

Cat® CS11 GC

Грунтовой вибрационный каток с гладкими вальцами

Грунтовые вибрационные катки Cat® CS11 GC сочетают простоту эксплуатации, низкие эксплуатационные расходы и технологии повышения производительности на рабочей площадке. Модель Cat® CS11 GC с гладким вальцом, в которой используется обеспечивающая высокую надежность проверенная система вибрации, идеально подходит для работы с зернистым грунтом, а также со связным грунтом при использовании дополнительного набора кулачковых обечаек.

Надежная мощность

- Ходовая система с приводом от одного насоса отлично подходит для поверхностей с умеренным уклоном.
- С двигателем Cat® C4.4, который соответствует требованиям бразильского стандарта MAR-1 на выбросы загрязняющих веществ, эквивалентного стандартам Tier 3 EPA США и Stage IIIA EC.
- В экономичном режиме частота вращения двигателя ограничена, что позволяет снизить расход топлива.

Комфортное и эргономичное рабочее место оператора

- Рабочее место оператора на изолирующих опорах и резиновые напольные коврики снижают уровень шума и вибрации, обеспечивая комфорт во время работы.
- Простые в использовании элементы управления сгруппированы по функциям, а большой дисплей отображает данные о производительности машины.
- Сиденье, подлокотник и рулевая колонка регулируются для комфортной работы в течение дня.
- Операторы защищены от воздействия окружающей среды стандартным солнцезащитным навесом либо устанавливаемыми по заказу навесом с конструкциями ROPS/FOPS или кабиной с климат-контролем, конструкциями ROPS/FOPS и откидными стеклянными окнами.
- Стандартное регулируемое сиденье с виниловой обивкой можно заменить на подрессоренное сиденье с виниловой обивкой и подлокотником для повышения комфорта оператора. Для конфигураций кабины доступно сиденье "делюкс" с пневматической подвеской и высокой спинкой.

Средства обеспечения безопасности

- Наклонные ступени, поручни и противоскользящая поверхность обеспечивают устойчивость при подъеме на рабочее место оператора и спуске с него.
- Внутренние и внешние зеркала обеспечивают оператору широкий обзор рабочей площадки.
- Обзорность можно улучшить за счет дополнительной камеры заднего вида с большим цветным сенсорным дисплеем для повышения осведомленности и безопасности оператора.
- Дополнительные датчик присутствия оператора и реле ремня безопасности.

Превосходная производительность уплотнения

- Эксклюзивная конструкция системы вибрации с чечевицеобразным дебалансом обеспечивает высокую надежность, плавность работы и низкий уровень шума, а интервал технического обслуживания составляет 3 года или 3000 часов работы.
- Высокие статические линейные нагрузки и амплитуды.
- Устанавливаемая по заказу система контроля сцепления помогает улучшить тягу на мягком грунте, таком как песок и сыпучие материалы.
- Функция автоматического включения/выключения вибрации помогает операторам легко поддерживать ровное высококачественное уплотнение.
- Повысьте универсальность машины с гладким вальцом, добавив комплект овальных или квадратных кулачковых обечаек, который позволит уплотнять связный и полусвязный грунт.
- Поставляемая на заказ комплектация вальца MicroVibe™ обеспечивает меньшую амплитуду по сравнению со стандартным вальцом для работы в чувствительных к вибрации условиях.
- Модель CP11 GC можно перевести в более тяжелый класс для работы с большим типом задач и более толстыми слоями с помощью дополнительного комплекта грузов XT.

Технологии для повышения качества и производительности

- Поставляемые по заказу технологии Cat Compact помогут быстрее достигать необходимой степени уплотнения более равномерно и при минимальном числе проходов, экономя топливо и сокращая повторные проходы и расход материалов.
  - Эксклюзивная технология измерения мощности привода машины (MDP) выполняет расчеты на основе энергии и может использоваться на всех типах грунта как в статическом, так и в вибрационном режиме.
  - Система измерения значения уплотнения (CMV) выполнена на основе акселерометра для сыпучих грунтов и выполняет измерения только после активации системы вибрации.

Грунтовой вибрационный каток с гладкими вальцами Cat® CS11 GC

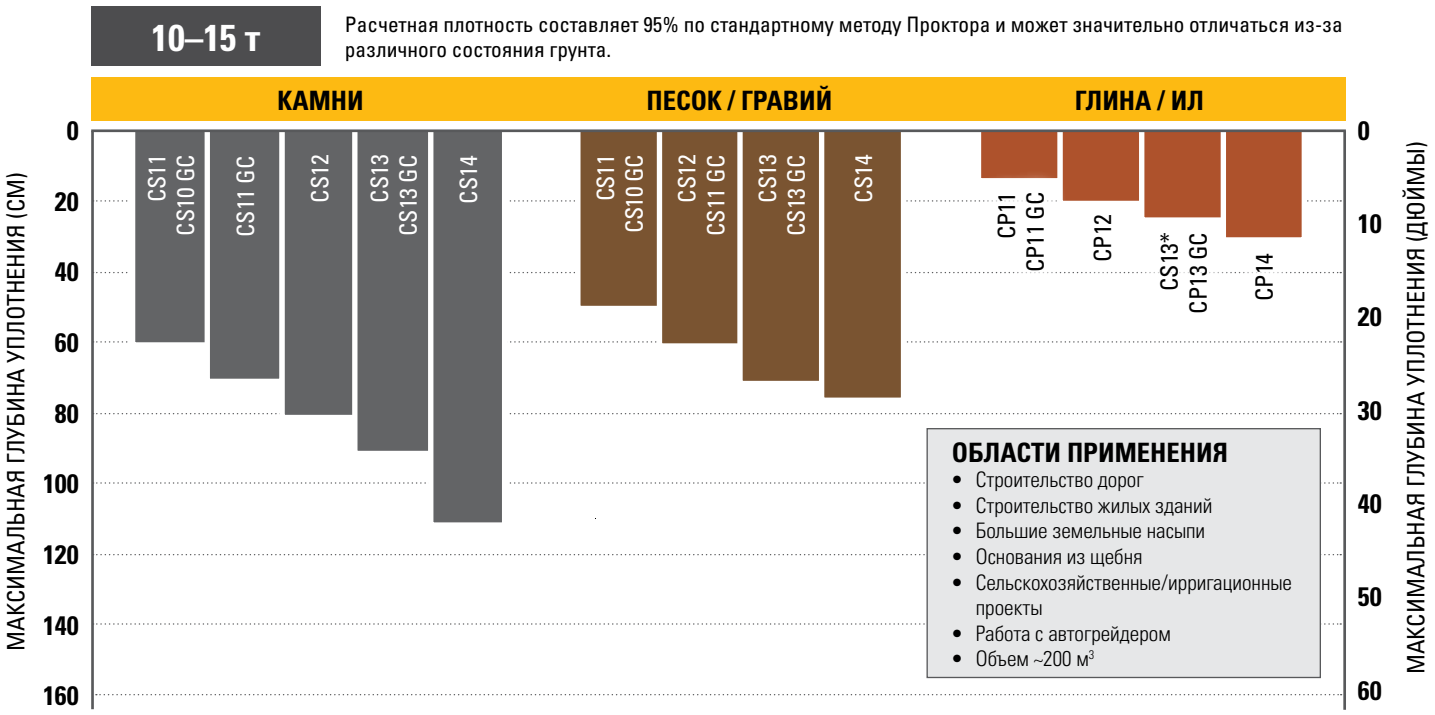
Практически не требует обслуживания

- Шарнирное соединение с подшипниками с заложенной на весь срок службы смазкой не требует планового технического обслуживания.
- Доступные с уровня земли сервисные узлы для удобства обслуживания и отбора проб жидкостей.
- Контролируйте состояние эксплуатационных жидкостей с помощью регулярного отбора проб, чтобы увеличить интервалы замены до 500 часов для моторного масла, 3000 часов для корпуса эксцентрикового груза и гидравлического масла, а также до 12 000 часов для охлаждающей жидкости.
- Увеличенные интервалы технического обслуживания не только сокращают время простоя, но и уменьшают количество жидкости и фильтров, которые заменяются в течение срока службы машины.
- Система VisionLink® позволяет полностью исключить работу наугад из процессов управления всем парком, независимо от его размера или производителя оборудования*. Это решение предоставляет данные о потребностях в обслуживании, количестве моточасов, местоположении, расходе топлива, времени простоя, диагностических кодах и т. д. в интерактивных информационных панелях на мобильном устройстве или компьютере, помогая принимать обоснованные решения для снижения затрат, упрощения обслуживания, а также повышения уровня безопасности на рабочей площадке.

* *Доступность полей данных зависит от производителя оборудования. Доступ предоставляется через интерфейс прикладного программирования (API).*

Рекомендации по выбору грунтового вибрационного катка

Данная схема поможет выбрать наиболее подходящую модель. Не все перечисленные модели доступны во всех регионах. Для получения дополнительных сведений обратитесь к представителю дилера Cat.



Твердая порода
Гладкий валец, высокая амплитуда, переходящая в низкую амплитуду при приближении к требуемым параметрам уплотнения, 4–8 проходов.

Размер: меньше 50 мм (2 дюйма) в диаметре

Песок/гравий
Гладкий валец, высокая амплитуда, переходящая в низкую амплитуду при приближении к требуемым параметрам уплотнения, 4–6 проходов.

Глина/ил
Применение кулачкового и гладкого вальцов (для уплотнения), 4–10 проходов. Уплотнение связных грунтов в значительной степени зависит от содержания влаги.

* Модель с гладким вальцом и набором кулачковых накладок

Стандартное и дополнительное оборудование

Перечни стандартного и дополнительного оборудования могут различаться. Подробнее можно узнать у дилера Cat.

	Стандарт	Дополнительно
КАБИНА ОПЕРАТОРА		
Открытая платформа с навесом, поручнями, напольным ковриком и внутренним зеркалом заднего вида	✓	
Открытая платформа ROPS/FOPS с поручнями, напольным ковриком и внутренним зеркалом заднего вида		✓
Кабина ROPS/FOPS с системой климат-контроля, напольным ковриком и наружными зеркалами заднего вида		✓
Регулируемое сиденье с виниловой обивкой	✓	
Подрессоренное сиденье с виниловой обивкой		✓
Сиденье "Делюкс" с пневматической подвеской и высокой спинкой (кабина)		✓
Противосолнечные козырьки и щитки для защиты от мусора (навес)		✓
Опускающийся козырек (кабина)		✓
Внутреннее зеркало заднего вида (кабина)		✓
Внутренние зеркала заднего вида (открытая платформа)		✓
Рулевая колонка с регулируемым наклоном	✓	
Камера заднего вида и дисплей с цветным сенсорным экраном		✓
Хорошо заметный ремень безопасности шириной 76 мм (3 дюйма)	✓	
Розетка, 12 В	✓	
Звуковой сигнал машины, звуковой сигнал заднего хода	✓	
Реле ремня безопасности		✓
Комплект для снижения уровня шума		✓
СИСТЕМА ВИБРАЦИИ		
Гладкий валец	✓	
Комплект съемных кулачковых обечаек — овальные или квадратные кулачковые обечайки		✓
Эксцентрики в корпусе капсульного типа	✓	
Двойная амплитуда, двойная частота	✓	
Функция автоматической вибрации	✓	
MicroVibe™		✓
Задний регулируемый стальной скребок	✓	
Два регулируемых стальных скребка		✓
Два регулируемых полиуретановых скребка		✓

	Стандарт	Дополнительно
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ		
Система VisionLink®	✓	
Дистанционное отключение		✓
Измерение — мощность привода машины (MDP)		✓
Измерение — система измерения значения уплотнения (CMV)		✓
Датчик частоты вращения машины		✓
СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА		
Двигатель Cat® C4.4	✓	
Один насос системы хода	✓	
Топливный фильтр, водоотделитель, топливоподкачивающий насос, индикатор уровня воды	✓	
Экономичный режим	✓	
Радиатор/охладитель гидравлического масла	✓	
Система двойного торможения	✓	
Двухступенчатая гидростатическая коробка передач	✓	
Дифференциал повышенного трения	✓	
Базовая противобуксовочная система		✓
Защита коробки передач		✓
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ		
Электрическая система, 12 В	✓	
Генератор, 12 А	✓	
Ток холодного пуска аккумуляторных батарей 900 А	✓	
Выключатель "массы" аккумуляторной батареи	✓	
ПРОЧЕЕ		
Смотровые указатели уровня масла в гидросистеме и уровня охлаждающей жидкости в радиаторе	✓	
Отверстия для планового взятия проб масла (S•O•S℠): моторное и гидравлическое масло, а также охлаждающая жидкость	✓	
Гидравлическое масло для высокой температуры окружающей среды (заполнение на заводе-изготовителе)		✓
Шины с протекторами для слабых грунтов или с протекторами с грунтозацепами		✓
Фонари рабочего освещения (2 передних, 2 задних)	✓	
Модернизированный комплект освещения (4 передних, 4 задних)		✓
Желтый проблесковый маячок		✓
Комплект грузов XT		✓

Грунтовой вибрационный каток с гладкими вальцами Cat® CS11 GC

Технические характеристики

Двигатель и силовая передача

Модель двигателя	Cat C4.4	
Выбросы загрязняющих веществ	Соответствует бразильскому стандарту MAR-1 на выбросы загрязняющих веществ, эквивалентному стандарту Tier 3 EPA США и Stage IIIA EC	
Мощность двигателя — ISO 14396:2002	83 кВт	111,3 hp
Полная мощность — SAE J1995:2014	83,8 кВт	112,4 hp
Полезная мощность — ISO 9249:2014*	79,4 кВт	106,5 hp
Полезная мощность — SAE J1349:2011*	78,5 кВт	105,3 hp
Количество цилиндров	4	
Рабочий объем	4,4 л	268,5 дюйма^3
Ход поршня	127 мм	5 дюймов
Диаметр цилиндра	105 мм	4,1 дюйма
Максимальная скорость хода	11 км/ч	6,8 мили/ч
Расчетное значение преодолеваемого уклона с вибрацией или без неё**	55%	

* *Заявленная полезная мощность представляет собой мощность на маховике двигателя, оборудованного вентилятором, работающим при максимальных оборотах, воздухоочистителем и генератором.*

** *Фактическое значение преодолеваемого уклона может отличаться в зависимости от условий на рабочей площадке и конфигурации машины. Дополнительные сведения см. в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию.*

Система вибрации

Номинальная амплитуда — высокая	2 мм	0,079 дюйма
Частота на максимальных оборотах холостого хода	30 Гц	1800 виб/мин
Частота в экономичном режиме	28,6 Гц	1716 виб/мин
Номинальная амплитуда — низкая	1 мм	0,039 дюйма
Частота на максимальных оборотах холостого хода	33 Гц	1980 виб/мин
Частота в экономичном режиме	31,5 Гц	1890 виб/мин
Центробежная сила		
Максимум при 30 Гц (1800 ВВМ)	250 кН	56 200 фунтов
Минимум при 33 Гц (1980 ВВМ)	149 кН	33 500 фунтов
Класс VM при высокой амплитуде (конфигурация кабины)	VM3	
Номинальная амплитуда с технологией MicroVibe при 33 Гц (1980 ВВМ)		
Высокая	1,19 мм	0,047 дюйма
Низкая	0,21 мм	0,008 дюйма
Центробежная сила с технологией MicroVibe при 33 Гц (1980 ВВМ)		
Максимум	176 кН	39 566 фунтов
Минимум	31 кН	6969 фунтов
Класс VM с технологией MicroVibe при высокой амплитуде (конфигурация кабины)	VM2	
Статическая линейная нагрузка		
Противосолнечный навес	28,4 кг/см	159 фунта/дюйм
Открытая платформа ROPS/FOPS	28,7 кг/см	160,8 фунта/дюйм
Кабина ROPS/FOPS	28,9 кг/см	161,9 фунта/дюйм

Масса

Эксплуатационная масса		
Противосолнечный навес	10 904 кг	24 038 фунтов
Комплект грузов XT	12 321 кг	27 163 фунта
Набор овальных накладных кулачков	12 585 кг	27 745 фунтов
Набор квадратных накладных кулачков	12 744 кг	28 096 фунтов
Кулачковый бампер (без бандажа)	11 068 кг	24 400 фунтов
Открытая платформа ROPS/FOPS	11 081 кг	24 430 фунтов
Комплект грузов XT	12 499 кг	27 555 фунтов
Набор овальных накладных кулачков	12 763 кг	28 137 фунтов
Набор квадратных накладных кулачков	12 922 кг	28 487 фунтов
Кулачковый бампер (без бандажа)	11 246 кг	24 792 фунта
Кабина ROPS/FOPS	11 235 кг	24 769 фунтов
Комплект грузов XT	12 653 кг	27 894 фунта
Набор овальных накладных кулачков	12 917 кг	28 476 фунтов
Набор квадратных накладных кулачков	13 076 кг	28 827 фунтов
Кулачковый бампер (без бандажа)	11 400 кг	25 132 фунта
Масса на вальце		
Противосолнечный навес	6058 кг	13 354 фунта
Комплект грузов XT	7646 кг	16 857 фунтов
Набор овальных накладных кулачков	7686 кг	16 944 фунта
Набор квадратных накладных кулачков	7845 кг	17 294 фунта
Кулачковый бампер (без бандажа)	6169 кг	13 599 фунтов
Открытая платформа ROPS/FOPS	6127 кг	13 507 фунтов
Комплект грузов XT	7715 кг	17 009 фунтов
Набор овальных накладных кулачков	7755 кг	17 097 фунтов
Набор квадратных накладных кулачков	7914 кг	17 447 фунтов
Кулачковый бампер (без бандажа)	6238 кг	13 752 фунта
Кабина ROPS/FOPS	6170 кг	13 602 фунта
Комплект грузов XT	7758 кг	17 104 фунта
Набор овальных накладных кулачков	7798 кг	17 191 фунт
Набор квадратных накладных кулачков	7957 кг	17 541 фунт
Кулачковый бампер (без бандажа)	6281 кг	13 847 фунтов

Эксплуатационная масса указана приблизительно и учитывает полный комплект эксплуатационных жидкостей и вес оператора 75 кг (165 фунтов). Масса кабины, включая систему кондиционирования воздуха и отопления.

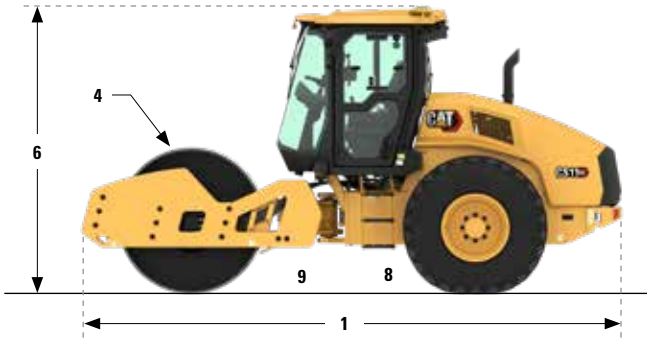
Вместимость заправочных емкостей

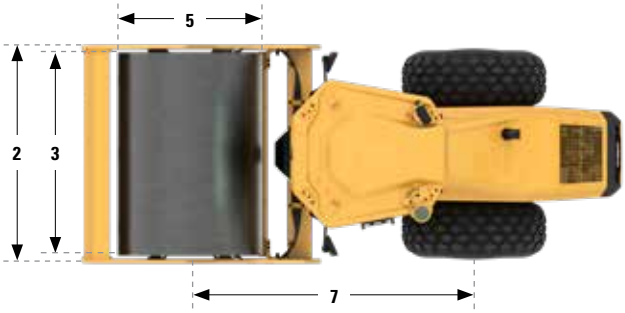
Топливный бак (полная емкость)	248 л	65,5 галл.
Система охлаждения	18,5 л	4,9 галл.
Моторное масло с фильтром	9,5 л	2,5 галл.
Корпусы эксцентриков (комбинир.)	26 л	6,9 галл.
Мост и бортовые редукторы	10 л	2,6 галл.
Гидробак	23 л	6,1 галл.

Технические характеристики

Размеры			
1	Габаритная длина	5,7 м	18,7 фута
2	Габаритная ширина	2,3 м	7,5 фута
3	Ширина вальца	2134 мм	84 дюйма
4	Толщина накладки вальца	25 мм	1 дюйм
5	Диаметр вальца	1535 мм	60,4 дюйма
6	Габаритная высота	3 м	9,8 фута
	Набор накладных кулачков	3,03 м	9,9 фута
7	Колесная база	3 м	9,8 фута
8	Дорожный просвет	518 мм	20,4 дюйма
9	Минимальное расстояние от бордюра	492 мм	19,4 дюйма
	Внутренний радиус поворота	3,9 м	12,7 фута
	Угол поворота шарнирного соединения рамы	34°	
	Угол качания шарнирного соединения рамы	15°	

Дополнительные наборы накладных кулачков		
Число кулачков	120	
Количество шевронных пластин	16	
Овальные кулачки		
Высота кулачка	89,8 мм	3,5 дюйма
Площадь рабочей поверхности кулачка	63,5 см^2	9,8 дюйма^2
Квадратные кулачки		
Высота кулачка	89,8 мм	3,5 дюйма
Площадь рабочей поверхности кулачка	105,7 см^2	16,4 дюйма^2





Грунтовой вибрационный каток с гладкими вальцами Cat® CS11 GC

Экологическая декларация

Следующая информация применима к машине в момент окончательной сборки в конфигурации для продажи в регионах, описанной в настоящем документе. Содержимое данного документа действительно на дату его выпуска, при этом сведения, относящиеся к особенностям и техническим характеристикам машины, могут быть изменены без предварительного уведомления. Для получения дополнительной информации см. руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию машины.

Для получения дополнительной информации о текущем устойчивом развитии и наших успехах посетите страницу www.caterpillar.com/en/company/sustainability.html.

ДВИГАТЕЛЬ

- Двигатель Cat C4.4 соответствует требованиям бразильского стандарта MAR-1 на выбросы загрязняющих веществ, эквивалентного стандартам Tier 3 EPA США и Stage IIIA EC.
- Двигатели Cat могут работать на дизельном топливе, смешанном в приведенной далее пропорции со следующими видами топлива с низким содержанием серы*:
  - ✓ 20% дизельного биотоплива FAME (метиловые эфиры жирных кислот);
  - ✓ 100% возобновляемого дизельного топлива, HVO (гидрогенизированное растительное масло) и СЖТ (синтетическое жидкое топливо).

Следуйте рекомендациям для успешной эксплуатации. Подробности уточняйте у дилера Cat или в документе "Рекомендации по эксплуатационным жидкостям для машин компании Caterpillar" (SEBU6250).

** Содержание парниковых газов в отработавших газах от топлива с низким содержанием углерода практически такое же, как у традиционных видов топлива.*

СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Система кондиционирования воздуха этих машин содержит хладагент с фторированными парниковыми газами R134a (потенциал глобального потепления = 1430). Система содержит 2,2 кг (4,91 фунта) хладагента с CO_2-эквивалентом 3,146 метр. тонны (3,468 амер. тонны).

ПОКРАСКА

- С учетом доступной информации максимально допустимая концентрация, измеряемая в частях на миллион (ppm), следующих тяжелых металлов в краске составляет:
  – барий <0,01%;
  – кадмий <0,01%;
  – хром <0,01%;
  – свинец <0,01%.

ШУМОИЗОЛЯЦИЯ

При максимальном значении частоты вращения вентилятора системы охлаждения:

Уровень звукового давления, воздействующего на оператора (ISO 6396:2008) — 85 дБ(A)

Уровень звуковой мощности снаружи кабины (ISO 6395:2008) — 111 дБ(A)

- Воспринимаемый оператором уровень звукового давления измеряется по методике, указанной в стандарте ISO6396:2008, значение действительно для правильно установленной и обслуживаемой кабины Caterpillar при закрытых дверях и окнах. Измерения проводились при частоте вращения вентилятора системы охлаждения двигателя, составляющей 100% от максимальной.
- Уровень звуковой мощности, создаваемой данной машиной, измерен в соответствии с методиками испытаний и условиями, указанными в стандарте ISO 6395:2008 для машины компании Caterpillar в стандартной комплектации. Измерения проводились при частоте вращения вентилятора системы охлаждения двигателя, составляющей 100% от максимальной.
- При продолжительной работе вне кабины или в кабине, не подвергавшейся правильному техническому обслуживанию, а также при открытых окнах или дверях оператору могут потребоваться средства защиты органов слуха.

МАСЛА И ЖИДКОСТИ

- Охлаждающая жидкость на основе этиленгликоля заливается на заводе компании Caterpillar. Антифриз / охлаждающую жидкость для дизельных двигателей Cat (DEAC) и охлаждающую жидкость Cat с увеличенным сроком службы (ELC) можно перерабатывать. Более подробную информацию можно получить у дилера Cat.
- Cat BIO HYDO™ Advanced — биоразлагаемое гидравлическое масло, имеющее сертификат EU Ecolabel.
- По-видимому, присутствуют дополнительные жидкости. Для получения рекомендаций по всем жидкостям и интервалам технического обслуживания обратитесь к руководству по эксплуатации и техническому обслуживанию или руководству по применению и установке.

ФУНКЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ

- Следующие функции и технологии могут способствовать экономии топлива и/или сокращению выбросов углерода. Особенности могут быть разными. Подробнее можно узнать у дилера Cat.
  – В стандартном экономичном режиме частота вращения двигателя ограничена, что снижает общий расход топлива.
  – Поставляемая по заказу технология контроля степени уплотнения сокращает количество ненужных проходов, повышая эксплуатационную эффективность.
  – Увеличенные интервалы технического обслуживания сокращают потребление жидкостей и фильтров

ПЕРЕРАБОТКА

- Материалы, используемые в машинах, классифицируются, как показано ниже, с приблизительным процентным содержанием по весу. Из-за различий в комплектации машин следующие значения в таблице могут отличаться.

Тип материала	Процент веса
Сталь	73,66%
Железо	10,34%
Жидкость	4,34%
Без категории	4,18%
Прочее	3,81%
Цветные металлы	1,74%
Пластмассы	0,62%
Смешанные металлы и неметаллические материалы	0,51%
Резина	0,45%
Смешанные металлы	0,32%
Смешанные неметаллические материалы	0,02%
Всего	100%

- Машина с высоким коэффициентом вторичной переработки обеспечивает эффективное использование ценных природных ресурсов и имеет более высокую ценность в конце срока службы. В соответствии со стандартом ISO 16714:2008 (Машины землеройные. Пригодность к переработке для повторного использования и восстанавливаемость. Термины, определения и метод расчета) степень пригодности к переработке определяется как выраженная в процентах доля массы (массовая доля в процентах) новой машины, потенциально подлежащая повторному использованию и/или восстановлению.

  Все детали в спецификации материалов сначала оцениваются по типу компонента на основе списка компонентов, определенного стандартом ISO 16714:2008 и стандартами Японской ассоциации производителей строительного оборудования (CEMA). Оставшиеся детали дополнительно оцениваются на возможность вторичной переработки в зависимости от типа материала.

  Из-за различий в конфигурации машин следующее значение в таблице может отличаться.

Восстанавливаемость — 94%

Грунтовой вибрационный каток с гладкими вальцами Cat® CS11 GC



Чтобы получить более подробную информацию о продукции Cat, услугах, предоставляемых дилерами, и продуктах для промышленного использования, посетите наш веб-сайт **www.cat.com**.

© Caterpillar, 2024. Все права защищены.

Материалы и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. На фотографиях могут быть представлены машины, оснащенные дополнительным оборудованием. Информацию об оборудовании, устанавливаемом по заказу, можно получить у своего дилера компании Cat.

Надписи "CAT", "CATERPILLAR", "LET'S DO THE WORK", соответствующие логотипы, "Caterpillar Corporate Yellow", маркировки техники "Power Edge" и "Cat Modern Hex", а также идентификационные данные компании и ее продукции, используемые в этом документе, являются товарными знаками Caterpillar и не могут использоваться без разрешения.

VisionLink — товарный знак компании Caterpillar Inc., зарегистрированный в США и других странах.

QRHQ2428-05 (12-2024)
Заводской номер: 01A
(Brazil MAR-1, equivalent to
U.S. EPA Tier 3 and EU Stage IIIA)