

Вибрационный каток CC102/102C, CC122/122C CC132, CC142/142C

Руководство по техническому обслуживанию M102EN2, 96-12-30

Дизельный двигатель:

CC 102/C/122/C/132
CC 142/C

Deutz F2L 1011F, Isuzu 3 LD1PW-05
Deutz F3L 1011F, Isuzu 3 LD1PW-05

Данное руководство применимо для машин,
начиная со следующих моделей:

CC 102/C/122/C

Deutz
Isuzu (-II)
CC 132
CC 142/C
Deutz
Isuzu (-II)

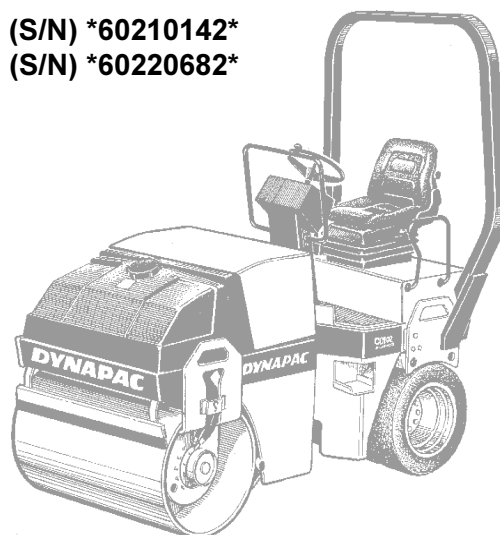
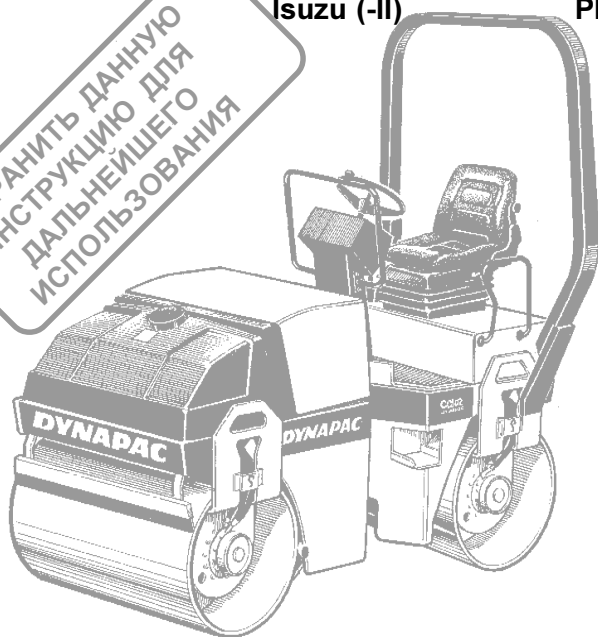
PIN (S/N) *60110102*

PIN (S/N) *60220102*

PIN (S/N) *60230912*

PIN (S/N) *60210142*

PIN (S/N) *60220682*



Катки CC 102/122 и CC 132 предназначены, в основном, для ремонта асфальтобетонных покрытий, но являются также идеальными машинами для уплотнения новых слоев дорожной одежды на небольших улицах, тротуарах и велосипедных дорожках. Они часто используются совместно с большими катками для уплотнения поперечных стыков и для работы в малодоступных местах.

Катки CC 102C и CC 122C являются малыми машинами с небольшой массой, которые могут уплотнять тонкие слои и мягкие асфальтобетонные смеси.

Каток CC 142 представляет собой типичный каток "городского" класса для работы на улицах, парковках и промышленных площадках. Его возможностей достаточно для уплотнения покрытия, уложенного малым асфальтоукладчиком на рабочих площадках такого масштаба.

Модификация CC 142C также предназначена для мелких работ по устройству дорожной одежды там, где интенсивность движения невелика, а создаваемая поверхность должна быть ровной и тщательно отделанной. Типичными примерами, кроме тротуаров и велосипедных дорожек, могут служить парковки, площадки для гольфа и спортивные сооружения.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Смазочные вещества, обозначения	3
Другие символы	3
Технические характеристики	4, 5
Регламент технического обслуживания	6
Регламентные работы	7, 8
Каждые 10 часов (ежедневно)	7, 9, 10, 11, 12, 13
Каждые 50 часов (еженедельно)	7, 14, 15
Каждые 250 часов (ежемесячно)	8, 16, 17
Каждые 500 часов (ежеквартально)	8, 18, 19, 20, 21
Каждые 1000 часов (раз в полгода)	8, 22, 23, 24
Каждые 2000 часов (ежегодно)	8, 25, 26, 27
Длительная стоянка	28
Специальные указания	29
Электрическая система, предохранители	30

СИМВОЛЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



ОПАСНО - Опасно для здоровья и жизни людей.



ОСТОРОЖНО- Опасно для машины и ее систем.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



Приступая к выполнению регламентных работ, необходимо сначала внимательно ознакомиться со всеми инструкциями.



Запуская двигатель в закрытом помещении, обеспечить достаточную вентиляцию (вытяжную).

Для удовлетворительной работы катка ему нужно обеспечить соответствующий уход. Машина должна содержаться в чистоте, что позволит своевременно обнаружить течи, ослабление резьбовых соединений или электрических подключений.

СЛЕДИТЬ ЗА СОХРАНЕНИЕМ ЧИСТОТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. Не проливать топливо и не загрязнять среду другими вредными веществами.

В данном руководстве приведены указания по периодическим работам, которые должны выполняться эксплуатантом машины.



Кроме того, должны соблюдаться инструкции, приведенные в документации по двигателю. Данная документация входит в комплект поставки машины.



На данном катке установлен генератор. При проведении электрической сварки необходимо ознакомиться с указаниями инструкции по техобслуживанию и табличек на машине.

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 ВЕЩЕСТВА, ОБОЗНАЧЕНИЯ



Используйте только высококачественные смазочные материалы и в необходимом количестве. Избыток смазки может привести к перегреву и преждевременному износу оборудования.

	МОТОРНОЕ МАСЛО, окружающая t -10° C - +50° C	Shell Rimula SAE 15W/40 или его эквивалент API Service CD/SE, CD/SF
	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЖИДКОСТЬ, окружающая t -10° C - +40° C окружающая t выше +40° C	Shell Tellus Oil TX68 или его эквивалент Shell Tellus Oil T100 или его эквивалент
	МАСЛО ДЛЯ ВАЛЬЦА, окружающая t -15° C +40° выше +40° C (+104° F)	Shell Spirax SAE 80W/90, HD API, GL-5 Shell Spirax HD85W/140 или его эквивалент
	КОНСИСТЕНТНАЯ СМАЗКА	Shell Calithia EPT2 или эквивалентная
	ТОПЛИВО	Смотри документацию по двигателю
	ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ, (Isuzu) в смеси с водой 50/50	Shell Anti Freeze 402 или эквивалентная



Для эксплуатации установки при экстремально высоких или низких температурах необходимо применять другие виды смазочных материалов. Смотри главу "Специальные инструкции", или проконсультируйтесь с представителями Svedala Dynapac.

	Двигатель, уровень масла		Воздухоочиститель
	Двигатель, масляный фильтр		Аккумуляторная батарея
	Гидравлический бак, уровень		Давление в пневматиках
	Фильтр гидрожидкости		Ороситель
	Трансмиссия, уровень масла		Вода для орошения
	Смазочное масло		Вторсырье
	Топливный фильтр		Система орошения, колеса
	Уровень охлаждающей жидкости		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вес, габариты	CC 102	122	132	142	102C	122C	142C
Вес CECE, Каток станд. комплектации (кг), Deutz	2350	2600	3270	3900	2300	2425	3750
Длина, станд. комплектация (мм)	2395	2395	2725	2725	2395	2395	2710
Ширина, станд. комплектация (мм)	1150	1280	1300	1400	1150	1280	1400
Высота, станд. комплектация (мм)	1755	1755	1855	1855	1755	1755	1855
Высота, каток с ROPS (мм)	2640	2640	2740	2740	2640	2640	2740
Высота, каток с кабиной (мм)	2590	2590	2690	2690	2590	2590	2690

Объемы рабочих жидкостей Литров

Бак гидравлической жидкости	40	
Топливный бак	50	
Бак для эмульсии (Комби)	40	
Водяной бак	160	(CC 102/102C, CC 122/122C)
Водяной бак	200	(CC 132, CC 142/142C)
Дизельный двигатель (Deutz F2L 1011F)...	6,5	(CC 102/102C, CC 122/122C, CC 132)
Дизельный двигатель (Deutz F3L 1011F)...	6,0	(CC 142/142C)
Дизельный двигатель (Isuzu 3 LD1PW-05)	6,5	(CC 102/102C, CC 122/122C, CC 142/142C)
Валец	4,0	(CC 102/102C)
Валец	5,0	(CC 122/122C)
Валец	6,0	(CC 132, CC 142/142C)
Охлаждающая жидкость (Isuzu 3 LD1PW-05)	2,5	

Электрическая система

Аккумулятор	12 В 75 Ач
Генератор	12 В 60 А
Предохранители	5, 7,5, 10, 15 А

Вибрация	CC 102/102C	CC 122/122C	CC 132	CC 142/142C
Стат. линейная нагрузка кг/см	10,3	10,4	13,6	14,6
Амплитуда мм	0,50	0,50	0,53	0,50
Частота Гц	56,0	56,0	51,0	51,0
Центробежная сила кН	21,5	25,0	32,1	32,1

Тяговый привод	CC 102/122		CC 102C/122C		CC 132/142		CC 142C	
	Deutz	Isuzu	Deutz	Isuzu	Deutz	Isuzu	Deutz	Isuzu
Скорость, км/ч	0-8,6	0-11,8	0-6,6	0-8,9	0-9,8	0-9,1	0-10,2	0-9,3
Преодолеваемый подъем (теоретически) %	0,50		0,50		0,49			

Пневматики (Комби)	CC 102C/122C	CC 142C
Типоразмер	205/60-15	7,50-16
Давление	170-250 кПа (1,7 - 2,5 кг/см ²)	240-300 кПа (2,4 - 3,0 кг/см ²)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Момент затяжки резьбовых соединений

Моменты затяжки в (Н х м) смазанных болтов, затягиваемых динамометрическим ключом.

М Резьба	КЛАСС ПРОЧНОСТИ	
	8.8	10.9
M4	2,5	3,4
M5	4,9	7,0
M6	8,4	12
M8	21	28
M10	40	56
M12	70	98
M16	169	240
M20	330	470
M24	570	800
M30	1130	1580
M36	1960	2800

ROPS

Размер болта:	M16
Класс прочности:	10.9
Момент затяжки:	240 Н х м

Гидравлическая система

Давление открытия МПаСС 102/122 СС 132142		
Система привода	33	35
Система подачи	2	2
Система вибрации	20	20
Рулевая система	17	17
Отпускание тормоза	1.4	1.4

Уровни шума (по ISO 6394)

УРОВЕНЬ ШУМА БЕЗ ВИБРАЦИИ (дБа) (измеренный на жесткой несущей поверхности)	
Стандартный каток	
Место оператора	LpA: 83
Семь метров от машины	LpA: 78
Каток со звукоизоляцией	
Место оператора	LpA: 80
Семь метров от машины	LpA: 76

Вибрация на рабочем месте оператора (по ISO 2631)

Измеренная с попеременным включением/выключением на мате из пористой резины
Вибрация на кресле оператора 0.06 м/с ² Вибрация на платформе под креслом оператора 0.06 м/с ² (Предельно допустимое значение 0.5 м/с ²).

РЕГЛАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Приступая к работам по обслуживанию катка необходимо ознакомиться со всеми инструкциями. Для обеспечения удовлетворительной работы катка ему требуется надлежащий уход. Машина должна всегда содержаться в чистоте, чтобы можно было своевременно обнаружить протечки, ослабление крепежа или электрических соединений. Следует принять за правило совершение ежедневного осмотра машины по периметру, сверху и снизу, что позволит своевременно выявить неисправности любого рода.

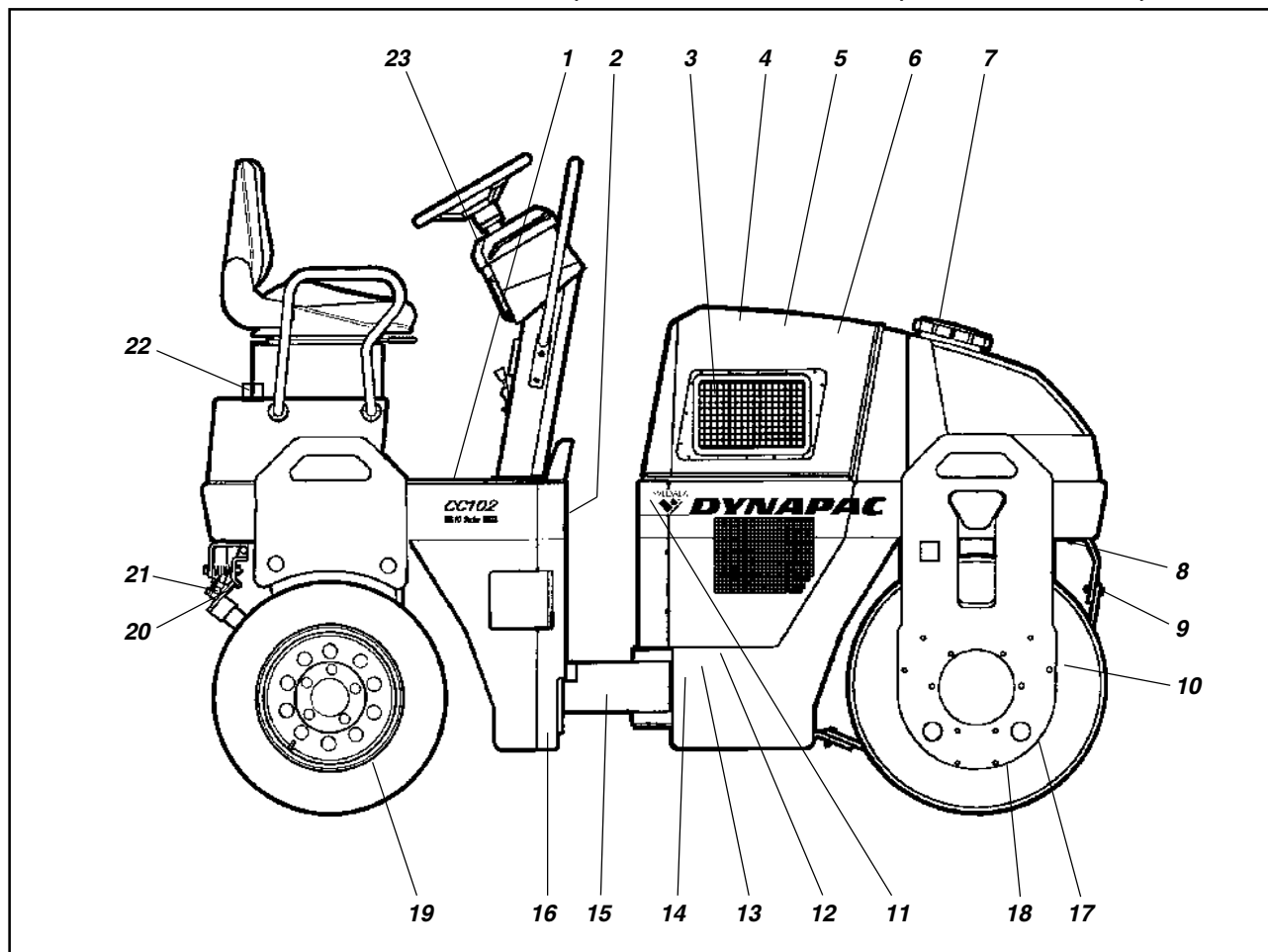


Рис. 1 Точки обслуживания

- | | |
|---|---|
| 1 Топливный бак | 13 Фильтр гидравлической жидкости |
| 2 Топливозаправочный узел | 14 Глазок уровня гидравлической ж-ти |
| 3 Радиатор охлаждения | 15 Рулевой шарнир |
| 4 Воздухоочиститель | 16 Крепления рулевого цилиндра |
| 5 Аккумуляторная батарея | 17 Пробки заливного отверстия, валец |
| 6 Дизельный двигатель | 18 Узел контроля уровня масла в вальце |
| 7 Водяной бак | 19 Пневматики, давление |
| 8 Система орошения вальца | 20 Система орошения, колеса |
| 9 Скребки вальца | 21 Скребки, колеса |
| 10 Резиновые элементы и крепежные болты | 22 Бак для эмульсии |
| 11 Узел заливки гидравлической жидкости | 23 Ручка резервного/стояночного тормоза |
| 12 Бак гидравлической жидкости | |

РЕГЛАМЕНТНЫЕ РАБОТЫ

Периодические регламентные работы должны, прежде всего, выполняться по истечении определенного количества часов работы, а также привязываться к определенным временным интервалам - дням, неделям, месяцам и т.д.




Перед заливкой топлива и масла, перед проверкой их уровня, перед внесением масла и смазки окружающие поверхности должны очищаться.

Через каждые 10 часов работы (Ежедневно)

Поз. на Рис. 1	Регламентные работы	Страница	Комментарии
	Каждый день перед началом работы		
6	Проверить уровень топлива в двигателе		Смотри руководство по двигателю
3	Проверить, чтобы ничто не мешало свободной циркуляции воздуха	9	
3	Проверить уровень охл. жидкости, (Isuzu)	9	
23	Проверить тормоза	9	
1	Заполнить топливный бак	10	
9	Проверить установку скребков вальца	10	
14	Проверить уровень гидравл. жидкости	10	
8	Проверить систему орошения вальца	11	
20	Проверить систему орошения колес	12	
21	Проверить установку скребка колес	13	

Через каждые 50 часов работы (Еженедельно)

Поз. на Рис. 1	Регламентные работы	Страница	Комментарии
4	Проверить индикатор воздухоочистителя	14	
	Проверить целостность воздушных шлангов и прочность затяжки штуцеров	14	
15	Смазать рулевые шарниры	15	
16	Смазать крепления рулевых шарниров	15	
19	Проверить давление в пневматиках	15	
	После первых 50 часов работы заменить масляные фильтры и смазочное масло. Гидравлическую жидкость не заменять.		

РЕГЛАМЕНТНЫЕ РАБОТЫ

Через каждые 250 часов работы (Ежемесячно)

Поз. на Рис. 1	Регламентные работы	Страница	Комментарии
3	Очистить снаружи охладитель гидр. ж-ти	16	
5	Проверить аккумуляторную батарею	16	
6	Заменить смазочное масло в двигателе (Isuzu)	17	Смотри руководство по двигателю
6	Очистить ребра охлаждения двигателя		Смотри руководство по двигателю

Через каждые 500 часов работы (Ежеквартально)

Поз. на Рис. 1	Регламентные работы	Страница	Комментарии
18	Проверить уровень масла в вальцах	18	
11	Проверить крышку/сапун гидр. резервуара	18	
6	Смазать органы управления и шарниры	19	
10	Проверить резиновые элементы и болты	19	
6	Заменить смазочное масло в дизельном двигателе (Deutz)	20	Смотри руководство по двигателю
6	Заменить масляный фильтр двигателя	20	Смотри руководство по двигателю
6	Проверить клиновые ремни двигателя	20	Смотри руководство по двигателю
6	Заменить топливный фильтр двигателя (Isuzu)	21	Смотри руководство по двигателю

Через каждые 1000 часов работы (Раз в полгода)

Поз. на Рис. 1	Регламентные работы	Страница	Комментарии
13	Заменить фильтр гидравлической ж-ти	22	
12	Слить конденсат из бака гидравлической жидкости	23	
4	Заменить основной фильтр воздухоочистителя	23	
6	Заменить топливный фильтр двигателя (Deutz)	23	
6	Заменить фильтр предварительной очистки	24	
6	Проверить зубчатый клиновой ремень двигателя		Смотри руководство по двигателю
6	Проверить зазор клапанов двигателя		Смотри руководство по двигателю

Через каждые 2000 часов работы (Ежегодно)

Поз. на Рис. 1	Регламентные работы	Страница	Комментарии
12	Заменить гидравлическую жидкость	25	
18	Заменить масло в вальцах	25	
7	Очистить водяной бак	26	
22	Очистить бак для эмульсии	27	
1	Очистить топливный бак	27	

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 10 ЧАСОВ РАБОТЫ (ЕЖЕДНЕВНО)

Охлаждающая жидкость - проверка уровня, заливка

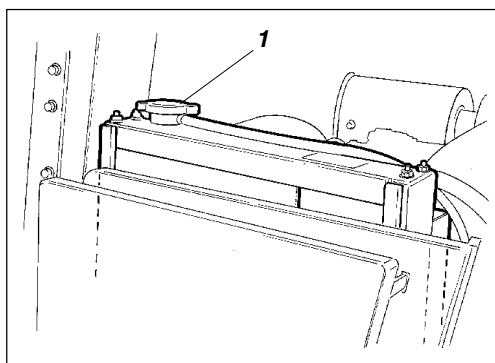


Рис. 2 Радиатор
1. Крышка радиатора

Циркуляция воздуха - проверка

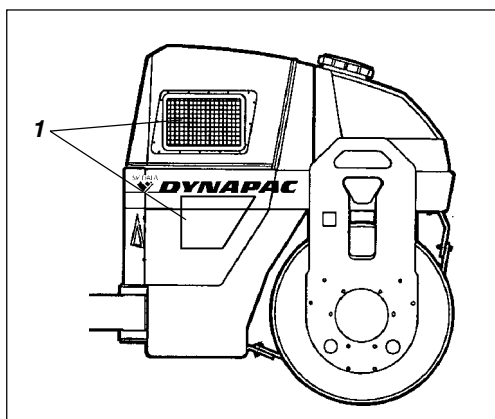


Рис. 3 Правая сторона катка
1. Вентиляционная решетка

Тормоза - проверка

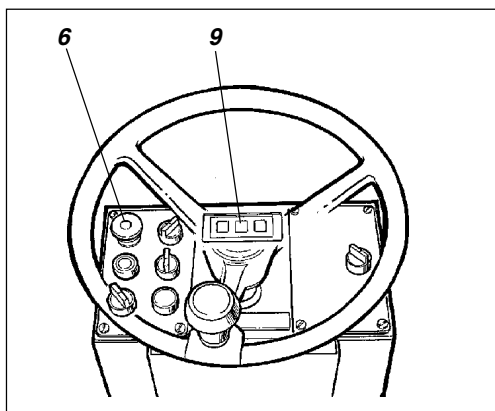


Рис. 4 Приборная панель
6. Ручка резервного тормоза
9. Сигнальная лампа тормоза

ISUZU



Особую осторожность следует соблюдать при открывании крышки радиатора на горячем двигателе. Опасность ошпаривания. Надевать защитные перчатки и очки.

При заливке и доливке использовать смесь воды и антифриза в пропорции 50/50. Смотри раздел 3 данного руководства и документацию по двигателю.



Замену охлаждающей жидкости и промывку системы проводить ежегодно. Обеспечить свободную циркуляцию воздуха через радиатор.

Проверить, что воздух свободно проходит через решетку радиатора, и что она не забита грязью и т.д.



Тормоза проверяются следующим образом:

1. Немного подать каток вперед..
2. Нажать на ручку экстренного торможения (6). Должна загореться сигнальная лампа тормоза (9), а каток должен остановиться.
3. После проверки тормозов сначала перевести рычаг переднего/заднего хода в нейтральное положение, а потом вытащить ручку экстренного тормоза.
4. Вытащить ручку экстренного тормоза.

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 10 ЧАСОВ РАБОТЫ (ЕЖЕДНЕВНО)

Топливный бак - заполнение

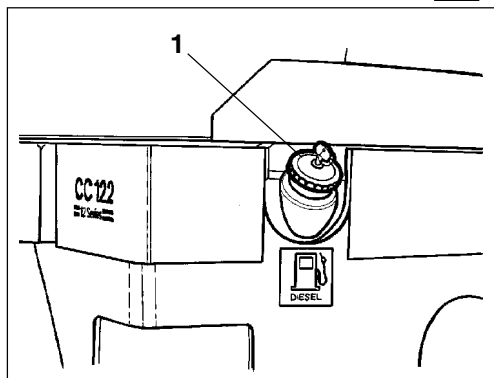


Рис. 5 Топливный бак

1. Крышка заливной горловины

Каток необходимо дозаправлять топливом ежедневно перед началом работы. Топливо должно заливаться до нижней кромки топливной горловины. Использовать дизельное топливо.



Заглушить двигатель. Прижать заправочный пистолет к горловине (1), чтобы заземлить ее на время заправки.

(Рекомендации по характеристикам топлива приведены в документации по двигателю).

Скребки - проверка и регулировка

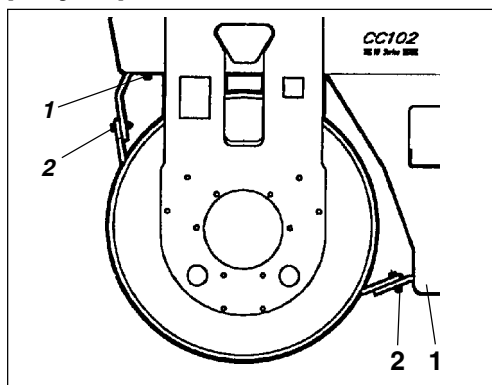


Рис. 6 Валец

1. Крепежные болты

2. Регулировочные винты

Проверить, чтобы скребки находились в исправном состоянии:

1. Открутить крепежные болты (1) и отрегулировать скребок по отношению к вальцу, после чего снова закрутить болты.
2. Если скребок не прилегает к вальцу по всей длине, открутить регулировочные винты (2) и прижать скребок к вальцу, после чего снова закрутить регулировочные винты.

Бак гидравлической жидкости - проверка

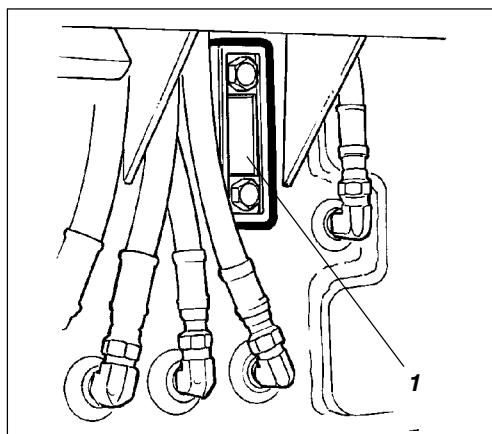


Рис. 7 Бак гидравлической жидкости

1. Глазок проверки уровня жидкости

1. Установить каток на ровную поверхность и проверить уровень гидравлической жидкости через глазок (1).
2. Если гидравлическая жидкость не доходит до верхней границы глазка на 20 мм и более, или вообще не видна через глазок, гидравлическую жидкость необходимо долить.

Доливка гидравлической жидкости

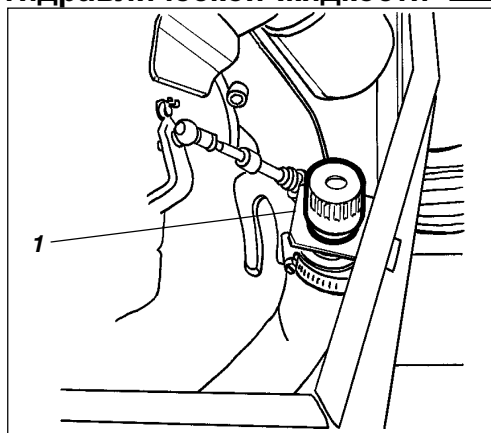


Рис. 8 Моторный отсек
1. Доливка гидравлической жидкости

Полностью открыть моторный отсек, открутить пробку заливного отверстия (1) и залить свежую жидкость до необходимого уровня. Сорт гидравлической жидкости - смотри страницу 3.

Система орошения вальца Проверка и очистка

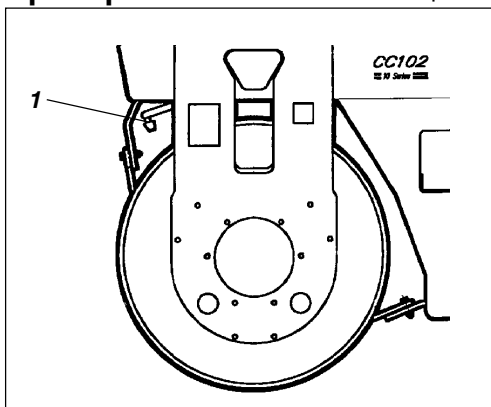


Рис. 9 Валец
1. Форсунка



Залить свежую воду через фильтр бака.

Проверить, чтобы форсунки оросителя (1) были чистыми. При необходимости провести их очистку, а также очистить водяной фильтр, расположенный рядом с водяным насосом - смотри рисунки 10 и 11.

Форсунка - разборка и очистка

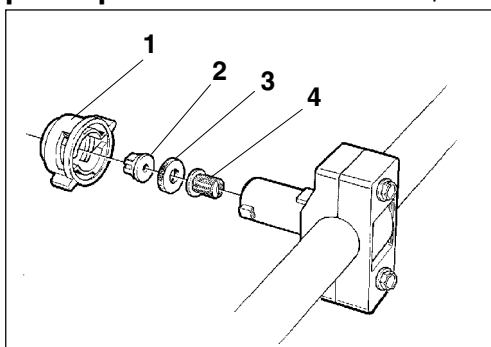


Рис. 10 Форсунка
1. Втулка
2. Форсунка
3. Уплотнение
4. Фильтр

Разобрать загрязненную форсунку. Продуть ее и фильтр сжатым воздухом или заменить, после чего очистить и другие снятые детали.



При работе со сжатым воздухом надевать защитные очки.

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 10 ЧАСОВ РАБОТЫ (ЕЖЕДНЕВНО)

Система орошения вальца проверка/очистка

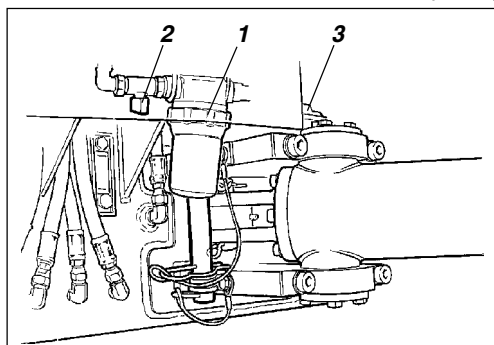


Рис. 11 Нагнетательная система

1. Водяной фильтр
2. Запорный кран
3. Водяной насос

Для проведения очистки закрыть запорный кран (2). Отвернуть корпус фильтра (1). Промыть вставку и корпус фильтра водой. Для определения того, работает ли насос, положить на него руку, или прослушать. На конце водяного насоса также имеется сливной кран.

Система орошения колес проверка/очистка

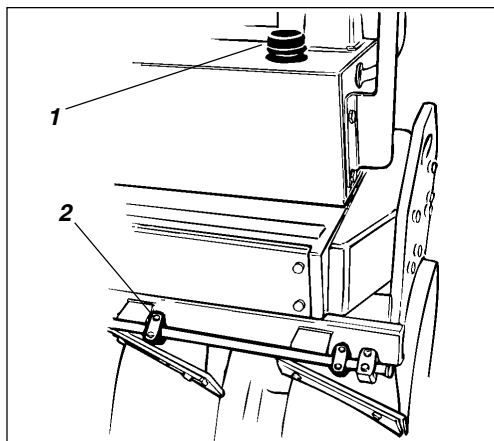


Рис. 12 Колеса

1. Форсунка
2. Форсунка (1 на каждое колесо)

Заполнить систему эмульсионным раствором (например, водой с добавлением 2% Fileum) через заливную горловину (1).

Проверить, чтобы не были засорены форсунки оросителя (2). При необходимости, прочистить форсунки и фильтр.

В качестве дополнительной комплектации имеется набор форсунок для запитывания из переднего бака.

Система орошения колес проверка/очистка

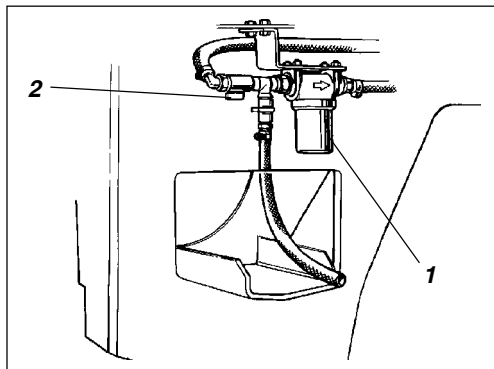


Рис. 13 Левая подножка

1. Чашка фильтра
2. Запорный кран

Перед началом очистки закрыть кран (2). Открыть чашу фильтра (1). Очистить вставку и чашу фильтра. На слух или наощупь проверить, работает ли насос.

Скребки

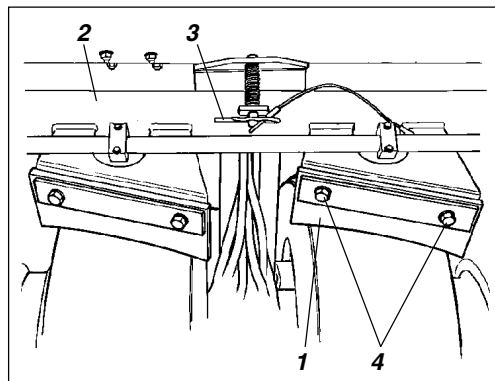


Рис. 14 Скребки колес

1. Скребок
2. Балка скребка
3. Стопорный палец
4. Регулировочные винты

1. При уплотнении асфальтобетонных смесей проверить, чтобы скребок (1) прилегал к пневматику колеса.
2. На перегонах скребки должны свободно висеть вдалеке от колес. Для этого следует подвесить балку скребка (2), переставив шплинт (3) в крайнее верхнее отверстие.
3. Для того, чтобы отрегулировать угол контакта скребка с пневматиком, необходимо открутить винты (4), установить скребок в необходимое положение и снова закрутить винты.

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 50 ЧАСОВ РАБОТЫ (ЕЖЕНЕДЕЛЬНО)

Воздухоочиститель - проверка индикатора

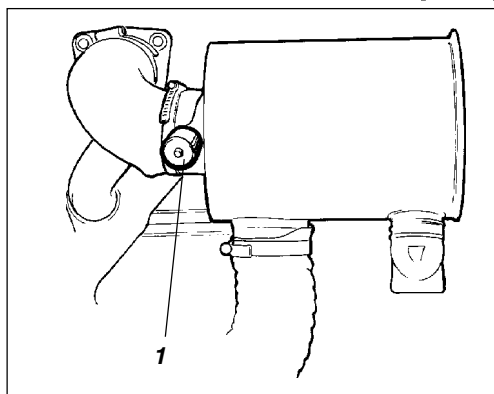


Рис. 15 Воздухоочиститель
1. Индикатор

Полностью открыть моторный отсек. Заменить или очистить основной фильтр (4) воздухоочистителя, когда индикатор (1) находится в красной зоне при работе двигателя на полных оборотах.

Воздухоочиститель - разборка/сборка

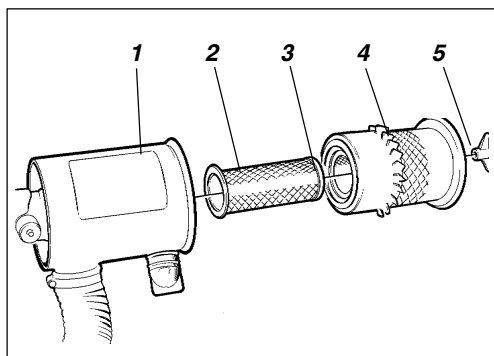


Рис. 16 Воздухоочиститель
1. Корпус фильтра
2. Резервный фильтр
3. Гайка-барашек
4. Основной фильтр
5. Гайка-барашек

1. Отвернуть гайку-барашек (5) и вытащить основной фильтр (4). Резервный фильтр (2) не вынимать.
2. Чистой ветошью протереть наружную часть корпуса фильтра. Очистить или заменить основной фильтр.



Замена резервного фильтра производится на каждую третью замену или очистку фильтра основного. Резервный фильтр не подлежит очистке и не может использоваться повторно.

Основной фильтр - очистка сжатым воздухом

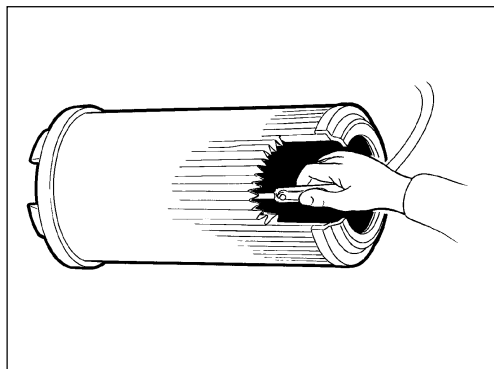


Рис. 17 Основной фильтр

3. Продуть фильтрующий элемент внутри. Форсунка со сжатым воздухом не должна подноситься к гофрам фильтра ближе чем на 20 -30 мм, чтобы не порвать бумагу фильтрующего элемента.



Основной фильтр подлежит замене после трех чисток



При работе со сжатым воздухом надевать защитные очки.

Рулевой цилиндр и шарнир - смазка

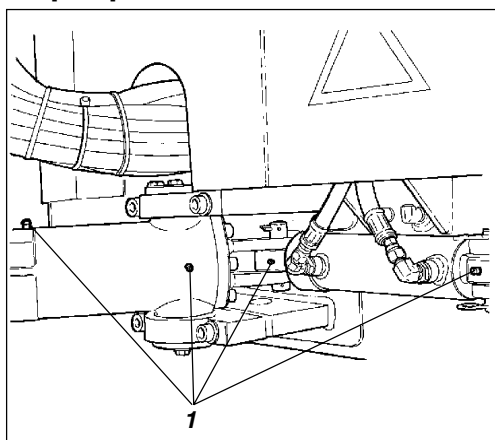


Рис. 18 Рулевой шарнир
1. Смазочные штуцеры



Данная работа опасна! Если двигатель катка работает, запрещается подходить близко к зоне шарнирного сочленения.

1. Повернуть рулевое колесо до упора налево, чтобы получить доступ ко всем четырем смазочным штуцерам с правой стороны машины. Отключить двигатель и обесточить электросистему.
2. Протереть все смазочные штуцеры и внести в каждый из них смазку в объеме пяти рабочих ходов тавтонагнетателя. Проверить, чтобы смазка поступала к подшипникам. использовать смазку, рекомендуемую на странице 3. После окончания смазки оставить ее некоторое количество на смазочных штуцерах. Она предотвратит попадание в штуцера грязи.

Давление в пневматиках

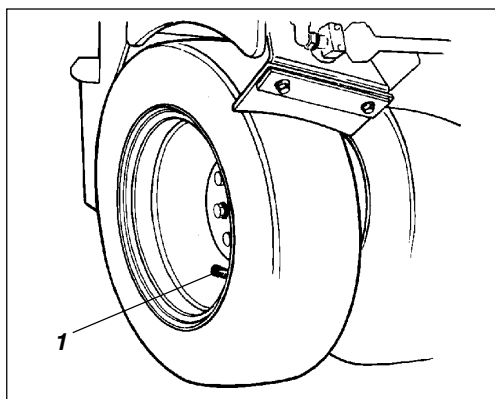


Рис. 19 Колеса (Комби)
1. Воздушная заслонка

1. Проверить давление в пневматиках с помощью манометра.
2. Обеспечить, чтобы во всех пневматиках давление было одинаковым.

Рекомендуется следующее давление:
 CC 102C/122C: 170-250 кПа (1,7 - 2,5 кг/см²).
 CC 142C: 240-300 кПа (2,4 - 3,0 кг/см²).

Радиатор охлаждения гидравлической жидкости - очистка

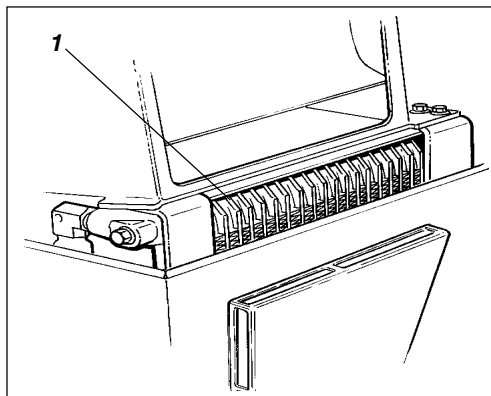


Рис. 20 Моторный отсек
1. Радиатор охлаждения гидравлической жидкости

Проверить, что воздух свободно проходит через радиатор.
Загрязненный радиатор прочистить сжатым воздухом или струей воды под высоким давлением. Промывку или продувку радиатора следует производить со стороны, противоположной нормальному направлению движения воздуха.



При работе со струей воды под высоким давлением соблюдать осторожность и не подносить насадку шланга близко к радиатору.



При работе со сжатым воздухом или со струей воды под высоким давлением надевать защитные очки.

Проверка аккумулятора - уровень электролита

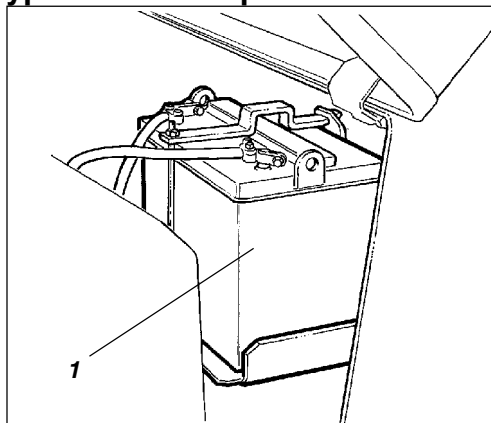


Рис. 21 Полка аккумулятора
1. Аккумулятор



При проверке аккумулятора запрещается пользоваться вблизи открытым огнем. В процессе зарядки от генератора электролит испускает взрывоопасный газ.

1. Полностью открыть капот двигателя.
2. Протереть верхнюю поверхность батареи.



Надевать защитные очки. В батарее содержится агрессивная кислота. При попадании ее на кожу пораженный участок промыть водой.

Банки аккумулятора

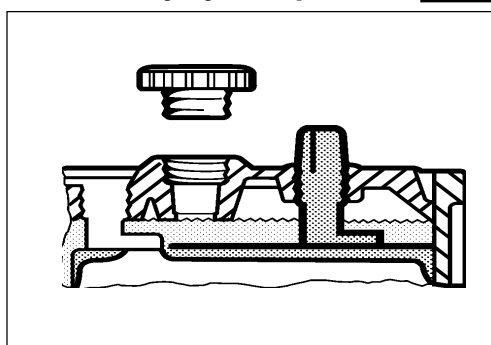


Рис. 22 Уровень электролита
1. Крышка банки
2. Уровень электролита
3. Пластина

3. Снять крышки с банок и проверить, что уровень электролита находится примерно на 10 мм выше пластин. Если уровень недостаточный - залить дистиллированную воду. Если температура окружающего воздуха ниже нуля, после доливки дистиллята необходимо запустить двигатель на некоторое время, чтобы жидкость в аккумуляторе не замерзла.
4. Проверить, чтобы не были засорены вентиляционные отверстия в крышках банок. Установить крышки на место.
5. Клеммы аккумулятора должны быть чистыми и хорошо затянутыми. Окисленные клеммы следует очистить и смазать бескислотным вазелином.



При отключении аккумулятора минусовой провод должен отсоединяться первым. При подключении батареи первым должен подключаться плюсовой провод.

Использованные батареи необходимо утилизировать надлежащим образом, так как в них содержится свинец, вредный для окружающей среды.



Дизельный двигатель -
замена масла

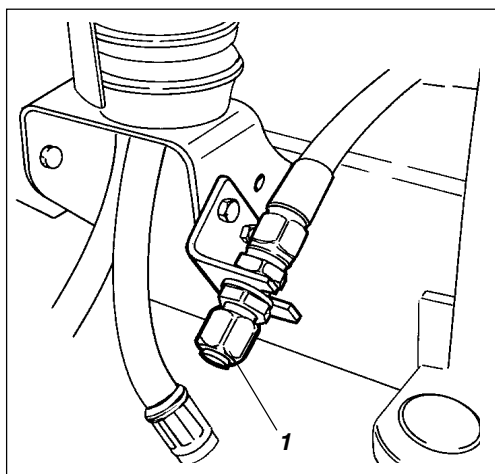


Рис. 23 Моторный отсек,
правая сторона
1. Узел слива масла

ISUZU

1. Перед сливом масла прогреть двигатель.



При включении двигателя в закрытом помещении необходимо обеспечить адекватную вентиляцию (вытяжную). В выхлопных газах содержится вредная двуокись углерода.



Выключить двигатель и нажать ручку тормоза.

2. Установить под сливной пробкой приемную емкость вместимостью не менее 8 литров..



При сливе горячего масла существует опасность ошпаривания. Беречь руки.

3. Выкрутить сливную пробку (1) и дать маслу стечь в приемную емкость. Установить на место пробку.

4. Залить свежее масло марки, рекомендованной на странице 3 данного руководства или в документации по двигателю.

Крышка бака
гидрожидкости - Проверка

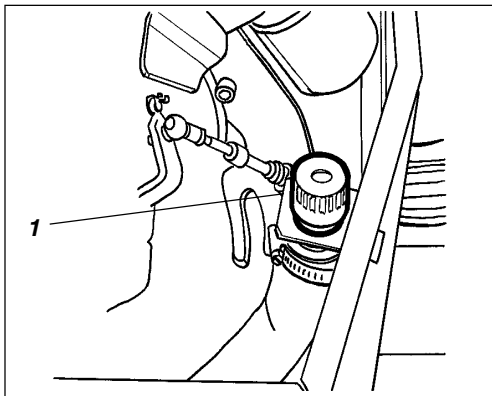


Рис. 24 Моторный отсек
1. Крышка бака

Проверить, чтобы пробка не была засорена. Воздух должен свободно проходить через крышку в обоих направлениях. Если воздух не проходит в каком-либо из направлений, произвести очистку небольшим количеством дизельного топлива или продуть сжатым воздухом, чтобы движение воздуха восстановилось. Если этого сделать не удастся, крышка подлежит замене.



При работе со сжатым воздухом надевать защитные очки.

Валец - проверка
уровня масла

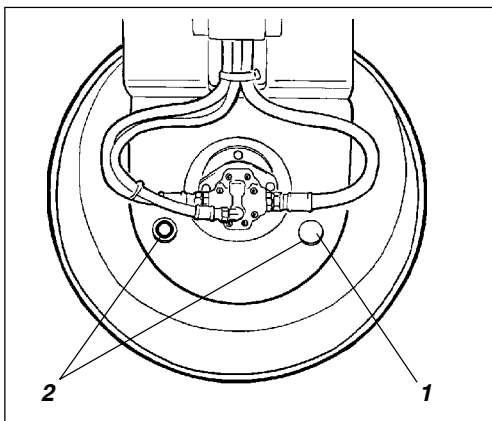


Рис. 25 Валец, сторона вибратора
1. Масляная пробка
2. Смотровое отверстие



Данная проверка применима для СС 102/122.

1. Установить каток на ровную поверхность и немного подать вперед, чтобы масляная пробка (1) встала на одну линию со смотровыми отверстиями.



Выключить двигатель и нажать ручку резервного/стояночного тормоза.

2. Выкрутить пробку и проверить, достигает ли уровень масла нижнего края отверстия. При необходимости залить свежего трансмиссионного масла марки и качества, указанных на странице 3.
3. Очистить магнитную масляную пробку (1) от металлических частиц, после чего установить пробку на место.

Валец - проверка
уровня масла

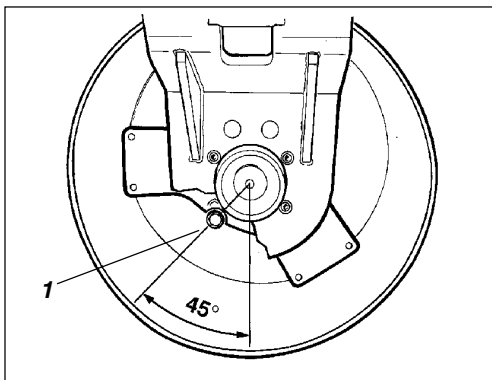


Рис. 26 Валец, сторона привода
1. Масляная пробка



Данная проверка применима для СС 132/142.

1. Установить каток на ровную поверхность и подать немного вперед, чтобы масляная пробка (1) совпала с полукруглым углублением в подвеске вальца.



Выключить двигатель и нажать ручку резервного/стояночного тормоза.

2. Выкрутить пробку и проверить, достигает ли уровень масла нижнего края отверстия. При необходимости залить свежего трансмиссионного масла марки и качества, указанных на странице 3.
3. Очистить магнитную масляную пробку (1) от металлических частиц, после чего установить пробку на место.

Резиновые элементы и крепежные болты - проверка

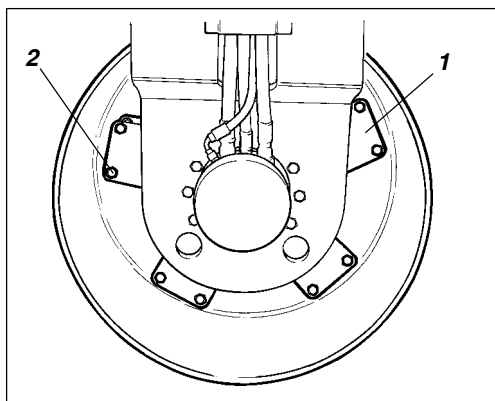


Рис. 27 Подвеска вальца
1. Резиновый элемент
2. Крепежные болты

1. Проверить, что резиновые элементы не повреждены и не потрескались.
2. Проверить плотность затяжки болтов.
3. Все элементы подлежат замене, если более 25% на одной стороне вальца имеют трещины глубже 10-15 мм.
4. Проверить резиновые элементы на обеих сторонах вальца.

Органы управления - смазка

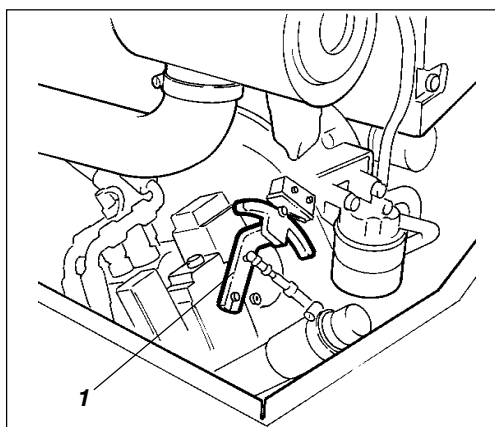


Рис. 28 Моторный отсек
1. Органы привода хода

Смазать органы управления передним/задним ходом в моторном отсеке несколькими каплями масла.
Если органы управления станут тугими после длительной эксплуатации - снять крышку и рычаг переднего/заднего хода места оператора и произвести смазку механизма.

Органы управления - смазка

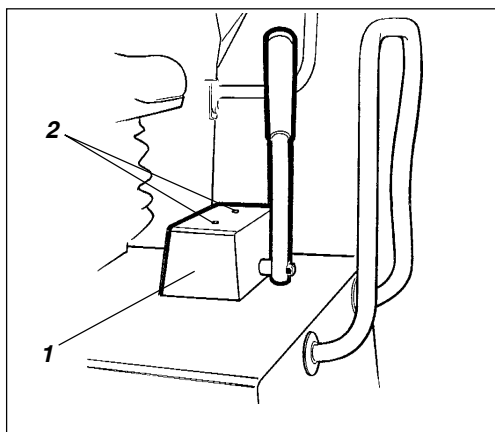


Рис. 29 Рабочее место оператора
1. Рычаг переднего/заднего хода
2. Крепежные винты

Смазать механизм управления передним/задним ходом. Снять защитную крышку (1), выкрутив винты (2) на ее верхней части, после чего смазать механизм маслом.

Дизельный двигатель - замена масла

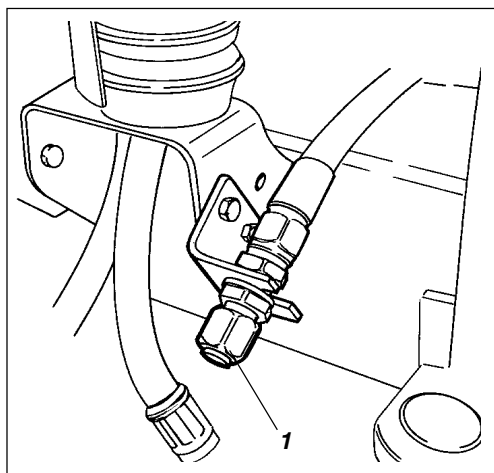


Рис. 30 Моторный отсек, Правая сторона
1. Узел слива масла

DEUTZ

1. Перед сливом масла прогреть двигатель.



При запуске двигателя в закрытом помещении необходимо обеспечить адекватную вентиляцию (вытяжную). В выхлопных газах содержится вредная двуокись углерода.



Выключить двигатель и нажать ручку тормоза.

2. Установить под сливной пробкой приемную емкость вместимостью не менее 8 литров..



При сливе горячего масла существует опасность ошпаривания. Беречь руки.

3. Выкрутить сливную пробку (1) и дать маслу стечь в приемную емкость. Установить на место пробку.
4. Залить свежее масло марки, рекомендованной на странице 3 данного руководства или в документации по двигателю.

Масляный фильтр - замена

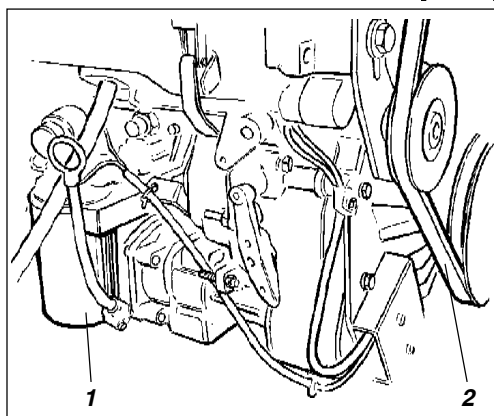


Рис. 31 Дизельный двигатель (Deutz)
1. Масляный фильтр
2. Клиновой ремень

1. Снять фильтр (1), выбросить и установить новый.

2. Проверить, чтобы ремень (2) не был потрескавшимся или поврежденным иным образом. При необходимости - заменить.

3. Проверить натяжение ремня. Ремень следует подтянуть, если он прогибается пальцем в середине пробега между шкивами более чем на 10 мм.



Подробные инструкции по замене масла и масляного фильтра, а также по натяжению клинового ремня приведены в документации по двигателю.

4. Запустить двигатель и проверить, чтобы не было течи через фильтр или сливную пробку.



При запуске двигателя в закрытом помещении необходимо обеспечить адекватную вентиляцию (вытяжную). В выхлопных газах содержится вредная двуокись углерода.

5. Установить на место защитную пластину двигателя.

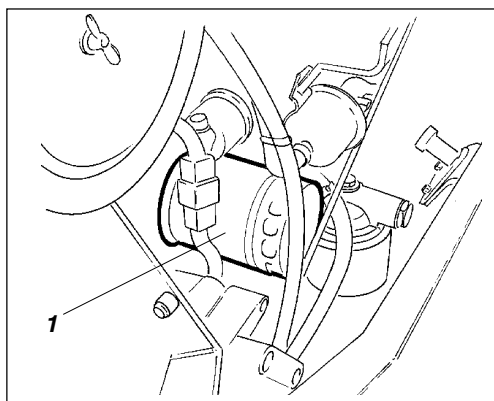


Рис. 32 Дизельный двигатель (Isuzu)
1. Масляный фильтр

Замена топливного фильтра

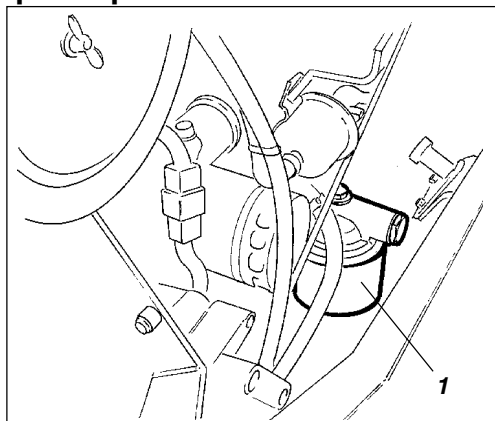


Рис. 33 Моторный отсек
1. Топливный фильтр

ISUZU

1. Открутить старый топливный фильтр (1) и установить новый.
2. Собрать вытекшее топливо.



Подробные инструкции по замене топливного фильтра приведены в документации по двигателю.

3. Запустить двигатель и проверить, что топливный фильтр не течет.



При запуске двигателя в закрытом помещении необходимо обеспечить адекватную вентиляцию (вытяжную). В выхлопных газах содержится вредная двуокись углерода.

Фильтр гидравлической жидкости - замена

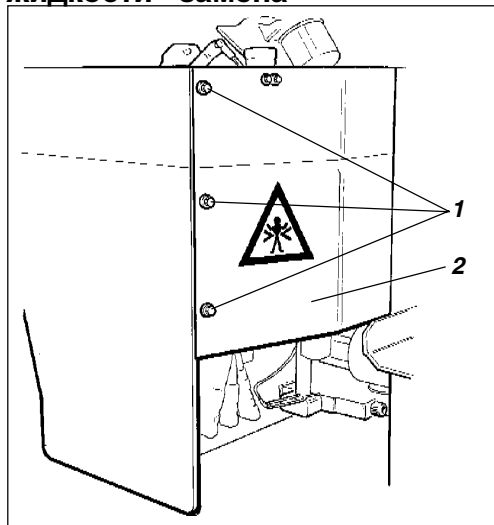


Рис. 34 Моторный отсек

1. Крепежные винты
2. Защитная пластина

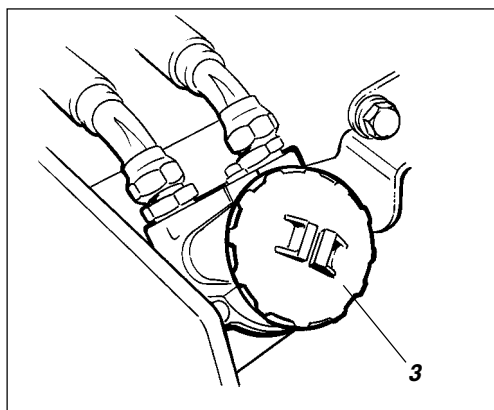


Рис. 35 Фильтр гидравлической жидкости

3. Крышка

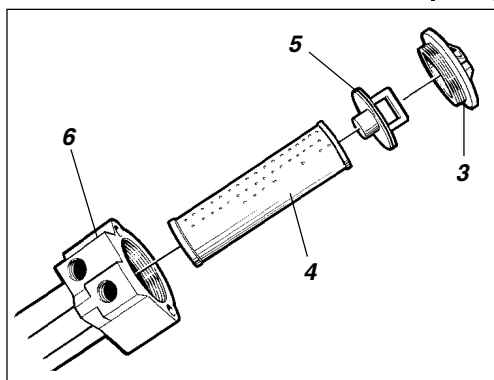


Рис. 36 Фильтр гидравлической жидкости

3. Крышка
4. Фильтрующий элемент
5. Зажим
6. Держатель фильтра

1. Отвернуть шесть крепежных винтов (1).
2. Снять защитную пластину (2).
3. Открутить красную крышку (3) и вытащить фильтрующий элемент (4).
4. Временно установить на место крышку, чтобы предотвратить попадание в бак грязи и пыли.
5. Освободить фильтрующий элемент (4) из зажима (5) и выбросить.
6. Присоединить новый фильтрующий элемент к зажиму и вставить в держатель (6). Установить на место красную крышку.
7. Запустить двигатель и дать ему поработать некоторое время на холостых оборотах чтобы проверить, что крышка фильтра (3) не течет.



При запуске двигателя в закрытом помещении необходимо обеспечить адекватную вентиляцию (вытяжную). В выхлопных газах содержится вредная двуокись углерода.

Гидравлический бак - замена жидкости

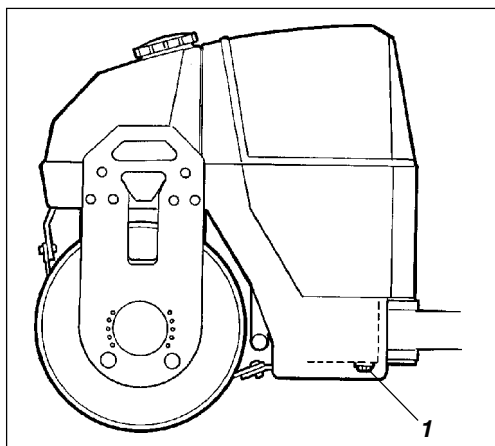


Рис. 37 Левая сторона рамы
1. Сливная пробка

Слить скопившийся конденсат из бака гидравлической жидкости через сливную пробку (1).



Сливая воду, соблюдать осторожность. Не ронять пробку, чтобы вода выливалась сильной струей.

Слив производить следующим образом:

1. Подставить под пробку емкость.
2. Открутить пробку немного, чтобы позволить вытечь воде.
3. Затянуть пробку.

Замена воздухоочистителя

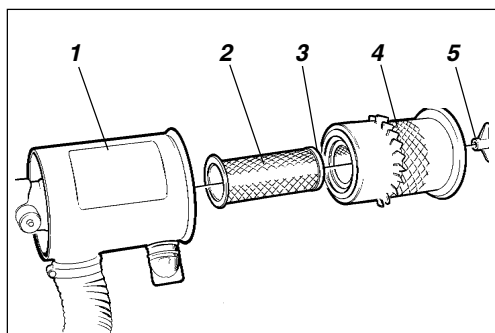


Рис. 38 Воздухоочиститель
1. Корпус фильтра
2. Резервный фильтр
3. Гайка-барашек
4. Основной фильтр
5. Гайка-барашек

Заменить основной фильтр воздухоочистителя, даже если он не прошел положенных пять очисток. Процедура замены фильтра описана на странице 14.

Замена топливного фильтра

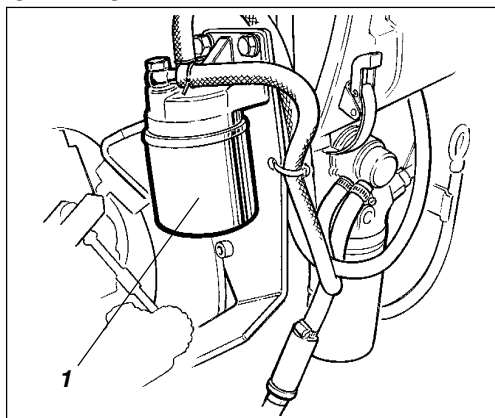


Рис. 39 Моторный отсек
1. Топливный фильтр

DEUTZ

1. Открутить старый топливный фильтр (1) и установить новый.
2. Собрать вытекшее топливо.



Подробные инструкции по замене топливного фильтра приведены в документации по двигателю.

3. Запустить двигатель и проверить, что установленный фильтр не течет.



При запуске двигателя в закрытом помещении необходимо обеспечить адекватную вентиляцию (вытяжную). В выхлопных газах содержится вредная двуокись углерода.

Замена фильтра предварительной очистки

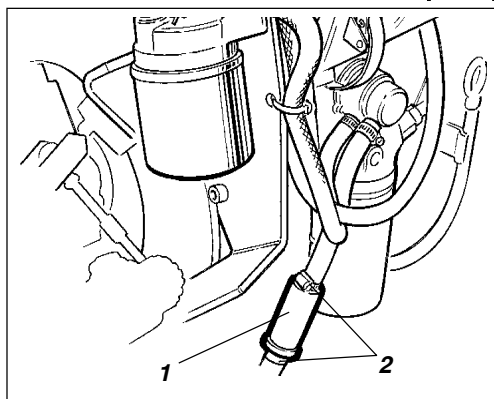


Рис. 40 Моторный отсек

1. Фильтр предварительной очистки топлива
2. Хомуты шланга

1. Ослабить хомуты шланга (2) с помощью отвертки.
2. Снять и выбросить старый фильтр предварительной очистки.
3. Собрать вытекшее топливо.
4. Установить новый фильтр предварительной очистки и затянуть хомуты шланга.
5. Запустить двигатель и проверить, что установленный фильтр не течет.



При запуске двигателя в закрытом помещении необходимо обеспечить адекватную вентиляцию (вытяжную). В выхлопных газах содержится вредная двуокись углерода.

Бак гидравлической жидкости - замена жидкости

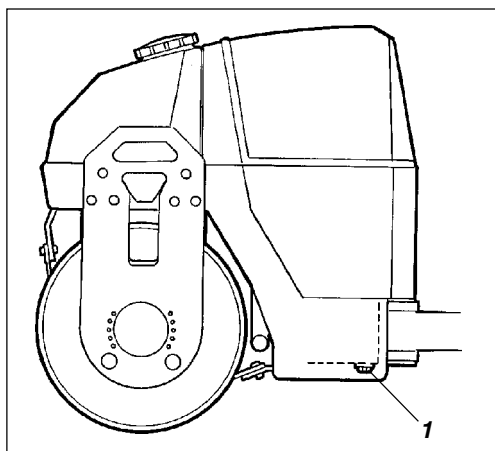


Рис. 41 Левая сторона катка
1. Сливная пробка



При сливе горячего масла существует опасность ошпаривания. Беречь руки.

1. Для слива жидкости требуется приемная емкость объемом не менее 40 литров.
2. Открутить сливную пробку (1), дать жидкости стечь, после чего установить пробку на место.
3. Залить новую гидравлическую жидкость, придерживаясь рекомендаций, приведенных на странице 3.
4. Заменить фильтр гидравлической жидкости - смотри страницу 22.
5. Запустить двигатели и опробовать различные гидравлические функции, проверить уровень жидкости и при необходимости долить (стр. 10).



При запуске двигателя в закрытом помещении необходимо обеспечить адекватную вентиляцию (вытяжную). В выхлопных газах содержится вредная двуокись углерода.



Данные инструкции применимы для СС 102/122.

1. Установить каток на ровную поверхность и немного подать вперед, чтобы масляная пробка оказалась внизу.



При сливе горячего масла существует опасность ошпаривания. Беречь руки.

2. Подставить под пробку емкость вместимостью не менее 6 литров.
3. Отвернуть пробку и дать маслу стечь.
4. Процедура заливки масла описана на странице 18.

Валец - замена масла

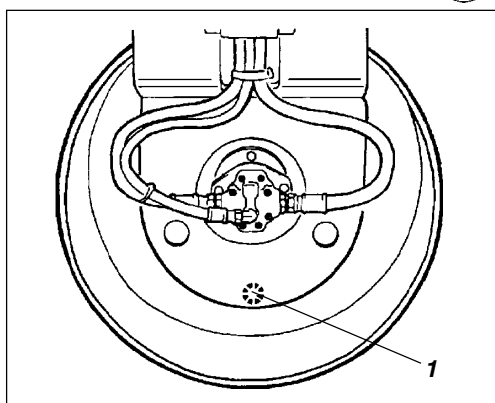


Рис. 42 Валец, сторона вибратора
1. Масляная пробка



Данные инструкции применимы для СС 132/142.

1. Установить каток на ровную поверхность и немного подать вперед, чтобы масляная пробка (1) оказалась внизу.



Отключить двигатель и нажать ручку тормоза.

2. Подставить под пробку емкость вместимостью не менее 7 литров.
3. Отвернуть пробку и дать маслу стечь.
4. Процедура заливки масла описана на странице 18.

Валец - замена масла

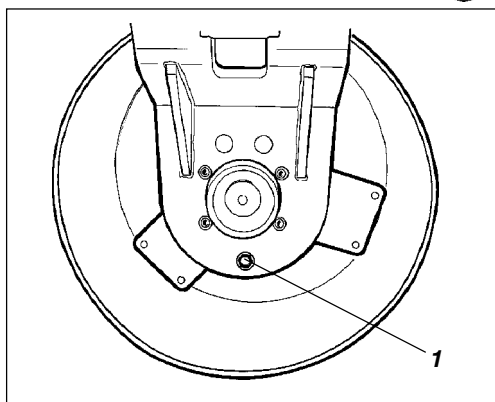


Рис. 43 Валец, сторона привода
1. Масляная пробка

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 2000 ЧАСОВ РАБОТЫ (ежегодно)

Водяной бак - осушение

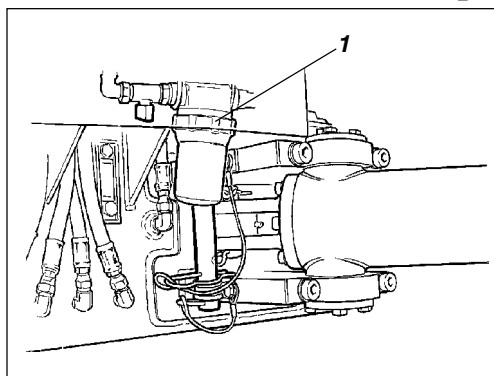


Рис. 44 Система помпы
1. Водяной фильтр



В холодное время всегда помнить о том, что вода может замерзнуть. Осушить водяной бак, насосы и трубопроводы.

1. Наиболее просто осушить водяной бак можно, открутив водяной фильтр (1). (Также для осушения предусмотрена сливная пробка в днище водяного бака).

Помпа - осушение

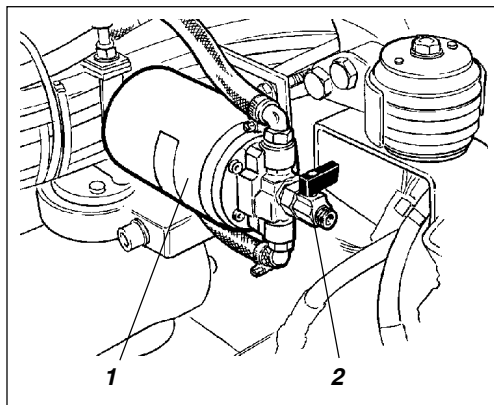


Рис. 45 Система помпы
1. Водяной насос
2. Сливной кран

1. Для осушения помпы (1) открыть сливной кран (2).

Водяной бак - чистка

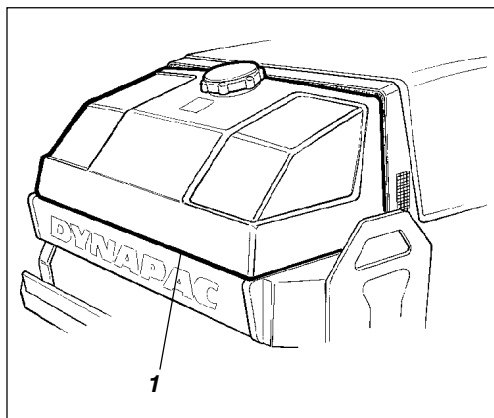


Рис. 46 Водяной бак
1. Сливная пробка

1. Промыть внутренность бака раствором моющего вещества, подходящего для работы с пластмассовыми изделиями.
2. Установить на место водяной фильтр или сливную пробку (в зависимости от того, что было снято) и проверить на герметичность.



Водяной бак выполнен из полиэтиленового пластика и может использоваться в качестве вторсырья.

Бак эмульсии - осушение

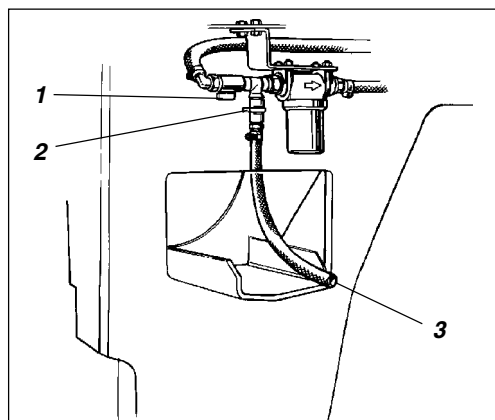


Рис. 47 Система насоса

1. Запорный кран
2. Сливной кран
3. Сливной шланг

Осушить бак эмульсии, открыв кран (1) и сливной кран (2) внутри левой подножки. Шланг (3) предназначен для слива эмульсионной жидкости в подходящую емкость.

Очистка бака - смотри пункт 2 выше.



Бак для эмульсии выполнен из полиэтилена, который может использоваться в качестве вторсырья.

Топливный бак - промывка

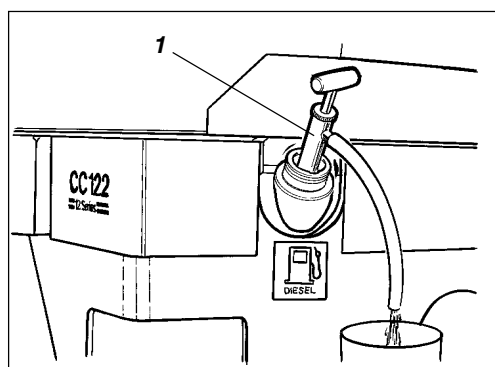


Рис. 48 Топливный бак

1. Насос слива масла

Промывать топливный бак лучше всего, когда он почти пуст. Выкачать остатки топлива со скопившимся осадком подходящим насосом, например тем, с помощью которого сливается масло (1). Собрать выкачанное топливо в подходящую емкость.



Топливный бак выполнен из полиэтилена, который может использоваться в качестве вторсырья.

ПОСТАНОВКА НА ДЛИТЕЛЬНУЮ СТОЯНКУ

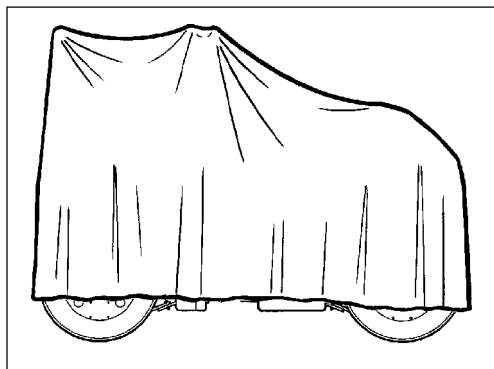


Рис. 49 Защита катка от атмосферных воздействий



Следующие указания должны выполняться, когда каток ставится на длительную стоянку более одного месяца.

Меры, описанные ниже, обеспечивают необходимое состояние катка на период простоя до шести месяцев.

Перед возвращением катка в эксплуатацию необходимо просмотреть пункты, отмеченные звездочкой.

Дизельный двигатель

- * Выполнить указания инструкции по двигателю, установленному на катке.

Аккумуляторная батарея

- * Снять с катка аккумулятор, очистить его снаружи, проверить уровень электролита (см. страницу 16) и далее подзаряжать его ежемесячно.

Воздухоочиститель, выхлопная труба

- * Накрыть воздухоочиститель (смотри страницы 14 и 23), или его воздухозаборное отверстие пластмассовой пленкой или лентой. Закрыть отверстие выхлопной трубы. Этим будет обеспечена защита от проникновения влаги.

Топливный бак

Залить топливный бак полностью, чтобы предотвратить конденсацию и коррозию.

Бак гидравлической жидкости

Слить весь конденсат из бака гидравлической жидкости (смотри страницу 23).

Система орошения

- * Слить полностью воду из бака (смотри страницу 26). Также осушить шланги, корпус фильтра и водяной насос. Снять распылительные форсунки систем орошения вальца и колес (см. страницу 11). Также осушить эмульсионную систему - бак (смотри страницу 27), шланги, корпус фильтра и насос.

Рулевой цилиндр, шарниры и т.д.

Смазать подшипники рулевого шарнира и оба подшипника рулевого цилиндра консистентной смазкой (смотри страницу 17). Покрыть шток поршня рулевого цилиндра противокоррозионным составом. Также смазать петли капота моторного отсека, направляющие, регулятор оборотов и оба конца (блестящие части) рычага переднего/заднего хода (смотри страницу 19)

Пневматики

Проверить, чтобы давление в пневматиках было 200 кПа (2.0 кг/см²).

Капоты, кожухи, брезент

- * Опустить кожух приборной панели. Накрыть машину брезентом полностью. ВНИМАНИЕ: Брезент должен опускаться свободно (смотри рисунок 49). Каток желательно хранить в закрытом помещении при постоянной температуре.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Стандартное масло и другие рекомендуемые рабочие жидкости

При поставке машины с завода-изготовителя различные системы и узлы заполняются маслами и рабочими жидкостями, приведенными на странице 3 для работы в условиях с температурой откружающего воздуха от -10°C ($+15^{\circ}\text{F}$) до $+40^{\circ}\text{C}$ ($+104^{\circ}\text{F}$).

Ниже приведены рекомендации для использования машины в условиях повышенной температуры - до $+50^{\circ}\text{C}$ ($+122^{\circ}\text{F}$):

Работа при высокой температуре окружающего воздуха, максимум 50°C

Двигатель при этой температуре может использоваться с нормальным маслом, но для других систем должны использоваться следующие рабочие жидкости:

Гидросистема: Shell Tellus Oil T 100 или эквивалентное.

Системы, использующие трансмиссионное масло:

Shell Spirax HD 85W/140 или эквивалентное.

Температурные режимы

Диапазон температуры применим для стандартных версий катков.

Для катков с дополнительным оборудованием, например, с глушителями и т.д., могут потребоваться особые меры для адаптации их к высоким температурам.

Мойка под высоким давлением



Запрещается направлять струю воды, особенно под высоким давлением, на крышки заливных горловин (топливного и гидравлического баков).

Надеть на заливную горловину пластиковый мешок и закрепить резинкой. Этим предотвращается попадание воды в вентиляционное отверстие крышки, которое может привести к различным отказам, например, к забиванию фильтра. Запрещается направлять струю воды на электроприборы панели управления.

Пожаротушение

В случае возникновения пожара на машине желательно пользоваться порошковыми огнетушителями типа АВЕ. Также для целей пожаротушения могут применяться углекислотные огнетушители типа ВЕ.

Защитная рама (ROPS), кабина

Если каток имеет защитную раму (ROPS, средства защиты при опрокидывании), или кабину, запрещается выполнять на них какие-либо сварочные или сверлильные работы. Запрещается ремонтировать раму или кабину - при повреждении они подлежат замене.

Запуск двигателя от внешнего источника питания

При запуске двигателя от внешнего источника электропитания при подключении следить за соблюдением полярности.

Плавкие предохранители

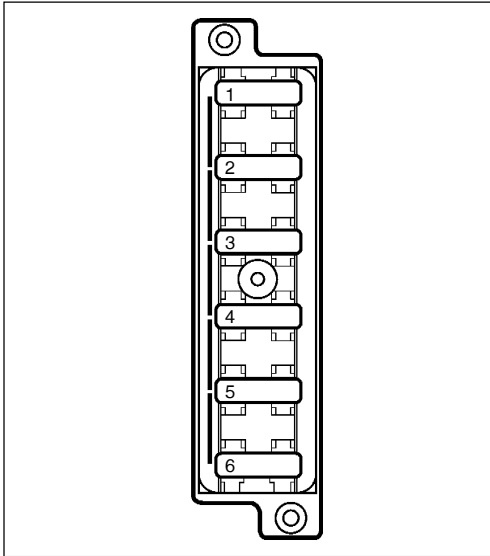


Рис. 50 Левая коробка предохранителей (стандарт)

- 7,5 А 1. Тормозной клапан, приборная панель, счетчик моточасов
- 7,5 А 2. Клапан вибратора
- 7,5 А 3. Водяной насос (валец)
- 7,5 А 4. Звуковой сигнал
- 7,5 А 5. Насос эмульсии (колеса)
- 7,5 А 6. Сигнал заднего хода

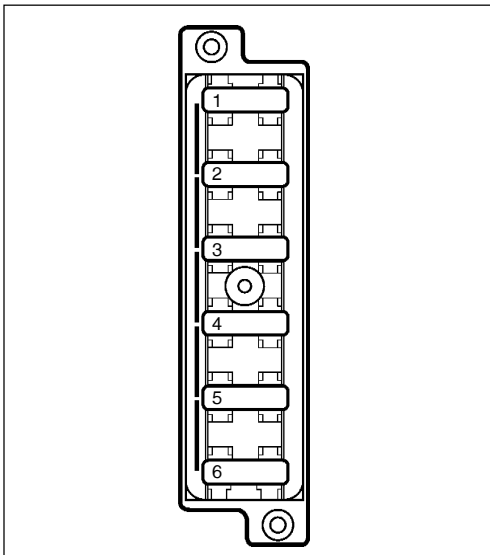


Рис. 51 Правая коробка предохранителей (дополнительно)

- 15 А 1. Передние фары, габарит левый, задний правый фонарь
- 15 А 2. Задние фары, габарит правый, задний левый фонарь, подсветка паспортной таблички
- 5 А 3. Указатель поворота правый
- 5 А 4. Указатель поворота левый
- 10 А 5. Маячок предупреждения
- 10 А 6. Реле указателя поворота

Система оборудована электросистемой на 12 Вольт и генератором.



Подключать аккумулятор необходимо с соблюдением полярности. Запрещается отключать кабель между генератором и аккумулятором при работающем двигателе.



Перед выполнением работ по электросварке на машине, отсоединить провод "земля" от аккумулятора и все клеммы генератора.

Электрическая система защищена плоскими штырьковыми плавкими предохранителями, установленными в коробках на рулевой колонке. На рисунках 50, 51 и 52 показаны номиналы в амперах для каждого предохранителя и их назначение. Левая коробка предохранителей установлена на всех машинах. Правая коробка предохранителей установлена только на машинах, имеющих дополнительное электрическое оборудование. На рисунке 52 показаны коробки предохранителей, установленные в кабине.

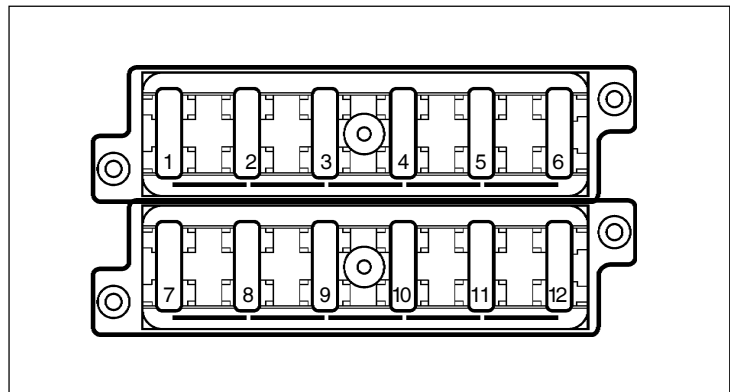


Рис. 52 Предохранители в кабине

- 10А 1. Рабочее освещение (переднее)
- 15А 2. Передний стеклоочиститель
- 3А 3. Передний стеклоочиститель
- 15А 4. Вентилятор
- 10А 5. Рабочее освещение (заднее)
- 15А 6. Задний стеклоочиститель
- 7,5А 7. Маячок предупреждения
- 3А 8. Освещение салона
- 5А 9. Разъем радиоприемника
- 10. –
- 11. –
- 12. Память радиоприемника, отопитель