
3. Пластина

Чтобы получить доступ к радиатору и к охладителю гидравлической жидкости, откройте левую дверь двигательного отсека.

Обеспечьте беспрепятственное прохождение воздуха через охладитель и радиатор (1) и (2).

Загрязненный охладитель и радиатор продуйте сжатым воздухом или промойте струей воды высокого давления.

CAUTION



Работая со струей воды высокого давления, будьте осторожны и не подносите форсунку слишком близко к охладителю.

WARNING



Работая со сжатым воздухом, надевайте защитные очки.

WARNING



Проверяя уровень электролита в батарее, никогда не используйте открытое пламя. Когда генератор переменного тока осуществляет зарядку батареи, происходит выделение взрывоопасного газа.

Откройте левую дверь двигательного отсека.

Поверните оба винта на панели над батареей на 1/4 оборота против часовой стрелки и откиньте панель.

WARNING



Наденьте защитные очки. Батарея содержит кислоту. Если электролит попадет на кожу, промойте ее водой.

Выверните пробки из элементов аккумуляторной батареи, и убедитесь, что уровень электролита стоит на 10 мм (0.4 дюйма) выше пластин.

Проверьте уровень во всех элементах. Если уровень ниже указанного, то долейте дистиллированную воду до нужного уровня. Если температура окружающего воздуха ниже точки замерзания, то следует дать двигателю некоторое время поработать, после чего добавить дистиллированную воду. В противном случае есть опасность замерзания воды.

Проверьте, что вентиляционные отверстия в пробках не засорены, после чего заверните пробки обратно.

Кабельные наконечники должны быть чистыми, и надлежащим образом затянуты. Кабельные соединения, затронутые коррозией, следует очистить и покрыть бескислотным вазелином.

CAUTION



Снимая батарею, всегда первым отсоединяйте кабель от отрицательного полюса.

При установке батареи, всегда первым подключайте кабель к положительному полюсу.



Утилизацию старых батарей производите разрешенным, экологически приемлемым способом - батареи содержат токсичный свинец.

WARNING



При выполнении на машине электросварочных работ, отключите кабель, соединяющий батарею с массой, а затем и все электрические проводники, ведущие к генератору переменного тока.

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 250 ЧАСОВ РАБОТЫ (Ежемесячно)

Охладитель гидравлической жидкости – Проверка/Очистка

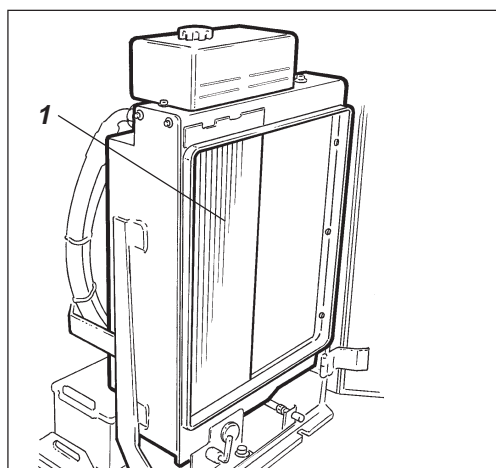


Рис. 31 Охладитель гидравлической жидкости
1. Радиатор

WARNING



Установите каток на горизонтальное основание. Если не оговорено иное, то, при любых проверках и регулировках катка, его двигатель должен быть выключен, а рукоятка резервного/стояночного тормоза утоплена.

Чтобы получить доступ к охладителю гидравлической жидкости, откройте правую дверь двигательного отсека.

Проверьте, что поток воздуха беспрепятственно проходит через охладитель.

Если охладитель загрязнен, то очистите его при помощи сжатого воздуха или струи воды высокого давления.

Продувку или промывку охладителя производите в направлении, противоположном направлению протекания охлаждающего воздуха.

CAUTION



Работая со струей воды высокого давления, будьте осторожны и не подносите форсунку слишком близко к охладителю.

WARNING



Работая со сжатым воздухом и струей воды высокого давления, надевайте защитные очки.

Двигатель - Замена масла

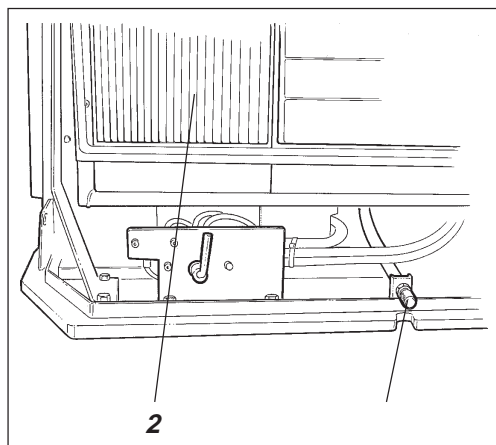


Рис. 32 Двигательный отсек, левая сторона
1. Слив масла
2. Радиатор

Пробка слива масла двигателя располагается ниже радиатора, т.е. за левой дверью двигательного отсека.

Перед сливом масла прогрейте двигатель, дав ему поработать.

WARNING



Если двигатель работает внутри помещения, обеспечьте достаточную вентиляцию (вытяжку воздуха). (Есть опасность отравления угарным газом).

WARNING



Выключите двигатель и включите резервный/стояночный тормоз.

Под пробку слива подставьте подходящий приемный резервуар, по крайней мере, на 15 литров (4 галлона).

WARNING



При сливе горячего масла есть опасность получения ожогов. Наденьте на руки защитные перчатки.

Отверните пробку (1) слива масла. Дайте всему маслу стечь и поставьте пробку на место.

Залейте в двигатель свежее масло. Нужный сорт масла см. в спецификации на смазочные материалы или в руководстве по эксплуатации двигателя.

Проверьте правильность уровня масла в соответствии с инструкциями по проверке уровня масла в дизельном двигателе.

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 250 ЧАСОВ РАБОТЫ (Ежемесячно)

Двигатель - Замена масляного фильтра

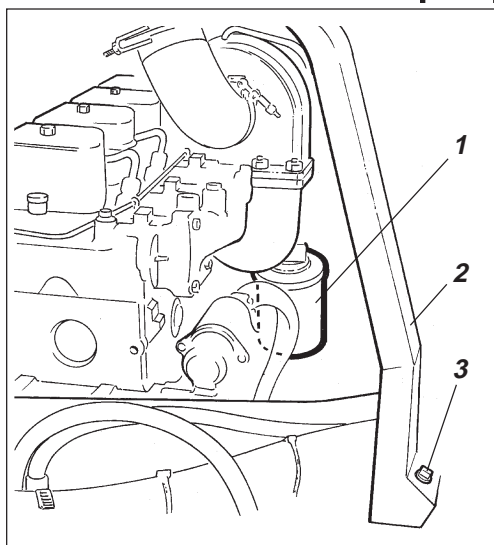


Рис. 33 Двигательный отсек, правая сторона

1. Масляный фильтр
2. Пластмассовая накладка
3. Быстроотворачиваемые винты

Система кондиционирования воздуха (дополнит.) – Проверка

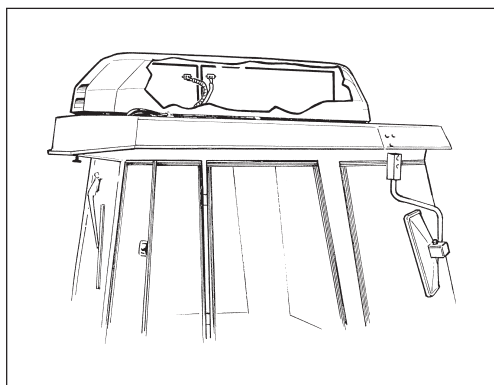


Рис. 34 Система кондиционирования воздуха

Легче всего к масляному фильтру (1) можно подобраться через правую дверь двигательного отсека. Доступ будет еще более удобным, если снять пластмассовую накладку (2), идущую сверху двигателя. Освободите винты (3), повернув их на 1/4 оборота против часовой стрелки, и снимите накладку.

Подробные сведения по замене фильтра см. в руководстве по двигателю.

Установите накладку на место, поверните винты так, чтобы их шлицы располагались вертикально, и нажмите на них.

Осмотрите шланги, по которым проходит охладитель, и места соединений, и убедитесь в отсутствии признаков наличия масляной пленки, которая может указывать на утечку охладителя.

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 500 ЧАСОВ РАБОТЫ (ЕЖЕКВАРТАЛЬНО)

Предварительный топливный фильтр – Замена

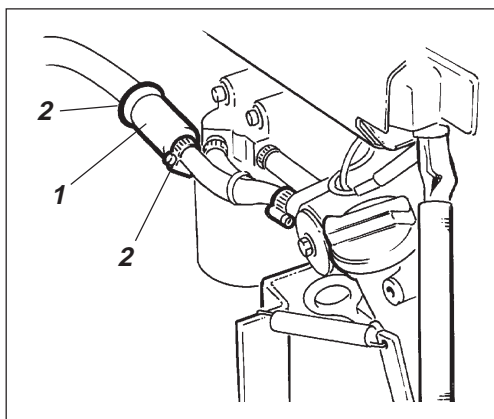


Рис. 35 Дизельный двигатель

1. Предварительный топливный фильтр
2. Хомуты шлангов

Уровень масла вальца – Проверка/Заправка

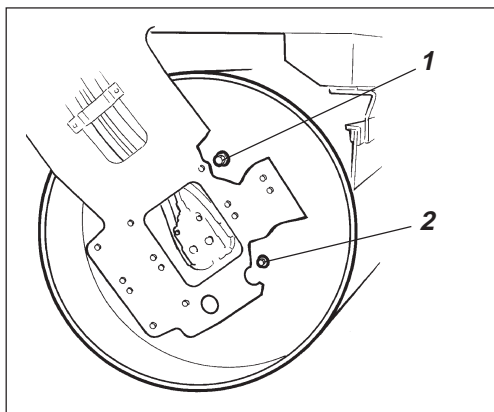


Рис. 36 Валец, сторона вибрации

1. Заправочная пробка
2. Пробка контроля уровня

Разрезные вальцы (только СС432) – Смазка

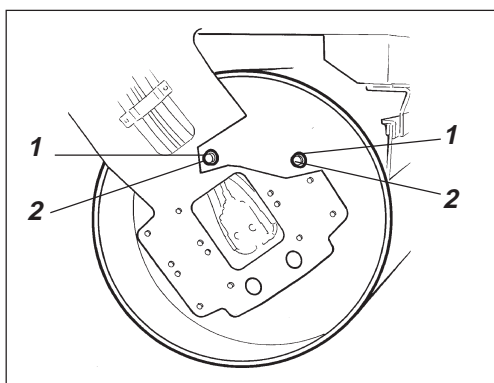


Рис. 37 Валец, сторона привода

1. Защитные пробки
2. Смазочные штуцеры

WARNING



Установите каток на горизонтальное основание. Если не оговорено иное, то, при любых проверках и регулировках катка, его двигатель должен быть выключен, а рукоятка резервного/стояночного тормоза утоплена.

Утопите рукоятку резервного/стояночного тормоза.

Выключите двигатель и откройте левую дверь двигательного отсека.

При помощи отвертки ослабьте хомуты (2) шлангов. Выбросьте предварительный фильтр (1), принимая меры экологической предосторожности; это фильтр разового применения и не подлежит очистке.

Поставьте новый предварительный фильтр и снова затяните хомуты шлангов.

Запустите двигатель и убедитесь в отсутствии утечек на предварительном фильтре.

WARNING



Если двигатель работает внутри помещения, обеспечьте достаточную вентиляцию (вытяжку воздуха). Есть опасность отравления угарным газом.

Расположите каток так, чтобы заправочная пробка (1) - большая - находилась в самом верхнем положении.

Протрите зону вокруг пробки (2) контроля уровня - малой пробки - и выверните ее.

Проверьте, что уровень масла доходит до нижнего края отверстия, и, если необходимо, долейте свежего масла. См. спецификации на смазочные материалы.

При снятии заправочной пробки, начисто оботрите ее, чтобы удалить любые металлические частицы с ее магнита.

Проверьте, что прокладки пробок не повреждены и, если требуется, замените их на новые.

Установите пробки на место.

Проверьте оба вальца.

Дайте катку проехать некоторое расстояние, и проверьте, что пробки не текут.

Расположите каток так, чтобы получить доступ одновременно к двум защитным пробкам (1), когда они находятся близко к верхней части вальца.

Отверните защитные пробки и закачайте в каждый штуцер (2) пять порций консистентной смазки из ручного смазочного шприца.

Установите защитные пробки на место и переставьте валец так, чтобы заполнить смазкой два остальных штуцера.

Проведите смазку обоих вальцов.

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 500 ЧАСОВ РАБОТЫ (ЕЖЕКВАРТАЛЬНО)

Поворотная опора (дополнит.) – Смазка

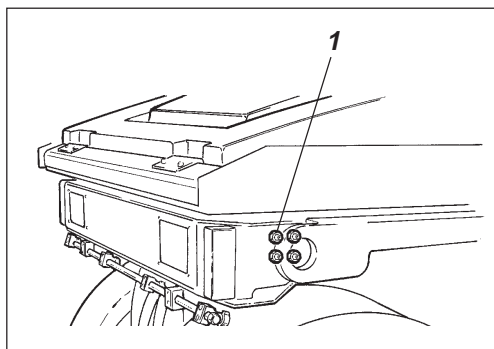


Рис. 38 Задний валец, правая сторона
1. Смазочные штуцеры, 4 шт.

Закачайте в каждый штуцер (1) пять порций консистентной смазки из ручного смазочного шприца.

Используйте консистентную смазку, предусмотренную спецификацией на смазочные материалы.

Резиновые элементы и крепежные винты - Проверка

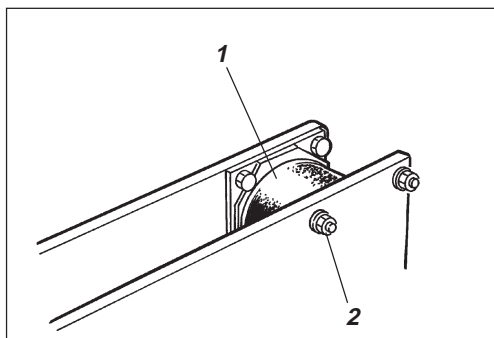


Рис. 39 Валец, сторона вибрации
1. Резиновый элемент
2. Крепежные винты

Проверьте все резиновые элементы (1). Если с одной стороны вальца более 25% из них имеют трещины глубже, чем 10-15 мм (0,4-0,6 дюйма), то замените все резиновые элементы.

Для удобства, при проверке пользуйтесь лезвием ножа или каким-либо заостренным предметом.

Убедитесь, что крепежные винты (2) затянуты.

Крышка гидробака – Проверка

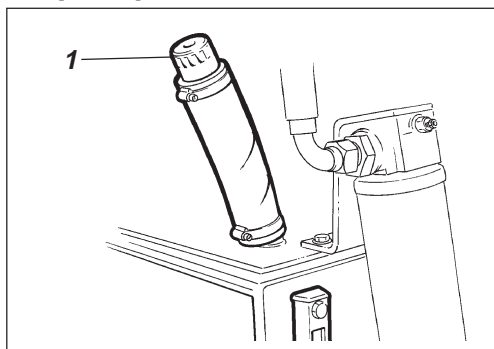


Рис. 40 Двигательный отсек, правая сторона
1. Крышка бака

Откройте правую дверь двигательного отсека.

Отверните крышку бака и проверьте, что в ней нет засорения, и воздух может беспрепятственно проходить через крышку в обоих направлениях.

Если крышка засорена, и в каком-то из направлений воздух не проходит, прочистите крышку дизельным маслом и продувайте сжатым воздухом, пока не появится свободный проход, или замените крышку на новую.

WARNING



Работая со сжатым воздухом, надевайте защитные очки.

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 500 ЧАСОВ РАБОТЫ (ЕЖЕКВАРТАЛЬНО)

Петли, органы управления – Смазка

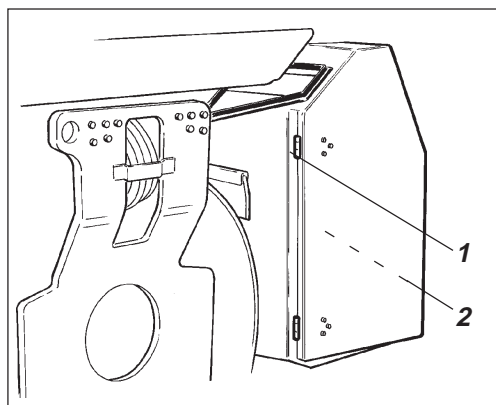


Рис. 41 Капот двигателя
1. Петля
2. Тросы управления

Смажьте обе петли (1) на дверях двигательного отсека. Консистентную смазку наносите до тех пор, пока она проникнет в петли.

Таким же образом смажьте петли двери кабины.

Нанесите несколько капель масла на петли колпаков передней и задней прожекторных фар.

Смажьте тросы управления Вперед/Назад около рычага управления гидравлического насоса. Положите несколько капель масла в отверстие гильзы управления.

Опора кресла - Смазка

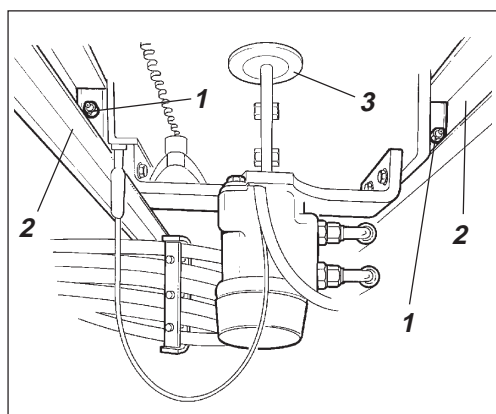


Рис. 42 Опора кресла, вид снизу
1. Смазочные штуцеры
2. Направляющие рельсы
3. Смазочный штуцер

Выньте обе ступеньки из-под платформы оператора, или одну ступеньку и закрывающую панель на другой стороне катка, если кабина оснащена такой панелью.

Введите пять порций консистентной смазки в направляющие рельсы поперечного перемещения кресла из ручного смазочного шприца. Смазку введите во все четыре штуцера. Они (1) попарно доступны с каждой стороны.

Также введите из шприца несколько порций смазки в поворотную опору кресла. Доступ к смазочному штуцеру (3) откроется, если снять крышку рамы кресла под передней его частью.

Также смажьте механизм фиксации кресла, как от поперечного перемещения, так и от поворота. Используйте моторное масло или масло для валцов.

CAUTION



Если при перестановке положения, кресло начинает заедать, то значит его следует смазывать более часто, чем это указано в настоящем руководстве.

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 500 ЧАСОВ РАБОТЫ (ЕЖЕКВАРТАЛЬНО)

Опора кресла – Смазка

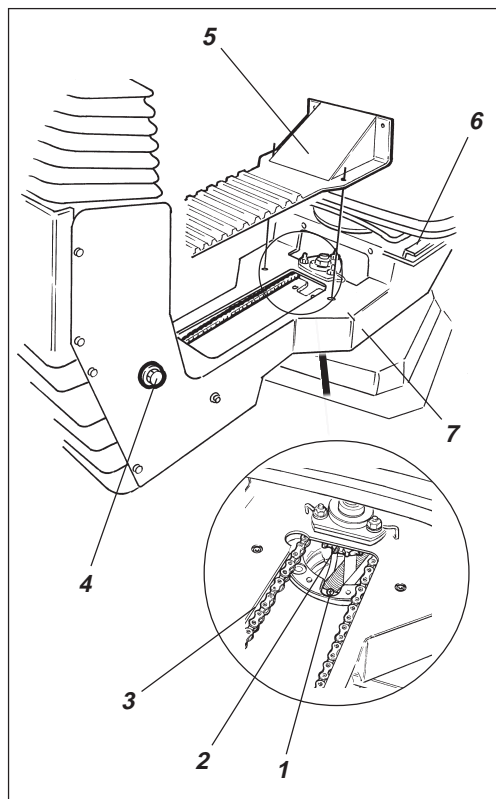


Рис. 43 Опора кресла

1. Смазочный штуцер
2. Звездочка
3. Цепь рулевого механизма
4. Регулировочный винт
5. Крышка
6. Направляющие рельсы
7. Механизм блокировки поворота кресла

CAUTION



Не забывайте, что цепь является существенно важной частью механизма рулевого управления.

Чтобы получить доступ к смазочному штуцеру (1), снимите крышку (5). Введите в поворотную опору кресла оператора три порции консистентной смазки из ручного смазочного штуцера.

Смажьте фиксирующий замок (7) кресла, доступ к которому имеется снизу.

Смажьте также направляющие рельсы (6) кресла.

CAUTION



Если при перестановке положения, кресло начинает заедать, то значит его следует смазывать более часто.

Очистите и смажьте цепь (3), проходящую между креслом и рулевой колонкой.

Если цепь начинает провисать на звездочке (2), то ослабьте винты (4), подайте рулевую колонку вперед и затяните винты и проверьте натяжение цепи.

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 1000 ЧАСОВ РАБОТЫ (РАЗ В ПОЛГОДА)

Фильтр гидравлической жидкости – Замена

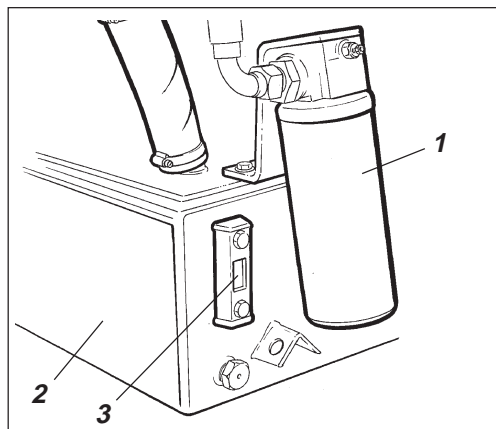


Рис. 44 Гидробак

1. Фильтр гидравлической жидкости
2. Гидробак
3. Смотровой глазок

WARNING



Установите каток на горизонтальное основание. Если не оговорено иное, то, при любых проверках и регулировках катка, его двигатель должен быть выключен, а рукоятка резервного/стояночного тормоза утоплена.

Откройте правую дверь двигательного отсека.



Снимите масляный фильтр (1) и выбросьте его, соблюдая правила экологической безопасности; фильтр представляет собой изделие разового применения и не подлежит очистке.

Тщательно очистите поверхность уплотнения держателя фильтра.

На резиновую прокладку нового фильтра нанесите тонкий слой свежей гидравлической жидкости.

Начните заворачивать фильтр от руки, пока прокладка фильтра не коснется его основания, а затем доверните его еще на пол-оборота.

Запустите двигатель и проверьте, что у фильтра отсутствует утечка.

Проверьте уровень гидравлической жидкости в смотровом глазке (3), и долейте жидкости, если необходимо. См. раздел "Через каждые 10 часов работы".

Воздушный фильтр - Замена

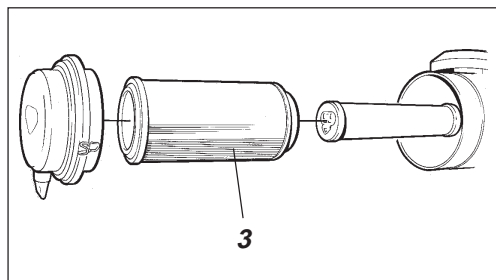


Рис. 45 Воздухоочиститель
3. Основной фильтр

Замените основной фильтр (3) воздухоочистителя, даже если он еще не подвергся пятикратной очистке; инструкции по замене фильтра см. в разделе "Через каждые 50 часов работы".

CAUTION



Если не произвести замену засоренного фильтра, выхлопные газы двигателя приобретут черный цвет, и двигатель потеряет мощность. Кроме того, возникнет опасность его серьезного повреждения.

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 1000 ЧАСОВ РАБОТЫ (РАЗ В ПОЛГОДА)

Привод насоса - Замена масла

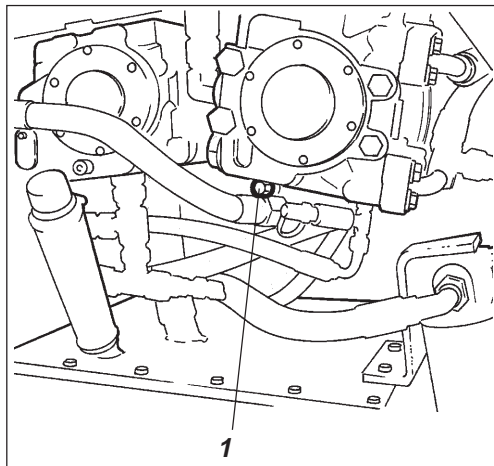


Рис. 46 Привод насоса
1. Сливная пробка

WARNING



При сливе масла есть опасность получить ожоги. Надевайте на руки защитные перчатки.

Для слива масла используйте приемную емкость вместимостью, по меньшей мере, 1,5 литра (1,6 кварты).

Отверните сливную пробку (1), а также выверните мерную линейку контроля уровня масла, чтобы масло могло стекать свободно. См. инструкции под заголовком "Через каждые 50 часов работы".

Оботрите магнитную сливную пробку, чтобы удалить с нее какие бы то ни было металлические частицы, затем установите пробку на место вместе с ее прокладкой.

Редуктор вмещает 0,8 литра (0,85 кварты) масла. Для добавления масла см. инструкции под заголовком "Через каждые 50 часов работы".

Фильтр свежего воздуха - Замена

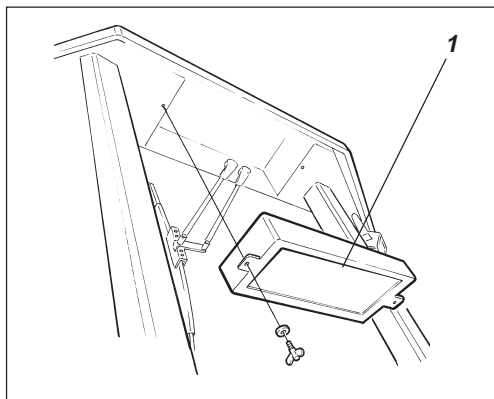


Рис. 47 Кабина
1. Фильтр свежего воздуха

Ослабьте два винта на задней стороне крыши кабины. Снимите весь держатель и извлеките вкладыш фильтра.

Замените его на новый фильтр.

Может оказаться, что замену фильтра придется производить чаще, если машина работает в запыленных условиях.

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 2000 ЧАСОВ РАБОТЫ (ЕЖЕГОДНО)

Гидравлический бак – Замена жидкости

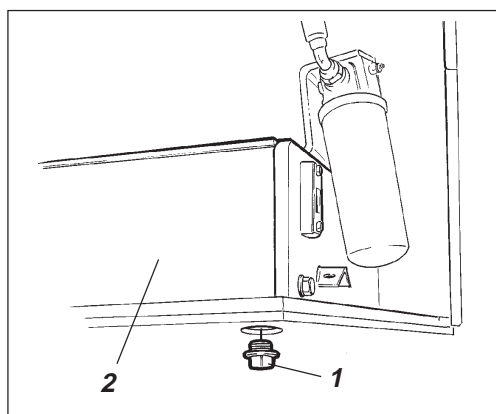


Рис. 48 Двигательный отсек,
правая сторона
1. Сливная пробка
2. Гидравлический бак

WARNING



Установите каток на горизонтальное основание. Если не оговорено иное, то, при любых проверках и регулировках катка, его двигатель должен быть выключен, а рукоятка резервного/стояночного тормоза утоплена.

WARNING



При сливе горячего масла есть опасность получения ожогов. Надевайте на руки защитные перчатки.



Под пробкой установите приемную емкость вместимостью, по меньшей мере, 50 литров (53 кварты). Масло соберите и ликвидируйте безопасным для экологии способом.

Выньте сливную пробку (1), дайте всему маслу вытечь, затем оботрите сливную пробку и установите ее на место.

CAUTION



Залейте свежую гидравлическую жидкость того сорта, какой указан в спецификациях на смазочные материалы.

Замените гидравлический фильтр так, как описано в разделе под заголовком "Через каждые 1000 часов работы".

Запустите двигатель и проверьте выполнение различных функций гидравлической системы. Проверьте уровень жидкости в баке и долейте ее, если это необходимо.

WARNING



Если двигатель работает внутри помещения, обеспечьте достаточную вентиляцию (вытяжку воздуха). Иначе, есть опасность отравления угарным газом.

Валец – Замена масла

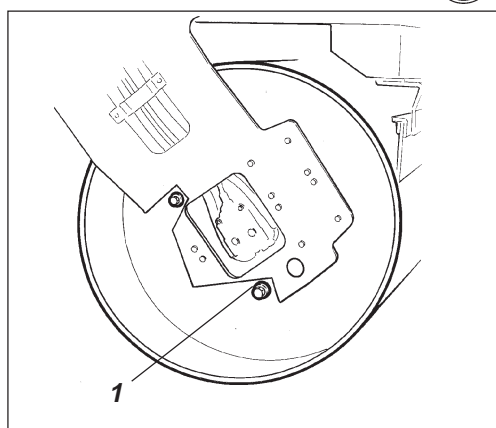


Рис. 49 Валец, сторона вибрации
1. Сливная пробка

Переместите каток так, чтобы сливная пробка (1) - большая пробка - заняла самое нижнее положение.

WARNING



Выключите двигатель и утопите рукоятку резервного/стояночного тормоза.



Подставьте приемную емкость вместимостью, по меньшей мере, 20 литров (21 кварта). Масло соберите и ликвидируйте безопасным для экологии способом.

Выньте пробку (1) и дайте всему маслу вытечь. Инструкции по заправке маслом см. в разделе "Через каждые 500 часов работы".

Топливный бак - очистка

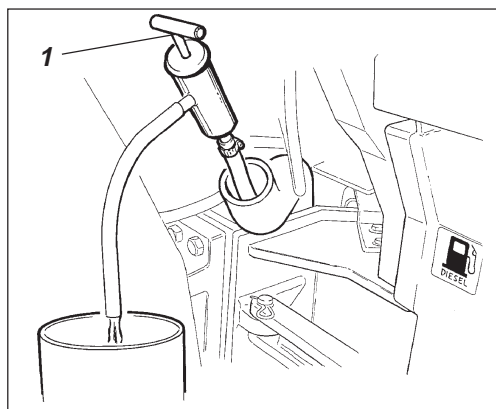


Рис. 50 Топливный бак
1. Насос для откачки масла

Проще всего очищать бак, когда он почти пустой.



Пользуясь подходящим насосом, например, насосом для откачки масла, откачайте весь осадок со дна бака. Соберите отстой в банку и ликвидируйте его приемлемым для экологии способом.

WARNING



Работая с топливом, помните об опасности возникновения пожара.



Топливный бак изготовлен из пластмассы (полиэтилена), подлежащей утилизации.

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 2000 ЧАСОВ РАБОТЫ (ЕЖЕГОДНО)

Система водоснабжения - Слив

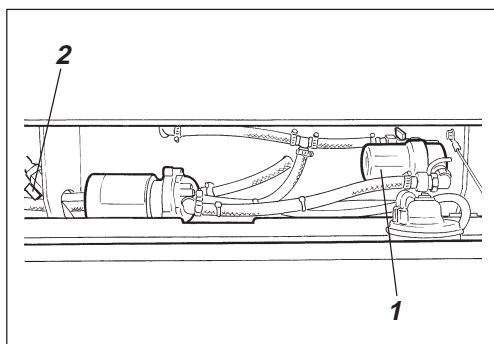


Рис. 51 Система насоса
1. Корпус фильтра
2. Сливной кран



Не забывайте об опасности замерзания системы в зимний период, поэтому, сливайте воду из бака, насоса и трубопроводов; или добавляйте в воду небольшое количество экологически безопасного антифриза.

Проще всего опорожнить баки, отвернув корпус фильтра (1).

Также, под каждым водяным баком имеется сливной кран (красная рукоятка).

Чтобы опорожнить водяной насос, откройте сливной кран (2).

Водяной бак – Очистка

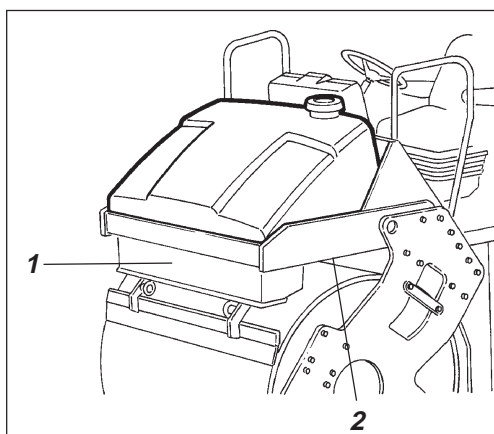


Рис. 52 Водяной бак
1. Система насоса
2. Сливная пробка

Очистку баков производите водой с подходящим мощным средством для поверхностей из пластмассы.

Установите на место корпус фильтра (1) или сливную пробку (2), заполните бак водой и проверьте на герметичность.



Водяные баки изготовлены из пластмассы (полиэтилена), подлежащей утилизации.

Рычаг Вперед/Назад – Смазка

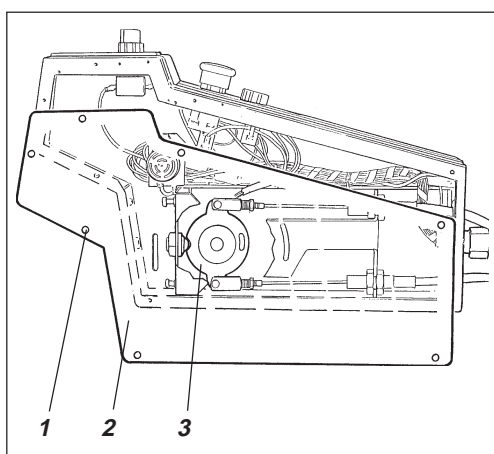


Рис. 53 Рычаг Вперед/Назад
1. Винт
2. Панель
3. Диск кулачка

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

Смажьте консистентной смазкой поверхность скольжения диска кулачка (3).

Установите на место панель (2) и винты (1).

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 2000 ЧАСОВ РАБОТЫ (ЕЖЕГОДНО)

Шарнирное сочленение – Проверка

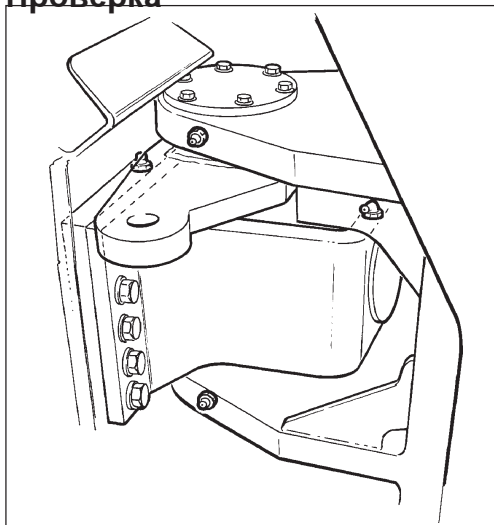


Рис. 54 Шарнирное сочленение

Проверьте состояние шарнирного сочленения на предмет обнаружения повреждений или трещин.

Проверьте, не ослаблены ли болты, и подтяните их.

Проверьте также, нет ли какого-либо натяга или люфта.

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 2000 ЧАСОВ РАБОТЫ (ЕЖЕГОДНО)

Система кондиционирования воздуха (дополнит.) – Ремонт

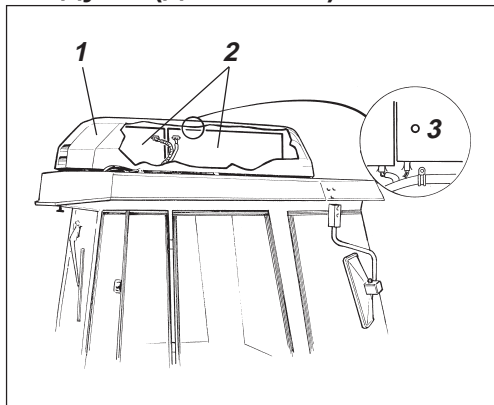


Рис. 55 Система кондиционирования воздуха

1. Колпак из фибергласа
2. Кожух
3. Смотровое стекло

Чтобы гарантировать длительную, качественную работу системы, необходимо проводить регулярный ее осмотр и техническое обслуживание.

Поднимите фибергласовый колпак (1), и отвернув винты, освободите два кожуха (2) от системы.

Очистите узел холодильника и элементы холодильника от пыли при помощи сжатого воздуха.

CAUTION



Если струя воздуха будет слишком сильной, она может повредить кромки элементов.

WARNING



Работая со сжатым воздухом, надевайте защитные очки.

Осмотрите крепление элемента холодильника.

При помощи сжатого воздуха очистите узел охладителя и охлаждающие элементы от пыли.

Осмотрите шланги системы на предмет истирания и примите меры для их защиты.

Осмотрите крепление двигателя компрессора и гидромотора, а также зазор соединительных втулок между компрессором и гидромотором. Осевой зазор должен составлять около 4-5 мм (0,16-0,20 дюйма), а радиальный зазор - около 1 мм (0,04 дюйма).

Убедитесь, что слив из узла охладителя не засорен, и, что конденсат не накапливается внутри узла.

Осмотрите резиновые демпферы подвески холодильника. Убедитесь, что они не имеют трещин и признаков повреждений.

Если возможно, то следует раз в неделю, по меньшей мере, на пять минут, включать систему в работу, чтобы обеспечить смазку резиновых прокладок в системе.

CAUTION



Воздушный блок нельзя включать в работу, если температура наружного воздуха ниже 0°C (32°F).

Загляните в смотровое стекло системы (1) над фильтром осушителя холодильника. Пузырьки должны быть видны только при запуске и остановке компрессора. Если наблюдается множество пузырьков или беловатая жидкость, то необходимо обратиться за обслуживанием в компанию, уполномоченную для выполнения таких работ.

WARNING



Компрессор выйдет из строя, если система будет работать при слишком малом количестве хладагента.

WARNING



Не отсоединяйте шланги.

WARNING



Охлаждающая система находится под давлением. Неправильное обращение с ней может привести к серьезному травмированию персонала.

WARNING



Система содержит хладагент под давлением. Выпуск хладагентов в атмосферу запрещен. Ремонт цепи хладагента имеет право осуществлять только уполномоченная для выполнения таких работ компания.

ДЛИТЕЛЬНАЯ СТОЯНКА

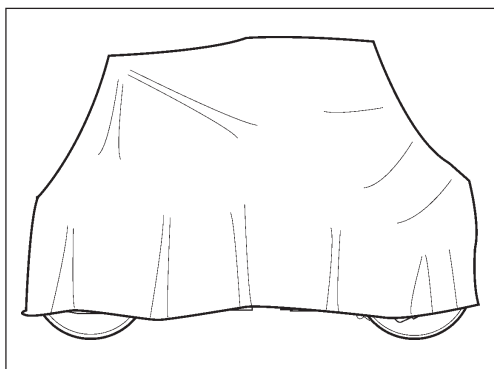


Рис. 56 Каток, защищенный от климатических воздействий

Дизельный двигатель

Аккумуляторная батарея

Воздухоочиститель, выхлопная труба

Топливный бак

Гидравлический бак

Система водоразбрызгивания

Рулевые цилиндры, петли, и т.п..

Шины ("Комби")

Кожухи, брезент

CAUTION



Для длительной стоянки (более одного месяца) требуется выполнить нижеприведенные инструкции:

Эти мероприятия касаются стоянки продолжительностью до 6 месяцев.

Перед последующим вводом катка в эксплуатацию следует выполнить пункты, отмеченные звездочкой.

- * См. указания производителя в инструкции по эксплуатации двигателя, которая поставляется вместе с катком.
- * Снимите аккумуляторную батарею с катка, очистите ее снаружи, проверьте уровень электролита (см. раздел "Через каждые 50 часов работы"), и раз в месяц подзаряжайте ее.
- * Закройте воздухоочиститель (см. раздел "Через каждые 50 часов работы") или его отверстие пластиком или лентой. Также закройте отверстие выхлопной трубы. Это следует сделать, чтобы влага не попала внутрь двигателя.

Полностью заполните топливный бак, чтобы предотвратить конденсацию влаги.

Заполните гидравлический бак до самой верхней отметки уровня (см. раздел "Через каждые 10 часов работы").

- * Полностью слейте воду из бака (см. раздел "Через каждые 10 часов работы"), шлангов, корпуса фильтра и водяного насоса. Снимите все форсунки разбрызгивателя (см. раздел "Через каждые 10 часов работы").

Смажьте подшипники шарнирного сочленения рамы и оба подшипника рулевого цилиндра консистентной смазкой (см. раздел "Через каждые 50 часов работы"). Смажьте шток поршня рулевого цилиндра антикоррозионной консистентной смазкой. Также смажьте консистентной смазкой петли дверей двигательного отсека и дверей кабины, а также обе стороны (блестящие участки) рычага "Вперед/Назад" (см. раздел "Через каждые 500 часов работы").

Проверьте, что давление воздуха в шинах составляет, по меньшей мере, 200 кПа, (2,0 тыс. фунт/кв.см) (29 psi).

- * Наденьте кожух приборов на рулевую колонку. Укройте всю машину брезентом, который должен свободно доходить до земли. Если возможно, держите каток в закрытом помещении, предпочтительно, в помещении с неизменной температурой.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Стандартные масла и другие рекомендуемые жидкости

При выпуске с завода-изготовителя, различные системы и компоненты заполнены маслом или жидкостью в соответствии со спецификацией смазочных материалов, и, таким образом, пригодны для эксплуатации при температурах окружающего воздуха от -10°C до $+40^{\circ}\text{C}$ (14°F - 104°F).

Повышенная температура окружающего воздуха $+50^{\circ}\text{C}$ (122°F)

CAUTION



Максимальная температура $+35^{\circ}\text{C}$ (95°F) касается биологически разрушаемой гидравлической жидкости.

Нижеприведенные рекомендации касаются работы при более высоких температурах окружающей среды, максимум до $+50^{\circ}\text{C}$ (122°F):

Дизельный двигатель может работать при этой температуре, используя обычное масло, но для других элементов должны использоваться следующие жидкости: в гидравлической системе должна использоваться минеральная жидкость Shell Tellus TX100 или эквивалентная.

Температура

Указанные температурные пределы касаются катков в стандартном исполнении.

Катки, оснащенные дополнительным оборудованием, таким, как шумоподавляющее оборудование и т.п., могут потребовать особенного соблюдения режимов в области повышенных температур.

Промывка водой высокого давления

CAUTION



Никогда не направляйте водяную струю прямо на крышку топливного или гидравлического бака. Это особенно важно, когда работаете со струей высокого давления.

Не брызгайте водой прямо на электрические элементы или приборную панель. На крышку заправочного отверстия топливного бака наденьте пластиковый мешок и зафиксируйте его резинкой. Это не даст воде попасть в вентиляционное отверстие крышки заправочного отверстия. Иначе, вода может вызвать сбой в работе, такой как засорение фильтра.

Пожаротушение

В случае пожара в машине, если возможно, используйте порошковый огнетушитель типа АВЕ. Также можно использовать углекислотный огнетушитель типа АВЕ.

Конструкция для защиты при опрокидывании (ROPS), защищенная кабина

Если каток оснащен конструкцией для защиты при опрокидывании (ROPS), или защищенной кабиной, то ни при каких обстоятельствах нельзя подвергать конструкцию и кабину сварке или сверлению отверстий. Никогда не пытайтесь ремонтировать поврежденную конструкцию или кабину; их следует заменять на новые.

Запуск от внешней, вспомогательной батареи

Когда для помощи при запуске используется вспомогательная батарея, всегда соединяйте положительную клемму вспомогательной батареи с положительной клеммой батареи катка, а отрицательную клемму - с отрицательной.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА, ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

Плавкие предохранители

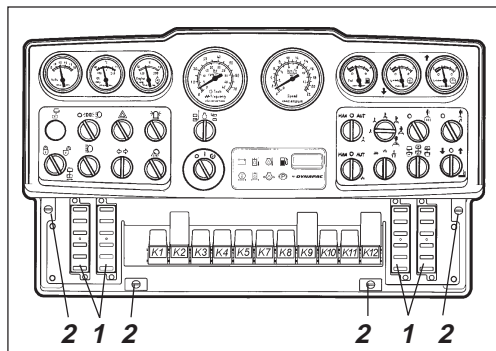


Рис. 57 Приборная панель

1. Коробки плавких предохранителей
2. Быстроотворачиваемые винты

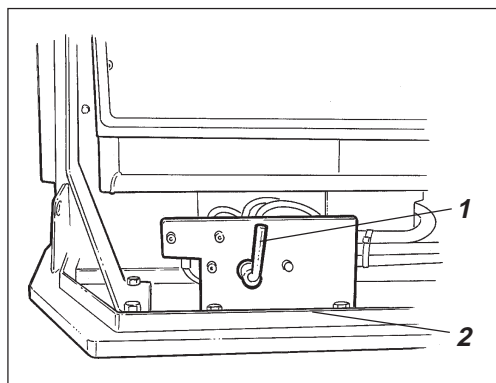


Рис. 58 Место батареи

1. Выключатель батареи
 - 30А 2. Главный предохранитель, Двигатель/Приборная панель
 - 40А 3. Главный предохранитель, Рабочие фары □
 - 50А 3. Главный предохранитель, Ходовые фары □
 - 70А 4. Главный предохранитель, Кабина □
- = Дополнительное оборудование

Реле

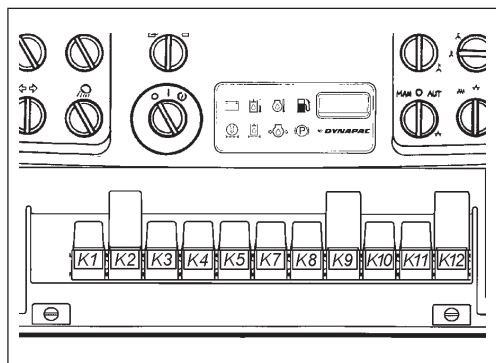


Рис. 59 Приборная панель

Электрическая регулирующая система и система управления защищены посредством 24 плавких предохранителей, расположенных на приборной панели и в двигательном отсеке.

Четыре коробки (1) предохранителей располагаются за нижней приборной панелью, которая открывается путем поворота четырех винтов (2) на 1/4 оборота против часовой стрелки.

Плавкие предохранители в двигательном отсеке располагаются в одном месте с выключателем батареи.

Машина оснащена 12 В электрической системой и генератором переменного тока.

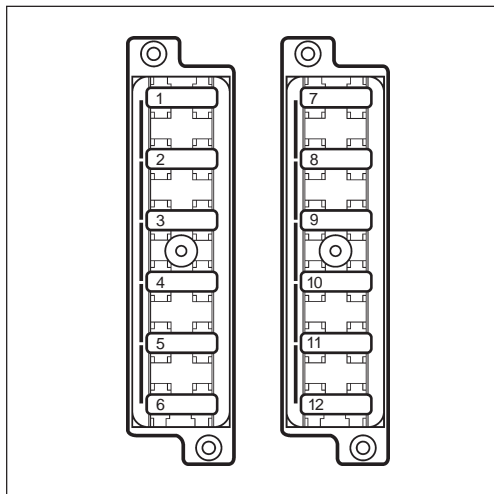


WARNING При подключении батареи, правильно соблюдайте полярность (- на "земле"). Нельзя отсоединять кабель, идущий от батареи к генератору переменного тока, когда работает двигатель.

- K1 Реле освещения
- K2 Реле указателя поворотов
- K3 Реле тормозов
- K4 Реле сигнала заднего хода
- K5 Реле уровня топлива
- K7 Реле звукового сигнала
- K8 Разбрызгиватель
- K9 Главное реле
- K10 AVC
- K11 Переключатель нейтрали
- K12 Реле VBS

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА, ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

Предохранители, находящиеся на катке



**Рис. 60 Коробки предохранителей,
левая сторона**

- | | |
|---------|--|
| | 1. Свободное место |
| 10A | 2. Указатели поворота,
главный предохранитель |
| 7,5A | 3. Левые фары, передняя и задняя,
тормозные огни |
| 5A | 4. Правые фары, передняя и задняя |
| 5A | 5. Указатель левого поворота,
передний и задний, габаритные
мигающие огни |
| 5A | 6. Указатель правого поворота,
передний и задний, габаритные
мигающие огни |
| * / 20A | 7. Правое рабочее освещение |
| * / 20A | 8. Левое рабочее освещение |
| 7,5A | 9. Левый передний прожектор,
освещение приборов |
| 7,5A | 10. Правый передний прожектор |
| 7,5A | 11. Подрезчик кромки,
разбрызгиватель Вверх/Вниз |
| | 12. Свободное место |

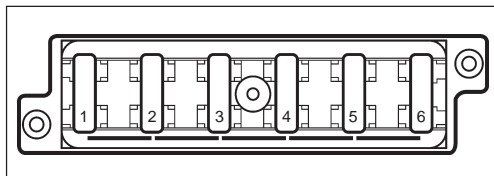
* / если ходовые фары 10A

На рисунке показаны номинальные токи и функциональное назначение различных предохранителей. Все предохранители имеют плоские штыревые контактные выводы.

Коробки предохранителей, правая сторона

- | | |
|-------|---|
| 7,5A | 1. Клапан тормоза, реле пуска, реле управления
кабины |
| 10A | 2. Реле вибрации, VBS |
| 3A | 3. Панель индикаторов |
| 7,5A | 4. Звуковой сигнал |
| 7,5A | 5. Вибрация Спереди/Оба/Сзади, реле-АVC |
| 10A | 6. Предупреждающий маячок |
| 7,5A | 7. Насос разбрызгивателя, передний |
| 7,5A | 8. Насос разбрызгивателя, задний |
| 15,0A | 9. Главный предохранитель системы
разбрызгивания |
| 15,0A | 10. Рулевое управление, смещение вверх/вниз |
| 7,5A | 11. Сигнализация заднего хода |
| 7,5A | 12. Приборы, вольтметр, указатель уровня
температуры, спидометр, тахометр,
частотомер |

Предохранители, находящиеся в кабине



**Рис. 61 Коробка предохранителей
в кабине**

- | | |
|-----|---|
| 15A | 1. Рабочая фара кабины, задняя |
| 15A | 2. Рабочая фара кабины,
передняя, прожектор вальца |
| 5A | 3. Внутреннее освещение
кабины |
| 20A | 4. Вентилятор обогрева/подачи
свежего воздуха |
| 15A | 5. Стеклоочиститель/
промывка стекла кабины |
| 15A | 6. Стеклоочиститель/
промывка переднего стекла |

Электрическая система в кабине имеет индивидуальную коробку предохранителей, расположенную на правой, передней стороне потолка кабины. На рисунке показаны номинальные токи и функциональное назначение различных предохранителей. Все предохранители имеют плоские штыревые контактные выводы.