

# Cat® D11

Бульдозер

Новый бульдозер Cat<sup>®</sup> D11 с более высокой производительностью при меньших затратах. Новейшие технологии предоставляют оператору возможность комплексного управления бульдозером для обеспечения безопасной и эффективной работы. То есть бульдозер перемещает больший объем материала за меньшее время в более комфортных для оператора условиях и с более низкими удельными затратами на тонну перемещаемого материала, что обеспечивает ускорение окупаемости инвестиций в оборудование. Данный интеллектуальный бульдозер использует сложную стратегию защиты машины, а также оборудован системой направления машины, что способствует дополнительному повышению производительности и снижению затрат.

### Повышение уровня безопасности, комфорта оператора и улучшенное управление

- Усовершенствованная лестница доступа с возможностью подъема на двигатель.
- Простой доступ в кабину по установленной лестнице. Вариант откидной двери позволяет открывать дверь с левой или правой стороны.
- Освещением лестницы можно управлять с помощью электрического центра в кабине или на уровне земли. Освещение входа в кабину с функцией задержки обеспечивает освещение при выходе из кабины.
- Зеркала, расположенные в стратегически важных местах, и установленные камеры заднего вида, включая систему полного обзора.
- Новое рабочее место оператора с сенсорным экраном высокого разрешения и новая перспективная электронная архитектура.
- Улучшенный задний обзор стойки рыхлителя.
- Испытанная встроенная противопожарная система.
- Выключение двигателя на холостом ходу.
- Защита от превышения максимально допустимой частоты вращения коленчатого вала двигателя.
- Датчик температуры тормоза предупреждает оператора о перегреве тормозов.
- Система непрерывного контроля эксплуатационных жидкостей отслеживает состояние всех эксплуатационных жидкостей во время работы и предупреждает оператора.
- Усовершенствованная система автоматического переключения передач (EAS), а также системы AutoCarry™ и Auto Rip обеспечивают общий контроль эффективности работы машины.
- Функция контроля уровня жидкостей системы готовности к запуску для всех резервуаров жидкостей осуществляет конечную проверку эксплуатационных жидкостей перед первым пуском.
- Точки крепления расположены в стратегически важных местах для обеспечения безопасного крепления во время выполнения технического обслуживания.

# Исключительная долговечность — конструкция подлежит восстановлению для повторного использования и обеспечивает минимальную общую стоимость владения

- Усовершенствованная конструкция рамы с обшивкой обеспечивает увеличение срока службы.
- Увеличенный балансирный брус с усовершенствованными подшипниками.
- Прочная рама трубчатой конструкции для катков гусеничной ленты с возможностью установки поддерживающих катков.

- Отверстия под пальцы рыхлителя и отвала с заменяемыми подшипниками.
- Сменные вставки подшипника цапфы толкающего бруса.
- Проверенная конструкция ходовой части с приподнятым ведущим колесом увеличивает срок службы компонента.

# Сокращение времени простоя и затрат до минимума за счет конструкции, обеспечивающей удобный ремонт и техническое обслуживание

- Увеличение объема маслосборника двигателя на 30% увеличивает 500-часовые интервалы технического обслуживания в сложных условиях.
- Система автоматической смазки с возможностью заполнения с уровня земли и автоматическим отключением.
- Сменные вставки подшипника цапфы толкающего бруса отвала.
- Функция непрерывного контроля эксплуатационных жидкостей во всех резервуарах, в том числе отслеживание жидкостей в гидробаке и резервуаре поворотного шкворня.
- Дистанционная муфта РУ и разъединители тормозного давления перемещены из-под кабины за ее пределы для удобства доступа.
- Функции электрического центра на уровне земли:
- Переключатель освещения лестницы
- Блокировка управления машиной предотвращает перемещение во время техобслуживания
- Выключатель двигателя
- Переключатель подъема и опускания лестницы (при наличии)
- Переключатель режима дистанционного управления (при наличии)
- Замена рабочих жидкостей с уровня земли (охлаждающей жидкости, гидравлической жидкости, а также моторного масла или масла силовой передачи).
- Новая система охлаждения с элементами, расположенными в одной плоскости, для удобства очистки.
- Надежные поршневые насосы переменной производительности для новых гидросистем с регулированием по нагрузке работают в более холодном состоянии, обеспечивая увеличение срока службы компонентов и уплотнений.
- Увеличенный и более прочный балансирный брус за счет долговечного подшипника с фибровой обмоткой.
- Основной сенсорный дисплей на рабочем месте оператора предоставляет сведения о состоянии машины.



### Бульдозер Cat® D11

бульдозерных работ

#### Оптимальная производительность и эффективность за счет новейших технологий

- Снижение удельных затрат на тонну перевозимого материала до 6% за счет повышения производительности, топливной эффективности и сокращения работ по техническому обслуживанию и ремонту.
- Высокая мощность заднего хода обеспечивает сокращение продолжительности циклов и увеличение производительности на 8%.
- Делитель крутящего момента с муфтой статора повышает эффективность трансмиссии.
- Высокоэффективная гидросистема с регулированием по нагрузке улучшает гидравлический отклик навесного оборудования и повышает топливную эффективность.
- Сочетание гидравлики с регулированием по нагрузке и делителя крутящего момента с муфтой статора обеспечивает повышение топливной эффективности до 8%.
- Усовершенствованная система охлаждения улучшает отвод тепла и упрощает процесс очистки сердечника охлаждения.
- Улучшенный реверсивный вентилятор обеспечивает ускорение очистки радиатора обратного потока.
- Увеличенный угол наклона отвала обеспечивает повышение производительности.

#### Стандартное и дополнительное оборудование

Перечни стандартного и дополнительного оборудования могут варьироваться. За подробными сведениями по этому вопросу обращайтесь к вашему дилеру компании Cat.

	Стандартные	Дополнительно		Стандартные	Дополнительно
КАБИНА ОПЕРАТОРА			СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА САТ		
Кабина с конструкцией ROPS/FOPS и шумоизоляцией	✓		Двигатель Cat C32 — соответствие требованиям	✓	
Основной сенсорный дисплей высокого разрешения	✓		стандартов, эквивалентных Tier 4 Final или Tier 2 Агентства по охране окружающей среды США		
Дисплей Terrain системы MineStar™		✓	Высокопроизводительный одноплоскостной модуль	✓	
Обзорность — зеркала заднего вида	✓		охлаждения		
Обзорность — две камеры		✓	Делитель крутящего момента муфты статора —	✓	
Обзорность — четыре камеры, круговой обзор		✓	с электронным управлением		
Система кондиционирования воздуха и нагреватель с автоматическим климат-контролем	✓		Коробка передач с переключением под нагрузкой — трехступенчатая, с электронным переключением	<b>*</b>	
Сиденье с тканевой обивкой и пневматической подвеской	✓		Вентилятор охлаждения с гидроприводом — автоматический реверсивный		✓
Сиденье с подогревом, охлаждением, регулируемой		$\checkmark$	ходовая часть		
поясничной опорой и валиками боковой поддержки			Подрессоренная ходовая часть	✓	
Остекление кабины — одинарный стеклопакет, затемненный, безопасный	•		Гусеничная лента с подшипниками скольжения	✓	
Остекление кабины — двойной стеклопакет, триплексный,		✓	Катки и ленивцы со смазкой на весь срок службы	✓	
ударопрочный, безопасный			Башмаки гусеничных лент (ES): ширина 710 мм	✓	
Остекление кабины — стекло, выдерживающее высокое давление (275 кПа), безопасное		✓	Башмаки гусеничных лент (ES): ширина 810/915 мм (32/36 дюймов) (различные конфигурации)		✓
Доступ в кабину — ступени и поручень бруса отвала	✓		Звенья гусеничной ленты — высокая устойчивость		✓
Доступ в кабину — лестница с электроприводом		✓	к абразивному износу — Tall Link		
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ САТ			Звенья гусеничной ленты — ХL для тяжелых условий		$\checkmark$
Система VIMS	✓		эксплуатации — Duralink		
Система автоматического управления отвалом (АВА)	✓		Башмаки гусеничной ленты — устойчивые к абразивному износу		•
AutoCarry™		✓	Башмаки гусеничной ленты — с круглым отверстием,		✓
Автоматическое управление рыхлителем		✓	с защитой от застревания материала		
Cat Terrain с системой управления отвалом 3Д		✓	Износостойкие катки и ленивцы		✓
Подготовка под установку Cat Terrain		✓	Катки и ленивцы для низких температур		✓
Cat Product Link™ Elite (сотовая связь)	✓		Ходовая часть с шумоизоляцией		✓
Cat Product Link Elite, сдвоенный режим (сотовая + спутниковая связь)		✓	Поддерживающий каток (про	должение на след	
Подготовка под установку системы Cat Command для		✓	1.7-		, ,,

### Стандартное и дополнительное оборудование (продолжение)

Перечни стандартного и дополнительного оборудования могут варьироваться. За подробными сведениями по этому вопросу обращайтесь к вашему дилеру компании Cat.

	Стандартные	Дополнительно
ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА		
Электронная система управления подъемом и наклоном отвала с регулированием по нагрузке	✓	
Электронная система управления подъемом и углом наклона рыхлителя с регулированием по нагрузке	✓	
Гидравлическая система нагружаемого отвала		✓
Бульдозерный отвал — с двойным перекосом	✓	
Бульдозерный отвал с увеличенным углом наклона		✓
Отвал с электронным управлением — функция быстрого опускания	✓	
Съемник пальца рыхлителя		✓
<b>ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ</b>		
Электрическая система запуска 24 В, два стартера	✓	
Аккумуляторные батареи — 4 × 4200 A, 12 B	✓	
Разъединитель аккумуляторных батарей	✓	
Разъединитель аккумуляторных батарей — двухполюсный		✓
Осветительные приборы — галогенные — в 13 местах	✓	
Фонари — светодиодные — комплект премиум-класса		✓
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ		
Экологически безопасные сливные краны — все отсеки	✓	
Нижние щитки на петлях	✓	
Герметичная защита днища с шумоизоляцией		✓
Система быстрой замены масла для двигателя и коробки передач	✓	
Система быстрой заправки топливом с уровня земли	✓	
Система быстрой заправки и слива жидкостей с уровня земли		✓
Станция обслуживания электрооборудования с уровня земли	✓	
Отверстия для отбора проб S-O-S <sup>SM</sup>	✓	
Диагностический разъем	✓	
Смазка рыхлителя — автоматическая смазка с заполнением с уровня земли		✓
Смазка рыхлителя — централизованная — заполнение с уровня земли		✓

	Стандартные	Дополнительно
ЗАДНЕЕ НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		
Рыхлитель, одностоечный со съемником пальца		✓
Рыхлитель, одностоечный столкателем и съемником пальца		✓
Рыхлитель— одностоечный со съемником пальца— для тяжелых условий эксплуатации		✓
Рыхлитель — многостоечный (с тремя стойками)		✓
Рыхлитель— многостоечный— для тяжелых условий эксплуатации (стремя стойками)		✓
Рыхлитель, многостоечный для площадок выщелачивания со съемником пальца		✓
Рыхлитель— многостоечный— для угледобычи (с пятью стойками)		✓
Противовес — задний		✓
Тягово-сцепное устройство с противовесом		✓
ОТВАЛЫ		
Полууниверсальный (27,2 м³)		✓
Универсальный (34,4 м³)		✓
Отвал для транспортирующих бульдозеров (43,6 м³)		✓
Рекультивационный универсальный (42 м³)		✓
Рекультивационный универсальный (53,5 м³)		✓
Угольный универсальный (75 м³)		✓
Угольный универсальный (65 м³)		✓
ПРОЧЕЕ		
Подготовка под установку системы пожаротушения		✓
Установленная система пожаротушения		✓

#### Технические характеристики

#### Двигатель — Соответствие требованиям стандарта, эквивалентного Tier 2 Агентства по охране окружающей среды США

среды США		
Модель двигателя	Cat	C32
Диаметр цилиндров	145	MM
Ход поршня	162	MM
Вытесняемый объем	32,1 л	
Мощность двигателя		
Полная мощность по SAE J1995*		
Передний ход	670 кВт	899 hp
Задний ход	757 кВт	1,015 hp
ISO 14396		
Передний ход	657 кВт	882 hp
Задний ход	744 кВт	998 hp
Полезная мощность по SAE J1349/ISO 9249		
Передний ход	634 кВт	850 hp
Задний ход	714 кВт	957 hp

v =					
*be3 \	/чета	потер	ь на	вентиляторе	

- Номинальные характеристики двигателя при частоте вращения 1800 об/мин.
- Заявленная полезная мощность это мощность на маховике двигателя с установленными воздухоочистителем, глушителем, генератором, вентилятором и при необходимости средствами очистки отработавших газов.

Объем топливного бака		
Топливный бак — общий объем	1895 л	
Топливный бак — полезный объем	1800 л	

Массы				
Эксплуатационная масса	104 236 кг			
Транспортировочная масса	39 100 кг			
Эксплуатационная масса — отвал для транспортирующих бульдозеров	113 700 кг			
Транспортировочная масса — отвал для транспортирующих бульдозеров	39 200 кг			

Коробка передач				
Передача переднего хода 1.0	4,0 км/ч			
Передача переднего хода 2.0	7,0 км/ч			
Передача переднего хода 3.0	12,2 км/ч			
Передача заднего хода 1.0	4,8 км/ч			
Передача заднего хода 2.0	8,5 км/ч			
Передача заднего хода 3.0	14,7 км/ч			

#### Двигатель — Соответствие требованиям стандарта Tier 4 Final Агентства по охране окружающей среды США / Stage V EC

Модель двигателя	Cat C32		
Диаметр цилиндров	145 (	MM	
Ход поршня	162 (	162 мм	
Вытесняемый объем	32,1	32,1 л	
Мощность двигателя			
Полная мощность по SAE J1995*			
Передний ход	670 кВт	899 hp	
Задний ход	757 кВт	1,015 hp	
ISO 14396			
Передний ход	658 кВт	882 hp	
Задний ход	745 кВт	999 hp	
Полезная мощность по SAE J1349/ISO 9249			
Передний ход	634 кВт	850 hp	
Задний ход	712 кВт	955 hp	

Размеры			
	D11	D11 CD	
Дорожный просвет*	798 мм	798 мм	
Ширина колеи	2896 мм	2896 мм	
Ширина без цапф (стандартный башмак)	3782 мм	3806 мм	
Ширина по цапфам	4379 мм	4379 мм	
Высота (кабина с конструкцией FOPS)*	4405 мм	4405 мм	
Высота (до верха выхлопной трубы)*	4549 мм	4549 мм	
Высота (ROPS/навес)*	4723 мм	4723 мм	
Высота сцепного устройства (по центру сцепной серьги)*	942 мм	942 мм	
Длина участка контакта гусеничной ленты с грунтом	4444 mm	4444 mm	
Габаритная длина — базовый бульдозер	6160 мм	6160 мм	
Длина— базовый бульдозер с тягово-сцепным устройством	6160 мм	6160 мм	

\*С учетом прибавления высоты грунтозацепов к габаритной высоте в случае перемещения по жесткой поверхности.



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

© Caterpillar, 2018. Все права защищены

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

