



Cat[®] 824

Колесный бульдозер

Колесные бульдозеры Cat[®] сочетают маневренность колесных машин с мощностью гусеничных бульдозеров, что гарантирует высокую производительность при низких эксплуатационных расходах в различных областях применения, таких как наземные горные работы, расчистка, формирование угольного отвала, содержание дорог, планировка земли и т. д.

Непревзойденная долговечность

- Закрепленные по всей ширине однокомпонентные брусья передают и поглощают нагрузки большей частью рамы.
- Все элементы задней полурамы выполнены с коробчатым сечением для высокого сопротивления торсионным нагрузкам и скручивающим усилиям.
- Основная часть нагрузки на систему рулевого управления передается на раму благодаря креплениям гидроцилиндра рулевого управления для тяжелых условий эксплуатации.
- Крепление моста оптимизировано для лучшей конструктивной целостности.
- Выключение двигателя с задержкой позволяет машине охладиться перед выключением двигателя, чтобы предотвратить повреждение двигателя и системы доочистки отработавших газов.
- Надежные и прочные отвалы с отличными характеристиками выполнения бульдозерных работ и перемещения материалов.

Максимальная топливная эффективность

- Двигатель Cat C15 обеспечивает максимальную топливную эффективность в самых сложных условиях.
- Режим автоматического переключения передач (при включении) использует технологию измерения скорости для переключения передач трансмиссии, оптимизируя производительность и топливную эффективность.
- Гидросистема рулевого управления с регулированием по нагрузке помогает точно управлять машиной, что облегчает погрузку.
- Оцените повышение эффективности благодаря поршневым насосам переменной производительности.
- Планетарная коробка передач Cat мирового класса с переключением под нагрузкой оснащена однодисковой муфтой переключения передач (SCSS) для повышения эффективности и плавного переключения передач.
- Машина оснащена гидротрансформатором Cat с муфтой блокировки, которая помогает оптимизировать топливную эффективность, устраняя потери в гидротрансформаторе и в то же время передавая больше мощности на грунт.

Повышение безопасности на рабочей площадке

- Стандартная камера заднего вида предоставляет улучшенный обзор для оператора, что повышает безопасность на рабочем месте.
- Узел технического обслуживания, доступный с уровня земли, с выключателем "массы", аварийным выключателем и переключателем освещения лестницы.
- Установленный на кабине светодиодный проблесковый маячок предупреждает об опасности людей, находящихся рядом с машиной.

Инновационная технология

- Интегрированные технологии обеспечивают контроль, управление и улучшенное функционирование на рабочей площадке.
- Система телеметрии Product Link[™] предоставляет ценную информацию о производительности машины или всего парка техники с помощью интерфейса VisionLink[™], позволяя принимать решения, которые помогут повысить производительность на рабочей площадке и сократить эксплуатационные расходы.
- Дисплей с сенсорным экраном системы обработки основной информации (VIMS[™]) предоставляет доступ к разнообразным данным, получаемым с датчиков, а также к расширенной информации о машине, позволяя устранять проблемы до неисправности машины.
- Дополнительные технологии Cat Detect повышают осведомленность об обстановке вокруг машины для повышения безопасности.

Повышенный комфорт оператора

- Комбинированная система управления коробкой передач и поворотом (STIC[™]) объединяет функции выбора направления движения, выбора передачи и угла поворота управляемых колес в одном рычаге, обеспечивая максимальную чувствительность и управляемость и снижая усталость оператора.
- Операторы могут легко входить в кабину и выходить из нее благодаря складному рулю системы STIC и подлокотнику, входным лестницам с уменьшенным углом наклона и стандартному освещению лестницы.
- Сокращение вибраций, передающихся на оператора, благодаря изолированным креплениям кабины и встроенным в сиденье органам управления навесным оборудованием и рулевого управления.
- Большие мембранные переключатели с задней подсветкой оснащены светодиодными индикаторами активации и символами ISO для быстрой идентификации функций.
- Сниженный уровень шума в кабине повышает комфорт оператора в течение всей рабочей смены.



Улучшенная способность к длительной эксплуатации

- Автоматическое выключение двигателя и электрической системы позволяет сэкономить топливо и уменьшить износ компонентов, когда машина не эксплуатируется.
- Сократите отходы благодаря необслуживаемым аккумуляторным батареям.
- Программа восстановления Reman и программа сертифицированного капитального ремонта Certified Rebuild компании Caterpillar помогают достичь максимального срока эксплуатации машины и снизить эксплуатационные расходы, а также сократить затраты на 40–70% за счет использования бывших в употреблении или восстановленных деталей.
- Предлагаемые Caterpillar комплекты модернизации позволяют оборудовать старые машины новыми функциями и увеличить выгоду от ваших инвестиций в технику.

Упрощенное техническое обслуживание

- Поворотные топливные охладители и маслоохладители гидросистемы, а также конденсатор обеспечивают удобный доступ для очистки.
- Узлы ежедневного технического обслуживания легко доступны как с уровня земли, так и с платформы.
- Откидные дверцы, установленные с обеих сторон моторного отсека, обеспечивают удобный доступ для выполнения важного ежедневного технического обслуживания.
- Дополнительная система контроля давления в шинах предоставляет оператору информацию в режиме реального времени на дисплее в кабине, обеспечивая максимальный срок службы шин.
- Электронный блок удобно расположен в кабине.
- Смотровые указатели позволяют быстро проводить визуальные проверки, чтобы уменьшить загрязнение жидкостей.
- Освещение внутри моторного отсека улучшает обзор обслуживаемых узлов.
- Экологически безопасные сливные краны предотвращают утечки и обеспечивают удобство обслуживания.

Специальные модели

- Доступны два варианта ковша: для древесной щепы и для угля.
- Бульдозеры Cat с ковшом для древесной щепы и угля обеспечивают непревзойденный рост производительности за счет комбинированного выполнения бульдозерных работ и переноса материала за каждый проход.
- Оптимизированная гидросистема, созданная для использования этого навесного оборудования, гарантирует увеличение производительности и эффективности машины.
- Двойные цилиндры подъема позволяют добиться высокой грузоподъемности гидросистемы в соответствии с требованиями применения.
- Поворотный-откидной реверсивный вентилятор расположен на уровне земли, что облегчает осмотр и очистку.
- Система вентиляции, расположенная под капотом, создает нейтральное давление для предотвращения попадания щепы через щели капота и обеспечивает подачу свежего воздуха в генератор, электронные системы и турбину.
- Увеличенное верхнее ограждение для повышения вместимости подземных погрузчиков для древесной щепы.
- Большее давление на грунт помогает снизить риск возгорания и позволяет эффективно использовать место для хранения.
- Меньшее повреждение угля или древесной щепы благодаря резиновым шинам.
- Высокая скорость движения обеспечивает возможность обработки нескольких отвалов.
- Конструкция подземного погрузчика обеспечивает возможность использования функций загрузки и перемещения для смешивания.
- Конструкция механизма подъема и разгрузки облегчает работы по устройству отвалов.
- Стандартная регулировка угла наклона подземного погрузчика повышает эффективность работ на площадке.

Стандартное и дополнительное оборудование

Перечни стандартного и дополнительного оборудования могут варьироваться. Для получения подробных сведений обращайтесь к дилеру Cat®.

	Стандарт	Дополнительно		Стандарт	Дополнительно
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ			БЕЗОПАСНОСТЬ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)		
Система освещения с галогенными фонарями (передние и задние)	✓		Внутренняя 4-стоечная конструкция защиты при опрокидывании (ROPS/FOPS)	✓	
Система освещения, светодиодная		✓	Лампы аварийной сигнализации с выключателями (мигающий светодиод)	✓	
Указатели поворота (задние)	✓		Освещение лестницы кабины	✓	
Стартер электрический повышенной мощности	✓		Внутреннее зеркало заднего вида (панорамное)	✓	
РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА			Зеркала заднего вида (наружные)	✓	
Электрогидравлические кнопочные органы управления наклоном и перекосом	✓		Устройство управления ремнем безопасности с инерционным механизмом шириной 76 мм (3 дюйма)	✓	
Радиоприемник, AM/FM/AUX/USB/Bluetooth		✓	Лестницы с правой и левой стороны машины для доступа к задней части	✓	
Комплект для подключения СВ-радиостанции		✓	Аварийное рулевое управление	✓	
Комплект для подключения радиоприемника: антенна, динамики, конвертер (12 В, 10–15 А)	✓		Система управления STIC с блокировкой	✓	
Сиденье Premium Plus оснащено принудительным воздушным обогревом и охлаждением, регулировкой в двух направлениях, регулировкой поясничной опоры и задней подушки с силовым приводом, регулировкой жесткости, динамической амортизацией в конце хода и кожаной обивкой	✓		Ограждение	✓	
Ламинированное, тонированное стекло, установленное на резиновые элементы	✓		ОБСЛУЖИВАНИЕ		
СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА			Дверцы для доступа к точкам обслуживания (с замком)	✓	
Рабочие тормоза, с гидравлическим приводом, закрытые, многодисковые, мокрого типа	✓		Двигатель, картер, интервал замены моторного масла — 500 часов, масло CJ-4	✓	
Задний мост с самоблокирующимся дифференциалом		✓	Воздушный фильтр предварительной очистки двигателя	✓	
ЭФФЕКТИВНОСТЬ			Двухступенчатый фильтр предварительной очистки двигателя		✓
Наддувный вентилятор с гидравлическим приводом	✓		Экологически безопасные сливные краны двигателя, радиатора, коробки передач, гидробака	✓	
Гидротрансформатор с муфтой блокировки (LUC)	✓		Быстрая заправка топливом		✓
Функции системы управления холостым ходом двигателя: автоматическое включение режима холостого хода, выключение двигателя с задержкой, остановка двигателя на холостом ходу.	✓		Возможность установки системы пожаротушения	✓	
Система рулевого управления с регулированием по нагрузке	✓		Выключатель двигателя, доступный с уровня земли	✓	
НИЗКИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ			Главный выключатель электропитания с доступом с уровня земли	✓	
Антифриз, – 50 °C (–58 °F)		✓	Система быстрой замены масла	✓	
Антифриз, готовая смесь с 50%-м содержанием антифриза увеличенного срока службы (температура замерзания –34 °C (–29 °F))	✓		Клапаны для отбора проб масла	✓	
Гидравлическое масло для крайне низких температур		✓	Product Link	✓	
Нагреватель охлаждающей жидкости двигателя (120 В)		✓	Вспомогательная розетка для пуска двигателя	✓	
Подогреватель охлаждающей жидкости двигателя, 240 В		✓	Система контроля давления в шинах		✓
Зеркала, с подогревом	✓		Общая система фильтрации гидравлического масла	✓	
Автоматическое устройство облегчения пуска двигателя с впрыском эфира		✓	УРОВЕНЬ ШУМА		
БЕЗОПАСНОСТЬ			Шумоизоляция		✓
Звуковой сигнал заднего хода	✓		ПРОЧЕЕ		
Комплект подключения встроенной системы обнаружения объектов (CUIDS)	✓		Противовес, передний		✓
Камера заднего обзора	✓		ДРУГОЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		
Аварийный выход на платформу	✓		Вариант подземного погрузчика		✓

Колесный бульдозер Cat® 824

Технические характеристики

Двигатель

Модель двигателя	C15 Cat®	
Полезная мощность (SAE J1349:2011)	302 кВт	405 hp
Полезная мощность (ISO 9249:2007)	302 кВт	405 hp
Полная мощность (SAE J1995:2014)		
Прямой привод	307 кВт	412 hp
Привод гидротрансформатора	324 кВт	434 hp
Пиковый полезный крутящий момент (1300 об/мин)	2005 Н·м	1479 фунт-футов
Максимальная высота эксплуатации без снижения уровня мощности (Tier 4 Final и Stage V)	2834 м	9298 футов
Максимальная высота эксплуатации без снижения уровня мощности (аналог стандарта Tier 3 Final и Stage IIIA)	2773 м	9098 футов
Диаметр цилиндра	137,2 мм	5,4 дюйма
Ход поршня	171,4 мм	6,7 дюйма
Рабочий объем	152 л	927,6 дюйма ³
Максимальная частота вращения коленчатого вала на холостом ходу	2300 об/мин	
Минимальная частота вращения коленчатого вала на холостом ходу	800 об/мин	

- Указанная полезная мощность представляет собой мощность на маховике двигателя, оборудованного вентилятором, воздухоочистителем, модулем очистки выхлопных газов и генератором.
- Доступны две конфигурации двигателей согласно требованиям к выбросам. Первая отвечает требованиям стандартов на выбросы загрязняющих веществ Tier 4 Final EPA США, Stage V EC, Stage V Кореи и стандарта 2014 г. Японии. Вторая соответствует требованиям бразильского стандарта на выбросы загрязняющих веществ MAR-1, эквивалентного стандартам Tier 3 EPA США и Stage IIIA EC.

Эксплуатационные характеристики

Эксплуатационная масса — прямой отвал (Tier 4 Final / Stage V)	34 004 кг	74 966 фунтов
Эксплуатационная масса с подземным погрузчиком для щепы	38 020 кг	83 820 фунтов
Эксплуатационная масса с подземным погрузчиком для угля	36 631 кг	80 758 фунтов
Диапазон емкости отвала	5,1–41,3 м ³	6,6–54,0 ярда ³

Коробка передач

Частота вращения	Тип коробки передач		Частота вращения	Прямой привод с гидротрансформатором с муфтой блокировки	
	км/ч	миль/ч		км/ч	миль/ч
1-я передача переднего хода	6,1	3,9	1-я передача заднего хода	7,0	4,4
2-я передача переднего хода	11,1	6,9	2-я передача заднего хода	12,6	7,8
3-я передача переднего хода	19,6	12,2	3-я передача заднего хода	22,4	13,9
4-я передача переднего хода	34,8	21,6	4-я передача заднего хода	39,7	24,7

Система кондиционирования воздуха

Система кондиционирования воздуха в данных машинах содержит хладагент с фторированными парниковыми газами R134a (потенциал глобального потепления = 1430). Система содержит 2,0 кг хладагента, что соответствует 2,86 метрической тонны CO₂.

Гидравлическая система — подъем/наклон

Производительность насоса при 1800 об/мин	117 л/мин	309 галл/мин
Давление срабатывания главного предохранительного клапана	26 000 кПа	3771 фнт/кв. дюйм
Максимальное давление подачи	24 100 кПа	3495 фнт/кв. дюйм
Цилиндры двустороннего действия: подъем, диаметр цилиндра и ход поршня	120 × 1070 мм 4,7 × 42,1 дюйма	
Цилиндры двустороннего действия: перекоп и наклон, диаметр цилиндра и ход поршня	140 × 230 мм 5,5 × 9,1 дюйма	

Гидравлическая система — рулевое управление

Система рулевого управления — контур	Двустороннее действие — монтаж сзади	
Диаметр цилиндра	114,3 мм	4,5 дюйма
Ход поршня	576 мм	22,7 дюйма
Система рулевого управления — насос	Поршневой насос переменной производительности	
Максимальная производительность насоса при 1400 об/мин	85 л/мин	22,5 галл/мин
Ограничение давления в контуре системы рулевого управления	24 000 кПа	3481 фнт/кв. дюйм
Угол поворота шарнирного сочленения машины	86°	

Вместимость заправочных емкостей

Система охлаждения	116 л	30,6 галл.
Картер двигателя	34 л	9,0 галл.
Коробка передач	66 л	17,4 галл.
Топливный бак	782 л	206,6 галл.
Бак для реагента-восстановителя (Tier 4 Final / Stage V)	32 л	8,5 галл.
Дифференциал и бортовые редукторы, передние	100 л	26,4 галл.
Дифференциал и бортовые редукторы, задние	110 л	29,1 галл.
Только гидробак	134 л	35,4 галл.

- Все дизельные двигатели внедорожных машин, соответствующие стандартам Tier 4 Final EPA США, Stage V EC и японскому стандарту 2014 г. (Tier 4 Final), должны использовать:

- Дизельное топливо с низким содержанием серы (ULSD, Ultra Low Sulfur Diesel), не более 15 частей на миллион (мг/кг).
- Двигатели Cat совместимы со следующими возобновляемыми альтернативными видами топлива и дизельного биотоплива* с уменьшенным выбросом парниковых газов:
 - Дизельное биотопливо до B20 (FAME)**.
 - Возобновляемые виды топлива до 100% HVO и GTL.

- Масло Cat DEO-ULS™ или масла, соответствующие техническим условиям Cat ECF-3, API CJ-4 и ACEA E9.

- Реагент-восстановитель (DEF), соответствующий всем требованиям стандарта ISO 22241-1.

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

- ** В двигателях с системой доочистки ОГ можно использовать биодизельное топливо до B20. В двигателях без системы доочистки ОГ можно использовать смеси с более высоким содержанием биодизельного топлива до B100.

Шумоизоляция

	Стандарт	Шумоподавление
Уровень шума, воздействующего на оператора (ISO 6396:2008)	73 дБ(А)	72 дБ(А)*
Уровень шума машины (ISO 6395:2008)	113 дБ(А)	110 дБ(А)**

- Уровень звукового давления, воздействующего на оператора, измерялся в соответствии с методикой испытания и условиями, указанными в стандарте ISO 6396:2008. Измерения проводились при значении 70% от максимальной частоты вращения вентилятора системы охлаждения двигателя.
- Средства защиты органов слуха могут потребоваться, если техническое обслуживание кабины не выполняется надлежащим образом, а также в случае продолжительной работы при открытых окнах или дверях кабины в условиях повышенного шума.
- Уровень звуковой мощности, создаваемой машиной, измерялся в соответствии с методикой испытания и условиями, указанными в стандарте ISO 6395:2008. Измерения проводились при значении 70% от максимальной частоты вращения вентилятора системы охлаждения двигателя.

- * Включая страны, в которых действуют Директивы ЕС и Великобритании.

- ** Директива ЕС в отношении уровня шума 2000/14/ЕС и Директива Великобритании в отношении уровня шума 2001 № 1701.



ARXQ3893.00 (07-2024)

Текущая версия документа: 11A (Global)

Подробную информацию о продукции Cat, услугах дилеров и отраслевых решениях см. на веб-сайте www.cat.com.

Материалы и характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. На фотографиях могут быть представлены машины, оснащенные дополнительным оборудованием. Информацию по опционному оснащению можно получить у своего дилера Cat.

© Caterpillar, 2024. Все права защищены. Надписи CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, соответствующие логотипы, VIMS, STIC, DEO-ULS, Product Link, Caterpillar Corporate Yellow, маркировка техники Power Edge и Cat Modern Hex, а также идентификационные данные корпорации и ее продукции, используемые в данной публикации, являются товарными знаками компании Caterpillar и не могут использоваться без разрешения.

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

