



Cat[®] 745

Самосвал с шарнирно-сочлененной рамой

Самосвал с шарнирно-сочлененной рамой Cat[®] 745 оснащен кабиной мирового класса, измененная благодаря отзывам операторов со всего мира конструкция самосвала обеспечивает повышенный комфорт и удобство эксплуатации. Усовершенствования включают лучшие в своем классе показатели производительности и новые функции, такие как улучшенная автоматическая противобуксовочная система (ААТС) и система управления подъемником с приводом, которые обеспечивают высокую производительность машины в течение всего дня.

Надежность, проверенная на практике

- Двигатель Cat C18 гарантирует проверенную надежность при выполнении различных работ.
- Управление дроссельной заслонкой с учетом рельефа обеспечивает более плавную работу заслонки при движении по неровной местности с целью повышения его качества.
- Унификация и простота конструкции повышают надежность и увеличивают срок службы до капитального ремонта.
- Минимальное воздействие систем очистки выхлопных газов на окружающую среду обеспечивает превосходный отклик и высокую мощность.
- Сочетание компрессионного тормоза двигателя и гидравлического замедлителя улучшает скорость отклика и повышает мощность замедления для более точного управления при движении под уклон.

Прочность

- Надежность всех конструкций и компонентов проверена в ходе обширных программ испытаний, а также клиентами на практике.
- Усовершенствованная подвеска позволяет двигаться по неровной местности с более высокой скоростью, смягчая ударные воздействия на груз.
- Ход передней подвески составляет ± 6 градусов, обеспечивая плавность хода.
- Конструкция рам позволяет выдерживать нагрузки кручения, снижает напряжение в области шарнирного сочленения, а также обеспечивает оптимальную геометрию подвески.
- Для максимальной долговечности элементы рам свариваются роботизированным способом.
- Новая конструкция самосвального кузова отличается усиленной верхней кромкой лонжерона.

Повышение производительности

- При применении усовершенствованной автоматической противобуксовочной системы (ААТС) колеса меньше пробуксовывают, что обеспечивает максимальное сцепление с дорогой и производительность. Полностью автоматическая система, не требующая вмешательства оператора.
- Улучшенная стратегия электронного управления повышенной производительностью (АРЕС) и электронная система регулирования давления в муфтах (ЕСРС) обеспечивают плавное переключение передач с улучшенными показателями ускорения и высокой производительностью.
- Автоматическое управление замедлителем (ARC) контролирует замедлитель без малейшего вмешательства оператора. Полностью автоматическая система на протяжении всего рабочего времени.
- Новая система управления подъемником с приводом обеспечивает возможность автоматического опрокидывания и опускания самосвального кузова с помощью простого нажатия переключателя.
- Уникальный комбинированный рычаг подъема кузова и коробки передач производства Caterpillar со встроенными блоками управления и стояночным тормозом уменьшает участие оператора на 50%.
- Дополнительное решение для подогрева кузова предотвращает обратный перенос материала в соответствующих условиях применения.

Повышение топливной эффективности

- Режим экономии снижает расход топлива при сохранении производительности, а включить его можно с помощью одной кнопки.
- Конструкция машины следующего поколения обеспечивает повышенную топливную экономичность при минимальных затратах на техническое обслуживание. При этом мощность и скорость отклика остаются неизменными.
- Инновационные системы управления подачей воздуха оптимизируют воздушные потоки, а также повышают мощность и топливную эффективность.
- Улучшенные платформы форсунок с механическим приводом и электронным управлением (MEUI)[™] С рассчитаны на работу с повышенным давлением впрыска и гарантируют точное регулирование расхода топлива.



Самосвал Cat® 745 с шарнирно-сочлененной рамой

Удобное, комфортабельная кабина оператора

- Новая кабина с увеличенным на 20% внутренним пространством спроектирована для максимального упрощения всех аспектов управления машиной.
- Уровень шума в кабине снижен на 7 дБ для повышения комфорта оператора.
- Увеличенная площадь остекления повышает обзорность для оператора и инструктора.
- Органы управления на переработанной и получившей новый стиль приборной панели удобно расположены и имеют кулисные переключатели со светодиодной подсветкой.
- Простые и удобные органы управления и дисплей позволяют оператору сосредоточиться на безопасной работе машины без снижения производительности.
- Обновленный дисплей с сенсорным экраном облегчает контроль за состоянием систем и их настройку.
- Дополнительная стереосистема с поддержкой Bluetooth® позволяет совершать и принимать вызовы по громкой связи.
- Улучшенная автоматическая система климат-контроля поддерживает требуемую температуру.
- Увеличенные и более удобные места для хранения помогают избежать беспорядка в кабине.

Технологии, позволяющие успешно работать

- Встроенные системы позволяют принимать своевременные и обоснованные решения для повышения эффективности, улучшения производительности и снижения расходов.
- Система Product Link™ подключается к каждой машине по беспроводной связи и дает возможность отслеживать местоположение, мото-часы, расход топлива, производительность, время простоя и просматривать диагностические коды.
- Операторы могут просматривать данные о нагрузке в режиме реального времени на встроенном дисплее благодаря технологии Payload.
- Наружные индикаторные лампы полезной нагрузки указывают погрузчику, когда следует остановиться, благодаря чему снижается риск перегрузки машины.
- Программное обеспечение системы поддержания устойчивости передает информацию с помощью онлайн-системы VisionLink®, повышая уровень доступности журнала эксплуатации машины в случае опрокидывания.

Встроенные средства обеспечения безопасности

- Если машина во время эксплуатации приближается к нестабильному углу, система Cat Detect с функцией стабилизации Stability Assist обеспечивает звуковое и визуальное предупреждение оператора для предотвращения опрокидывания кузова или кабины.
- Безопасный вход в кабину с функцией активации машины и новым освещением лестницы.
- Поручни для более удобного и безопасного доступа в машину.
- Система обнаружения присутствия оператора включает стояночный тормоз при включении передачи, когда оператор отсутствует.
- Третий по приоритету переключатель тормоза в кабине выполняет безопасную остановку машины в случае отказа основной и вспомогательной тормозных систем.
- Электрогидравлическая вспомогательная система рулевого управления автоматически активируется в случае выявления низкого давления в основной системе.
- Система помощи при трогании на подъеме предотвращает откатывание машины назад на уклонах.
- Тормоз в режиме ожидания включает рабочие тормоза при выборе нейтральной передачи и нажатии кнопки, позволяя быстро и легко управлять машиной в ходе разгрузки.

Сокращение затрат на техническое обслуживание

- Прочная конструкция и простота обслуживания позволяют максимально увеличить время безотказной работы и сократить затраты на техническое обслуживание.
- Карданные шарниры со смазкой на весь срок службы не требуют смазки в течение всего срока эксплуатации изделия.
- Особая формула охлаждающей жидкости увеличивает срок службы компонентов за счет снижения коррозии.
- Компоненты машины разработаны для облегчения техобслуживания: наклонная кабина, капот с электрической системой подъема, съемные панели и разъем канала данных Cat Data Link.

Самосвал Cat® 745 с шарнирно-сочлененной рамой

Стандартное и дополнительное оборудование

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

	Стан- дарт	Дополни- тельно		Стан- дарт	Дополни- тельно
КАБИНА ОПЕРАТОРА			СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА		
Система кондиционирования воздуха с хладагентом R134a	✓		Автоматическая коробка передач с девятью передачами переднего и двумя передачами заднего хода	✓	
Комбинированный рычаг управления подъемником и выбором передачи	✓		Двигатель Cat C18	✓	
Жидкокристаллический дисплей (LCD)	✓		Коробка передач CX38	✓	
Зеркала: широкое расположение для улучшения обзорности	✓		Дифференциалы: в стандартной комплектации с автоматической блокировкой межколесного дифференциала и дифференциала промежуточного моста	✓	
Зеркала с подогревом и электроприводом		✓	Герметичные маслоохлаждаемые тормоза с двойным контуром — все колеса	✓	
Система контроля работы машины	✓		Замедлитель: компрессионный тормоз двигателя и гидропривод	✓	
Четырехточечный ремень безопасности оператора		✓	Три моста, привод на шесть колес	✓	
Аудиосистема, стереосистема с поддержкой Bluetooth		✓	БЕЗОПАСНОСТЬ		
Сиденья: оператора — полностью регулируемое, с пневматической подвеской, поясным ремнем с инерционной катушкой; инструктора — мягкое, оснащено поясным ремнем с инерционной катушкой	✓		Камера заднего вида	✓	
Сиденье с подогревом/охлаждением		✓	Сигнализация заднего хода	✓	
Вспомогательная система рулевого управления, электрогидравлическая	✓		Кабина с конструкцией для защиты при опрокидывании / защиты от падающих предметов (ROPS/FOPS)	✓	
Солнцезащитный козырек	✓		ЗАЩИТА		
Телескопическая рулевая колонка с регулируемой высотой рулевого колеса	✓		Мост	✓	
Дисплей с сенсорным экраном, на который выводится изображение с камеры заднего вида	✓		Картер двигателя	✓	
Очиститель и омыватель ветрового стекла, двухскоростной, с прерывистым режимом работы (передний)	✓		Радиатор	✓	
ТЕХНОЛОГИИ			Заднее стекло	✓	
Система Cat® Detect с функцией стабилизации Stability Assist	✓		ПРОЧЕЕ		
Система измерения полезной нагрузки производства Cat		✓	Установка автоматической системы смазки подшипников		✓
Противоугонная система машины (MSS)		✓	Удлиненная колесная база с пустым шасси (без кузова)		✓
Система Product Link™ Elite: PLE641 (сотовая связь)	✓		Стандартная колесная база с пустым шасси (без кузова)		✓
Система Product Link Elite: PLE631 (спутниковая связь)		✓	Футеровка кузова		✓
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ОСВЕЩЕНИЕ			Охлаждающая жидкость для работы в условиях низких температур –51 °C (–60 °F)		✓
Аккумуляторные батареи (две), не требующие технического обслуживания	✓		Кузов, обогреваемый выхлопными газами		✓
Оборудование для холодного запуска двигателя		✓	Система быстрой заправки топлива		✓
Электрическая система: 24 В, трансформатор 24–12 В, 5 А	✓		Присадка для топлива — для защиты от парафинизации		✓
Обогреватель блока цилиндров двигателя		✓	Брызговики: закрепленные на арке колеса и кузове, с возможностью фиксации при транспортировке	✓	
Впрыск эфира		✓	Задний борт		✓
Проблесковый светодиодный маячок		✓	Клапаны для планового взятия проб масла (S·O·S SM)	✓	
Осветительные приборы: внутреннее освещение кабины, две передние фары, два габаритных фонаря, два фонаря заднего хода, фонари рабочего освещения и фонари лестницы кабины, два стоп-сигнала и задних габаритных фонаря, передние и задние указатели поворота	✓		Шумоизоляция (приобретается дополнительно вне EACT*)		✓
Главный выключатель массы электросистемы	✓		Шины, 29.5R25 шесть шт., радиальные	✓	
Ксеноновые фонари (HID) рабочего освещения, устанавливаемые на крыше		✓	Защита от вандализма: запираемые двери	✓	
			Стопорные башмаки под колеса		✓

* Страны EFTA: страны ЕС, а также Исландия, Норвегия, Лихтенштейн и Швейцария.

Самосвал Cat® 745 с шарнирно-сочлененной рамой

Технические характеристики

Двигатель

Модель двигателя	C18	
Полная мощность (SAE J1995:2014)	381 кВт	511 hp
Полезная мощность (SAE J1349:2011)	370 кВт	496 hp
Мощность двигателя (ISO 14396:2002)	376 кВт	504 hp
Диаметр цилиндра	145 мм	5,7 дюйма
Ход поршня	183 мм	7,2 дюйма
Рабочий объем	18,1 л	1106 дюймов ³

- Объявленная мощность подтверждена при 1700 об/мин.
- Указанная полезная мощность представляет собой мощность на маховике двигателя, оборудованного генератором, воздухоочистителем, глушителем и вентилятором, работающим с минимальной частотой вращения.
- Полезная мощность, измеренная согласно требованиям стандарта SAE при вращающемся с максимальной частотой вентиляторе охлаждения, составляет 348 кВт (467 hp).
- Выбросы двигателя C18 соответствуют стандартам Агентства по охране окружающей среды США Tier 2 и европейскому стандарту Stage II.

Без уменьшения номинальной мощности при эксплуатации машины на высоте до	3050 м	10 000 футов
Полный максимальный крутящий момент двигателя (SAE J1995:2014)	2618 Н·м	1931 фунто-фут
Полезный максимальный крутящий момент двигателя (SAE J1349:2011)	2558 Н·м	1887 фунто-футов
Частота вращения, соответствующая максимальному крутящему моменту двигателя	1200 об/мин	

Параметры массы

Номинальная полезная нагрузка	41 т	45,2 амер. тонны
-------------------------------	------	------------------

Вместимость кузова

С "шапкой" с уклоном 2:1 по SAE	25,5 м ³	33,4 ярда ³
Геометрическая	19,9 м ³	26,0 ярда ³
Вместимость с "шапкой", с задним бортом и уклоном 2:1 по SAE	27,3 м ³	35,7 ярда ³
Геометрическая вместимость с задним бортом	20,9 м ³	27,3 ярда ³

Коробка передач

	Скорость	км/ч	миль/ч
1-я передача переднего хода	6,1	3,8	
2-я передача переднего хода	8,1	5	
3-я передача переднего хода	11,2	7,0	
4-я передача переднего хода	14,1	8,8	
5-я передача переднего хода	18,7	11,6	
6-я передача переднего хода	22,9	14,2	
7-я передача переднего хода	31,5	19,6	
8-я передача переднего хода	37,9	23,5	
9-я передача переднего хода	54,8	34,0	
1-я передача заднего хода	6,4	4,0	
2-я передача заднего хода	14,6	9,1	

Стандарты

Тормоза	ISO 3450:2011
Кабина с конструкцией FOPS	ISO 3449:2005, уровень II
Кабина с конструкцией ROPS	ISO 3471:2008
Рулевое управление	ISO 5010:2019

Система кондиционирования воздуха

- Система кондиционирования воздуха этих машин содержит хладагент с фторированными парниковыми газами R134a (потенциал глобального потепления = 1430). Система содержит 1,2 кг хладагента, что соответствует эквиваленту CO₂ для 1,716 метрической тонны.

Уровень шума

Внутри кабины	72 дБ(А)
---------------	----------

- Заявленный уровень динамического звукового давления, воздействующего на оператора, составляет 72 дБ(А) при измерении уровня шума для закрытой кабины в соответствии с методикой ISO 6396:2008. Измерения проводились при 70% от максимальной частоты вращения вентиляторов системы охлаждения. Уровень шума может изменяться при различных значениях частоты вращения вентилятора системы охлаждения. Измерения проводились при закрытых дверях и окнах кабины. Кабина смонтирована в соответствии с действующими требованиями, и выполнялось ее надлежащее техническое обслуживание.
- При продолжительной работе в открытой или неправильно эксплуатируемой кабине и рабочем месте оператора, а также при открытых окнах или дверях оператору могут потребоваться средства защиты органов слуха.

Эксплуатационная масса

Передний мост — без груза	19 180 кг	42 285 фунтов
Средний мост — без груза	7100 кг	15 653 фунта
Задний мост — без груза	6830 кг	15 058 фунтов
Общая масса — без груза	33 110 кг	72 995 фунтов
Передний мост — с номинальной нагрузкой	5880 кг	12 963 фунта
Средний мост — с номинальной нагрузкой	17 560 кг	38 713 фунтов
Задний мост — с номинальной нагрузкой	17 560 кг	38 713 фунтов
Общая масса — с номинальной нагрузкой	41 000 кг	90 389 фунтов
Передний мост — с грузом	25 060 кг	55 248 фунтов
Средний мост — с грузом	24 660 кг	54 366 фунтов
Задний мост — с грузом	24 390 кг	53 771 фунт
Общая масса — с грузом	74 110 кг	163 384 фунта

Пластина кузова

Высокопрочная износостойкая сталь с твердостью класса HB450 по Бринеллю

Толщина пластин кузова

Передняя пластина	7 мм	0,28 дюйма
Желоб	14 мм	0,55 дюйма
Боковые пластины	11 мм	0,43 дюйма
Основание	14 мм	0,55 дюйма

Вместимость заправочных емкостей

Топливный бак	550 л	145,3 галл.
Система охлаждения	90 л	23,7 галл.
Система охлаждения тормозной системы	67 л	17,7 галл.
Гидросистема	140 л	36,9 галл.
Картер двигателя	52 л	13,7 галл.
Коробка передач	75 л	19,8 галл.
Бортовые передачи / дифференциал	5 л	1,3 галл.
Мосты	60 л	15,8 галл.

Механизм подъема кузова

Время подъема	12 секунд
Время опускания	10 секунд

ARXQ3086-02 (05-2023)
Заводской номер: 04A
(Afr-ME, Aus-NZ, Eurasia,
Pacific Islands, S Am)