



ПЕРЕМЕЩАТЬ
больше

БОЛЬШИЕ БУЛЬДОЗЕРЫ CAT®





ПЕРЕМЕЩАТЬ НА ОСНОВАНИИ БОЛЬШЕГО ОПЫТА

Нет такого производителя в мире, который бы имел больший опыт в перемещении материалов, чем Caterpillar. Наша компания изобрела бульдозер более 100 лет тому назад и с тех пор остается лидером в этой области. В мире работает больше бульдозеров Cat®, чем под любой другой торговой маркой.

Многосторонность этих машин практически не ограничена, а их вклад в улучшение условий жизни и достижение сбалансированного будущего весьма велик. Бульдозеры Cat используются в энергетике, в военном деле, в дорожном строительстве и в сельском хозяйстве во всем мире. С их помощью строились плотины в США ("Гувер") и Венесуэле ("Гури"); возводились военные сооружения в двух мировых войнах и создавались дороги и аэропорты (США, Япония и Гонконг). Их можно встретить при загрузке ковшей скреперов в нефтеносных песках Канады и при перемещении тонн земли во время расчистки трассы для высокоскоростной железнодорожной системы в Саудовской Аравии.

Долгая история революционных и новаторских преобразований нашей компании помогает оставаться лидером в этой отрасли в течение более чем столетия. Мы постоянно сосредоточены на усовершенствованиях, начиная от внедрения приподнятой звездочки, способствующей повышению производительности, более 30 лет тому назад и заканчивая внедрением дифференциального управления поворотом и планетарных трансмиссий для увеличения продуктивности и маневренности. Каждый представленный новый продукт и каждая внедренная новая технология соответствует современным требованиям и служат предпосылкой для удовлетворения потребностей будущего.

ПЕРЕМЕЩАТЬ больше

БОЛЬШИЕ БУЛЬДОЗЕРЫ CAT®

No.122 — 1906

Best 75 — 1913

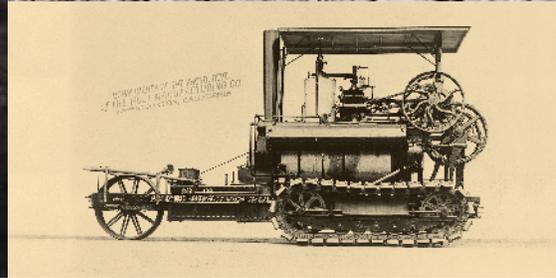
60 — 1931
RD8 — 1935

D9 — 1955

D10 — 1977

D11N — 1986

D11R CD — 1996





Все основные блоки (двигатели, коробки передач, системы рулевого управления, тормоза и бортовые редукторы) прошли функциональные испытания в здании Caterpillar SS, г. Ист-Пеория, шт. Иллинойс, США. Этот центр — не только самый крупный, но и один из самых эффективных, технологически усовершенствованных цехов сборки бульдозеров в мире.



Новаторская система Caterpillar Production System позволяет трансформировать производственные системы и задавать новые стандарты качества, безопасности и скорости в отрасли. В цехе висит постоянно обновляемое табло для отслеживания показателей по заводу, цеху и участку.



ПЕРЕМЕЩАТЬ С ПРИВЛЕЧЕНИЕМ НОВАТОРСКИХ МЕТОДОВ

Компания Caterpillar стала мировым лидером в области земляных работ с появлением новаторского продукта — бульдозера, который движется на гусеничных лентах вместо колес и приводится в движение с помощью двигателя внутреннего сгорания, а не гужевой тяги. И это было только началом нашей изобретательской деятельности. Мы непрерывно ищем способы улучшения самих продуктов и процессов их производства.

Сначала мы слушаем клиентов, чтобы понять их уникальные потребности, а затем отыскиваем решения. Инновации начинаются в техническом центре, одном из самых крупных в мире и наиболее технологически усовершенствованном исследовательском учреждении, в котором используются высокотехнологичные инструменты моделирования и проверенные на практике процессы наподобие 6 Sigma для разработки имитаторов виртуальной реальности, с помощью которых инженеры и операторы погружаются в созданные компьютером трехмерные сцены и получают возможность представить человеко-машинное взаимодействие. После этого используется наш процесс внедрения новых продуктов (NPI) мирового класса для создания компонентов и прототипов и их тестирования в современной почвенной лаборатории, камерах для климатических испытаний, в помещениях для измерения уровня шума, на вибрационных столах и, наконец, в реальных производственных условиях.

Одновременно с усовершенствованием наших продуктов мы разрабатываем более совершенные способы их изготовления. Наша компания вкладывает средства в новейшие технологии и реализует процессы наподобие Caterpillar Production System (CPS) для повышения эффективности, устранения непроизводительных затрат и обеспечения безопасности наших работников. CPS уже позволила достичь значительного повышения качества наших продуктов и помогает сократить затраты времени на внедрение.

Мы можем с гордостью сказать, что все наши продукты сделаны нами и только нами. И рама, и основные компоненты (двигатель, гидрооборудование, кабина, электроника, силовая передача, ходовая часть) спроектированы и изготовлены Caterpillar в целях обеспечения согласованности, качества, долговечности, надежности и производительности в интересах наших клиентов.



ПЕРЕМЕЩАТЬ С БОЛЬШЕЙ НАДЕЖНОСТЬЮ

Бульдозеры Cat изготавливаются с той целью, чтобы перемещать как можно больше. Кроме того, они обеспечивают перемещение больших объемов, работая в течение очень долгого времени. Нет ничего необычного в том, что некоторые бульдозеры Cat имеют наработку больше 100 000 часов. Они спроектированы так, что обеспечивают модернизацию с применением новых, восстановленных или использованных деталей и компонентов. На основе нашего сертифицированного процесса восстановления они могут быть восстановлены почти до такого же состояния, как новые, и к тому же получают новый серийный номер и гарантию. Долговечность поддерживается конструктивно.

Основой бульдозера является тяжелая, прочная и долговечная рама из стального литья с высокой прочностью, с верхними и нижними балками, изготовленными методом непрерывной прокатки. Рамы предоставляют долговечную опору для ходовой части, поднятых бортовых редукторов и других компонентов.

Кроме того, бульдозеры Cat изготавливаются с той целью, чтобы перемещать материалы более надежно. Мы знаем, что готовность оборудования — одна из тех характеристик, которые больше всего заботят наших клиентов. Мы сокращаем время простоя, добиваясь того, чтобы наши машины можно было легко ремонтировать и обслуживать. Основные компоненты имеют модульную конструкцию, поэтому большинство из них можно демонтировать и снова устанавливать, не нарушая работы других систем. Благодаря унификации двигателей и деталей становится проще обслуживание по всему парку машин, а возможность заменять компонент предварительно проверенным восстановленным или переработанным блоком позволяет быстрее возвращать большие бульдозеры к работе.

Повышено также удобство обслуживания. Пункты обслуживания сгруппированы, поэтому приходится меньше ходить вокруг машины, по возможности профилактические работы выполняются на уровне земли, увеличены интервалы обслуживания, а также предусмотрены быстрая заправка и слив рабочих жидкостей. В максимальное повышение готовности вносят также свой вклад дилерская поддержка мирового класса, быстрое и эффективное распределение и гибкие возможности получения запчастей.



Бульдозер D10T2 спроектирован в целях максимального повышения производительности и вместе с тем увеличения топливной эффективности. Усовершенствованные средства управления двигателем автоматически переключают параметры мощности двигателя с учетом направления движения и позволяют достичь до 20 процентов больше мощности при движении задним ходом. Это сочетается с новейшей технологией регулирования работы гидрооборудования по нагрузке, поэтому D10T2 позволяет добиться максимального перемещения материала за счет каждой капли потребленного топлива. Улучшена фильтрация топлива, гидравлического масла и смазки силовой передачи, поэтому время простоя сведено к минимуму. Применение усовершенствованных больших конструкций еще больше увеличивает легендарную долговечность машины.

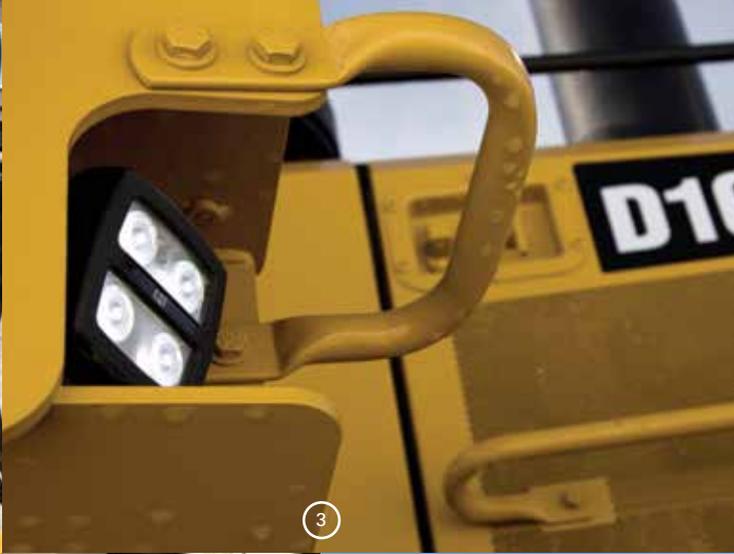




1



2



3

1. Опциональная система доступа Cat с приводом обеспечивает максимально удобный вход и выход из кабины при повышенной влажности или низких температурах.
2. Несколько дополнительных вариантов установки комплектов повышения обзорности, включая камеры и зеркала, улучшают для оператора обзор по сторонам и в задней части машины.
3. Для больших бульдозеров предлагается несколько дополнительных комплектов осветительного оборудования, обеспечивающих улучшение обзорности в ночное время, например галогеновые и газоразрядные (HID) фонари и светодиодные лампы Cat, которые имеют максимально продолжительный срок службы и идеально подходят для тяжелых условий.
4. Безопасность повышается с помощью дополнительных задней платформы и прохода. Платформа предоставляет доступ к заднему окну для очистки и ремонта фар, установленных сзади. Проход имеет модульную конструкцию, поэтому его длина может варьироваться с учетом специфических нужд.
5. Двухступенчатая платформа предоставляет доступ к цилиндрам подъема для очистки или ремонта установленных зеркал и фар.
6. Оптимально расположенные точки крепления страховки позволяют операторам и техникам безопасно работать на машине на высоте.
7. Бульдозеры Cat характеризуются как Grade Control Ready, т. е. позволяют легко устанавливать системы управления и наведения машины, такие как Terrain с управлением отвалом, AccuGrade и Cat Grade Control 3D. Эти системы не только повышают производительность, но и улучшают безопасность, поскольку устраняют необходимость присутствия на площадке бригад проверки уклона.



2



4

SAFETY.CAT.COM™



6



7



5

ПЕРЕМЕЩАТЬ С БОЛЬШЕЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

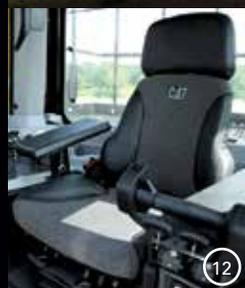
Для наших клиентов безопасность работников имеет высший приоритет, а мы делаем все возможное, чтобы помочь им достичь своих целей по охране труда. Caterpillar учитывает необходимость обеспечения безопасности всех тех, кто работает с оборудованием Cat или находится рядом с ним, разрабатывая новые продукты или усовершенствованные средства защиты для существующих продуктов.

Мы улучшили проход в кабину и выход из нее с помощью платформ с доступом сзади, ограждений, оптимально расположенных ручек и ступенек, стремясь уменьшить вероятность поскользнуться и упасть. Новые лестницы на крупных бульдозерах, оснащенные приводом, разворачиваются и сворачиваются за секунды. Если отпущен стояночный тормоз или поднят отвал при опущенной лестнице, звучит сигнал аварийного предупреждения.

Условия рабочей среды оператора улучшены в целях повышения безопасности. Система предупреждения напоминает оператору о необходимости пристегнуть ремень безопасности при каждом запуске машины. Клиновидный капот, топливный бак с уменьшенной высотой в средней части и узкая каретка рыхлителя обеспечивают оператору лучший обзор рабочих областей спереди и сзади. Различные варианты остекления исключают проникновение посторонних предметов в кабину и обеспечивают дополнительную защиту в таких условиях применения, когда возникает риск появления летящих или падающих объектов.



8. Технология проверки готовности к запуску обеспечивает при первом запуске электронную проверку уровней жидкостей в системах смазки двигателя и силовой передачи. Вся информация отображается на информационном дисплее в кабине.
9. Система предупреждения о ремне безопасности напоминает оператору с помощью светодиодного значка о необходимости пристегнуть ремень безопасности после поворота ключа зажигания. Если оператор не пристегивает ремень безопасности и включает на машине передачу, раздается щебечущий звук.
10. Оптимально расположенные ручки в сочетании с нескользящими ступеньками и настилами позволяют оператору безопасно входить и выходить из машины.
11. Освещение входа установлено на пять минут и активируется в центре обслуживания на уровне земли, а освещение выхода настраивается в зависимости от требований площадки. Если передние фары ROPS горят во время выключения ключа зажигания, то продолжают автоматически освещать путь для оператора, выходящего из машины.
12. В подушке сидения оператора имеется датчик системы контроля отсутствия оператора. Это новое средство при определенных условиях блокирует силовой агрегат и гидрооборудование, чтобы предотвратить непреднамеренное движение машины, если оператор не находится на сидении.
13. В случае применения машины в местности со строгими требованиями по уровню шума предусмотрены шумоподавляющие направляющие колеса. К дополнительным пакетам подавления звука относятся герметичные нижние ограждения и прочные кожухи моторного отсека с изоляцией.



D9T — одна из самых больших наших моделей бульдозера, которая соответствует стандартам выбросов U.S. EPA Tier 4 Final и вместе с тем вырабатывает мощность, необходимую для конкретной области применения. D9T работает на всей номинальной полезной мощности 325 кВт (436 л. с.); большой рабочий объем цилиндров и высокий крутящий момент позволяют применять бульдозер для работы с тяжелым материалом. Двигатель согласован с высокоэффективным гидротрансформатором и коробкой передач с переключением под нагрузкой с электронным управлением, что позволяет рассчитывать на долгие годы надежной службы.



ПЕРЕМЕЩАТЬ С БОЛЬШЕЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Компания Caterpillar работает по принципу безопасности и устойчивого развития. В наш кодекс деловой этики внесено обязательство следовать сбалансированной политике и правилам при проектировании, разработке и изготовлении наших продуктов.

Наши клиенты также придают наивысший приоритет ведению безопасного и сбалансированного бизнеса. Они хотят иметь двигатели, которые потребляют меньше топлива (или используют альтернативное топливо), машины, которые работают более продуктивно, и производственные площадки, функционирующие более эффективно. Некоторые из них желают заниматься ремонтом, восстановлением и обновлением текущего оборудования вместо покупки нового. И мы берем на себя обязательства находить решения, которые соответствуют этим потребностям.

Например, наши большие бульдозеры оснащены двигателями с технологией ACERT™, отвечающей самым строгим современным стандартам выбросов и позволяющей решать задачи, которые возникнут в будущем. Мы также изучаем возможность обеспечить работу наших машин от альтернативных источников энергии, таких как биотопливо, сжиженный природный газ, электроэнергия и гибридная технология.

Мы сохраняем природные ресурсы с помощью программы Cat Certified Rebuild. Основные компоненты больших бульдозеров Cat спроектированы с учетом возможности восстановления, что позволяет сэкономить до 85 процентов энергии, израсходованной в ходе первоначального процесса изготовления. Кроме того, мы максимально снижаем уровень шума наших бульдозеров, чтобы они меньше влияли на условия жизни находящихся рядом людей.

Даже простые усовершенствования могут приводить к значительным результатам. Например, гидравлические наддувочные вентиляторы, обеспечивающие охлаждение при наименьшей возможной скорости вентилятора, снижают уровень шума и повышают топливную эффективность, экологичные средства слива позволяют легко собирать рабочие жидкости для очистки или утилизации должным образом, а опциональные системы автосмазки сокращают потребление консистентной смазки, доставляя в каждый подшипник или в точку смазки именно тот объем, который требуется.



Мы экономим сырьевой материал, сохраняем энергию и уменьшаем выбросы с помощью службы Cat Reman, которая возвращает компоненты, отработавшие свой срок службы, в состояние близкое к новому.



Кабина Cat серии T предназначена для повышения комфорта, безопасности и производительности оператора, оснащена эргономичными средствами управления, которые снижают усталость, имеет увеличенную обзорность и включает интуитивно понятные системы контроля и информационные дисплеи. К ее особенностям относятся полностью регулируемое сидение с пневматической подвеской, уменьшенный уровень звука и автоматическая система климат-контроля.

Производительная работа начинается с эффективно работающего оператора. На производительность труда влияют шум, напряжение и усталость, поэтому мы разработали среду, которая сводит к минимуму эти факторы.

Рабочее место оператора в наших больших бульдозерах требует меньше усилий и создает меньше отрицательных факторов. Подвеска ходовой части поглощает удары и уменьшает ударные нагрузки, передаваемые на ходовую часть, более чем на 50 процентов, в результате чего движение происходит более плавно и комфортно.

Наша новая кабина ни с чем не сравнима. Она имеет улучшенную эргономику, обновленное сидение и более комфортные для доступа и работы



средства управления. Не требующие больших усилий электронные средства рулевого управления, управления рыхлителем и отвалом легко доступны и обеспечивают уверенное, точное маневрирование. Кабина с установленной стандартной изоляцией уменьшает шум и вибрацию, а удобно расположенные воздухопроводы системы воздухообмена равномерно распределяют потоки воздуха для создания максимального удобства.

Рабочая среда оператора — это не только кабина. К ней относится встроенная электронная платформа, предназначенная для максимального повышения производительности. Новый информационный дисплей имеет более крупный экран, работает быстрее и стал

более мощным благодаря увеличению объема памяти и применению интуитивно понятной структуры меню. Дисплей с новым многоцветным сенсорным экраном становится для оператора средством контроля производительности и регулирования параметров машины для настройки производительности под текущую задачу. Экран меню рабочего монитора на информационном дисплее собирает данные машины и предоставляет в реальном времени обратную связь о производительности машины для оптимизации ее продуктивности.

ПЕРЕМЕЩАТЬ С БОЛЬШЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ



Бульдозеры Cat имеют приподнятую ведущую звездочку и полностью подрессоренную ходовую часть что в сочетании обеспечивает повышение тяги и более плавное движение в дополнение к повышению продуктивности и увеличению срока службы компонентов.



ПЕРЕМЕЩАТЬ С БОЛЬШЕЙ УНИВЕРСАЛЬНОСТЬЮ

Бульдозеры Cat относятся к числу наиболее универсальных производственных машин. Они применяются в десятках различных отраслей промышленности, в разных областях применения, климатах и условиях окружающей среды. Эти универсальные машины могут быть приспособлены для конкретных работ и задач в сочетании со всеми другими машинами на площадке для повышения эффективности и производительности. Они часто оказываются первыми машинами, которые появляются на площадке проекта, и последними машинами, которые ее покидают после выполнения всех работ.



Универсальность повышается благодаря конструкции с приподнятой ведущей звездочкой что позволяет поднять бортовые редукторы выше рабочей области и изолировать их от передаваемых через землю ударных нагрузок, а также дает возможность работать в условиях низкой проходимости. Ходовая часть поддрессорена, поэтому большая часть гусеничной ленты опирается на землю, способствуя повышению тяги и уменьшению проскальзывания, а это позволяет повысить производительность до 15 процентов по сравнению с машинами с неподдрессоренной ходовой частью, с овальной гусеничной лентой.

Планетарные коробки передач Cat с переключением под нагрузкой являются эталоном высокой производительности в индустрии. Они имеют три скорости прямого хода и три скорости обратного хода, что позволяет оптимизировать снятие грунта и рыхление за счет быстрой смены направления движения в целях максимального повышения продуктивности. Свой вклад в повышение производительности вносит также превосходная стабильность при обработке склонов.

Еще большее повышение производительности бульдозеров Cat обеспечивает наличие широкого набора навесного оборудования, такого как рыхлители, грабли, угольные отвалы, отвалы для планировки земли и т. д.





Универсальные бульдозеры Cat обеспечивают работу участков добычи с максимальной производительностью и являются основными машинами для выполнения множества заданий, таких как разравнивание материала после разгрузки самосвалов и обслуживание площадки, выравнивание уступов после взрывных работ, установление общего гла откоса и ширины для уступов, а также работа рядом с погрузчиками, экскаваторами и драглайнами для повышения производительности парка машин, применяемых для погрузки и перевозки.



1. В системе Cat Grade Control 3D используются двойные антенны GNSS, установленные на конструкции ROPS, и датчики положения поршня в цилиндре для точного позиционирования режущей кромки, поэтому больше не требуется устанавливать мачты и кабели на отвале. Кроме того, система устраняет необходимость профилирования и проверки уклона. Поэтому уменьшается количество людей, присутствующих на рабочей площадке, в связи с чем снижаются затраты на рабочую силу и повышается безопасность.

2. Функция Autocarry обеспечивает автоматическое управление отвалом на этапе переноса материала, поэтому оператор меньше утомляется, а проскальзывание поддерживается на оптимальном уровне с точки зрения повышения производительности. Эта функция идеально подходит для тех областей применения, где расстояние переноса превышает 30,5 метра (100 футов), и показывает наилучшие результаты при использовании в сочетании с автоматической системой управления отвалом.



ПЕРЕМЕЩАТЬ С ПОМОЩЬЮ БОЛЕЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СРЕДСТВ

За последнее десятилетие в горнодобывающей промышленности произошли революционные изменения технологий, и мы берем на вооружение каждую инновацию, которая позволила бы клиентам увеличить безопасность работников, лучше управлять парками машин, повысить эффективность, лучше отслеживать движение материалов, управлять исправностью машин и в конечном итоге снижать эксплуатационные расходы.

В семействе продуктов больших бульдозеров полностью внедрены новейшие технологии, что позволило создать интеллектуальные машины и повысить информированность операторов в целях максимального повышения продуктивности работы. Применение таких продуктов, как автоматизированная система управления отвалом (ABA), Autocarry, автоматическое управление рыхлителем, система Terrain для планировки грунта с управлением отвалом и Cat Grade Control 3D, способствует повышению точности и эффективности работы.

Предлагаемый нами набор решений Cat MineStar является самым широким в отрасли предложением технологий интегрированных операций добычи и управления мобильным оборудованием. Входящие в него наборы средств (Fleet, Terrain, Detect, Health и Command) включают ряд технологий, позволяющих управлять всеми операциями, начиная от назначения парка машин и контроля над условиями работы и заканчивая дистанционным и автономным управлением. К специальным наборам функций для бульдозеров относятся система Terrain для планировки грунта, которая указывает оператору, где требуется понизить или повысить уровень грунта на площадке, и система Command для работы бульдозером, которая обеспечивает дистанционную эксплуатацию машины.

Мы не продаем отдельные продукты или технологии. Вместе с дилерами мы помогаем клиентам определять проблемные области, в которых могут быть предложены технологические решения. Исследуется взаимодействие технологических продуктов и определяются преимущества сочетания нескольких продуктов для решения конкретной задачи. После этого подготавливаются предложения по выбору наиболее подходящих для клиента технологических решений.

На горнодобывающих предприятиях будущего эти технологии, подкрепляемые оборудованием, рабочей силой и процессами, полностью изменят характер работы, что позволит снизить удельные затраты на тонну, свести к минимуму влияние на окружающую среду и повысить безопасность.



3. Система автоматического управления рыхлителем контролирует скорость бульдозера с помощью антенн GNSS, установленных на конструкции ROPS. Это позволяет автоматически корректировать частоту вращения двигателя и глубину рыхления для уменьшения до минимума проскальзывания гусеничной ленты. Эта функция уменьшает усталость оператора и износ машины.
4. Система автоматического управления отвалом (ABA) с двойным наклоном автоматизирует движение отвала и уменьшает нагрузку оператора, поскольку ему остается лишь задать несколько основных заранее установленных позиций шага. Положения каждого сегмента (загрузка, перенос и распределение) можно задать с помощью информационного дисплея или ввести на клавиатуре.
5. Система Terrain для планировки грунта, которая входит в состав набора Cat MineStar, позволяет отправить в электронном виде план площадки в машину из офиса в режиме реального времени, указывая оператору, где нужно срезать грунт и где пополнить. Наличие графической карты к плану проекта и отображение горизонтального и вертикального положения машины упрощает работу и повышает продуктивность.
6. Cat MineStar — это интегрированный набор технологий управления операциями горнодобычи и мобильным оборудованием, который позволяет горнодобывающим компаниям управлять несколькими операциями и оперативно получать данные обратной связи для повышения безопасности, производительности и эффективности.
7. Система Command для работы бульдозером позволяет оператору управлять машиной с использованием облегченной переносной панели. Эта система дает возможность вывести оператора из потенциально опасной среды и ограничить воздействие на него вибрации, пыли и шума. Панель может применяться для управления в пределах прямой видимости на расстоянии до 400 метров (1312 футов).



ГЛОБАЛЬНАЯ СЕТЬ ДИЛЕРОВ

Нашей компанией создана обширная сеть приблизительно из 200 местных частных предприятий более чем в 200 странах. Поэтому, где бы ни работали наши клиенты, они всегда могут найти сервис мирового класса и поддержку у дилера для своего оборудования Cat. Чтобы найти дилера, посетите сайт www.cat.com/dealer.

ПЕРЕМЕЩАТЬ С БОЛЬШЕЙ ПОДДЕРЖКОЙ

Бульдозер был изобретен в нашей компании сто лет тому назад, и с тех пор мы продолжаем его модернизировать и совершенствовать. Но одними из самых важных отличительных особенностей нашей компании остаются сами наши продукты. Ими занимается сеть дилеров. Когда возникает необходимость в обслуживании и поддержке, клиенту достаточно сделать один звонок местному дилеру Cat.

Дилеры Cat действуют в рамках партнерских отношений с клиентами, предоставляя запчасти и проводя экспертную диагностику, выполняя программы планового технического обслуживания и отслеживая заданные характеристики. Это позволяет максимально увеличить производительность машины и уменьшить затраты. Дилеры делятся своими знаниями, помогают клиентам определить стоимость владения и расходы на эксплуатацию машин, чтобы они могли принимать обоснованное решение о восстановлении и замене. При этом используются такие технологии, как беспроводная передача данных, мониторинг характеристик машины, диагностика и ПО управления производством и бизнесом, для снижения затрат, повышения производительности и эффективности. Кроме того, в рамках партнерских отношений с клиентами дилеры разрабатывают и реализуют проекты постоянного совершенствования, предназначенные для обеспечения безопасности, а также повышения эффективности технического обслуживания, поставки и управления складскими запасами.

Клиенты Cat могут рассчитывать на получение превосходных продуктов и обслуживания мирового класса из одного надежного источника — дилеров Cat и Caterpillar.





D8R

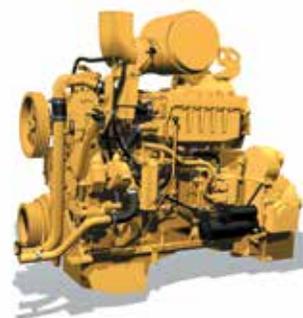
ОГРАНИЧЕННАЯ ДОСТУПНОСТЬ
ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ СО СВОИМ ДИЛЕРОМ

Бульдозер D8R сочетает в себе легендарную долговечность и надежность Cat с испытанной технологией, предназначенной для повышения производительности и в конечном итоге суммарной экономической эффективности. D8R во всем служит образцом бульдозера мирового класса, начиная от прочных конструкций и заканчивая полностью интегрированными системами двигателя и силовой передачи. Это позволяет применять его для выполнения высококачественной работы в самых различных областях, в том числе в строительстве и засыпке гравием, в лесном хозяйстве, в составе арендуемых парков машин и в горнодобывающей промышленности. Размеры этой машины таковы, что она может легко передвигаться по площадке, переходя от одного задания к другому.

ДВИГАТЕЛЬ	3406C DITA
МОЩНОСТЬ	226 кВт/303 л. с.
РАБОЧИЙ ОБЪЕМ ЦИЛИНДРОВ	14,6 л/893 дюйма ³
ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ МАССА МАШИНЫ	37 920 кг/83 600 фунтов
КОЛЕЯ ГУСЕНИЧНОГО ХОДА	2083 мм/82 дюйма
ОПОРНАЯ ДЛИНА ГУСЕНИЧНОЙ ЛЕНТЫ	3206 мм/126 дюймов
СРЕДНЕЕ ДАВЛЕНИЕ НА ГРУНТ	81,5–95,1 кПа/ 11,8–13,8 фунта на кв. дюйм
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	Переключение под нагрузкой; 3 скорости переднего хода, 3 скорости заднего хода
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	Дифференциал

ДВИГАТЕЛЬ

Надежный, простой в обслуживании двигатель 3406C оборудован системой прямого впрыска топлива, которая отличается более низким уровнем шума при сгорании и уменьшенными выбросами. При использовании в сочетании с делителем крутящего момента и проверенной на практике коробкой передач с переключением под нагрузкой этот двигатель надежно работает долгие годы.





D9R

ОГРАНИЧЕННАЯ ДОСТУПНОСТЬ
ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ СО СВОИМ ДИЛЕРОМ

ДВИГАТЕЛЬ	3408C DITA
МОЩНОСТЬ	302 КВТ/405 Л. С.
РАБОЧИЙ ОБЪЕМ ЦИЛИНДРОВ	18 Л/1099 дюймов ³
ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ МАССА МАШИНЫ	48 784 кг/107 550 фунтов
КОЛЕЯ ГУСЕНИЧНОГО ХОДА	2250 мм/88,6 дюйма
ОПОРНАЯ ДЛИНА ГУСЕНИЧНОЙ ЛЕНТЫ	3474 мм/136,8 дюйма
СРЕДНЕЕ ДАВЛЕНИЕ НА ГРУНТ	89,8–121,8 кПа/ 13,02–17,6 фунта на кв. дюйм
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	Переключение под нагрузкой; 3 скорости переднего хода, 3 скорости заднего хода
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	Муфта сцепления и тормоз

Бульдозер D9R идеален по своей долговечности, надежности и простоте ремонта. Он имеет рулевое управление с муфтой сцепления и тормозом и двигатель 3408C, поэтому великолепно подходит для тех регионов мира, где нужна простая техника. D9R разработан для ответственной работы и суровых условий. Его модульная конструкция позволяет оптимизировать производительность и упростить обслуживание в целях повышения эффективности и снижения удельных затрат на тонну.

D9R — идеальный выбор для множества областей применения, включая строительство, засыпку гравием, обработку отходов, лесное хозяйство, аренду парков машин и горнодобывающую промышленность. Размеры этой машины таковы, что она может легко передвигаться по площадке, переходя от одного задания к другому. К наиболее распространенным задачам относятся разравнивание материала после разгрузки самосвалов, рыхление, снятие грунта, дорожное строительство, управление штабелями материалов, поддержка драглайнов.

ДВИГАТЕЛЬ

Надежный, простой в обслуживании двигатель 3408C имеет повышенный на 44 процента крутящий момент, что позволяет превосходно выполнять функции буксировки и достигать высокой производительности. Он прошел практическую проверку и показал непревзойденную надежность и долговечность во многих областях применения. Это — двигатель с механическим управлением, поэтому обеспечивает простой поиск и устранение неисправностей, что очень важно в удаленных регионах, где могут отсутствовать технологически сложные диагностические средства.





D8T

Бульдозер D8T более сложен по сравнению с D8R, поскольку имеет больше встроенных электронных средств управления машиной, усовершенствований безопасности и разных опций двигателя, соответствующих законодательным требованиям к выбросам в различных регионах мира. Бульдозер D8T — долговечный и надежный при самых жестких условиях эксплуатации, простой в работе и удобный в обслуживании, что способствует повышению производительности.

D8T — идеальный выбор для множества областей применения, включая строительство, засыпку гравием, обработку отходов, лесное хозяйство, аренду парков машин и горнодобывающую промышленность. Размеры этой машины таковы, что она может легко передвигаться по площадке, переходя от одного задания к другому.

ДВИГАТЕЛЬ	C15 ACERT
МОЩНОСТЬ	237 кВт/317 л. с.
РАБОЧИЙ ОБЪЕМ ЦИЛИНДРОВ	15,2 л/928 дюйма ³
ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ МАССА МАШИНЫ	39 795 кг/87 733 фунта
КОЛЕЯ ГУСЕНИЧНОГО ХОДА	2083 мм/82 дюйма
ОПОРНАЯ ДЛИНА ГУСЕНИЧНОЙ ЛЕНТЫ	3206 мм/126 дюймов
СРЕДНЕЕ ДАВЛЕНИЕ НА ГРУНТ	85,7–99,8 кПа/ 12,4–14,4 фунта на кв. дюйм
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	Переключение под нагрузкой; 3 скорости переднего хода, 3 скорости заднего хода
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	Дифференциал

ДВИГАТЕЛЬ

Caterpillar предоставляет для двигателя различные опции, которые соответствуют стандартам на выбросы загрязняющих веществ в тех или иных регионах мира. Модель D8T, оснащенная двигателем Cat C15 с технологией ACERT, позволяет достичь уровней выбросов, отвечающих стандартам U.S. EPA Tier 4 Interim/EU Stage IIIB. Бульдозер D8T способен развивать полную мощность 237 кВт (317 л. с.) при 1850 об/мин, его двигатель имеет большой рабочий объем цилиндров и высокий крутящий момент, что позволяет с его помощью перемещать самый тяжелый материал. При использовании в сочетании с высокоэффективным делителем крутящего момента и электронной коробкой передач с переключением под нагрузкой этот двигатель надежно прослужит долгие годы.





D9T

ДВИГАТЕЛЬ	C18 ACERT
МОЩНОСТЬ	306 кВт/410 л. с.
РАБОЧИЙ ОБЪЕМ ЦИЛИНДРОВ	18,1 л/1106 дюймов ³
ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ МАССА МАШИНЫ	47 872 кг/105 539 фунтов
КОЛЕЯ ГУСЕНИЧНОГО ХОДА	2250 мм/88,6 дюйма
ОПОРНАЯ ДЛИНА ГУСЕНИЧНОЙ ЛЕНТЫ	3474 мм/136,8 дюйма
СРЕДНЕЕ ДАВЛЕНИЕ НА ГРУНТ	89,8- 121,8 кПа/ 13,02- 17,6 фунтов на кв. дюйм
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	Переключение под нагрузкой; 3 скорости переднего хода, 3 скорости заднего хода
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	Дифференциал

D9T — машина, широко применяемая в индустриальном строительстве, карьерах и открытых горных разработках. Размеры экскаватора D9T таковы, что он становится превосходной вспомогательной машиной на горном предприятии, выполняя очистку разгрузочных площадок, проводя бульдозерные производственные работы средней сложности и выполняя рыхление материала с умеренной твердостью. В отличие от более крупных бульдозеров, в которых используется рулевое управление на основе муфты сцепления и тормоза, в D9T применяется дифференциальное рулевое управление от одной ручки-рукояти, что позволяет достичь плавного, непрерывно изменяющегося управления поворотом, притом что на обе гусеничные ленты непрерывно подается мощность. Это позволяет легче поворачивать машину, поддерживая желательную скорость движения. Таким образом продолжительность цикла сокращается и достигается исключительно высокая производительность.

ДВИГАТЕЛЬ

Caterpillar предоставляет для двигателя различные опции, которые соответствуют стандартам на выбросы загрязняющих веществ в конкретном регионе мира. Модель D9T позволяет достичь уровней выбросов, отвечающих стандартам U.S. EPA Tier 2 и 3/EU Stage II и IIIA. Двигатель C18 способен развивать полную мощность 306 кВт (410 л. с.) при 1833 об/мин, имеет большой рабочий объем цилиндров и высокий крутящий момент, что позволяет применять бульдозер D9T для перемещения тяжелого материала. При использовании в сочетании с высокоэффективным делителем крутящего момента и электронной коробкой передач с переключением под нагрузкой этот двигатель надежно прослужит долгие годы.





D9T (T4F)

Бульдозер D9T характеризуется надежностью, долговечностью и высокой готовностью, поэтому снижает затраты на единицу перемещенного материала. Его размеры таковы, что он становится превосходной вспомогательной машиной на горном предприятии и может применяться для снятия вскрышной породы или для рекультивации горных выработок. Кроме того, D9T хорошо работает с рыхлым или взорванным материалом. D9T может легко перемещаться по участкам предприятия, выполняя такие задачи, как разравнивание материала после разгрузки самосвалов, рыхление, снятие грунта, дорожное строительство, управление штабелями, поддержка драглайна.

ДВИГАТЕЛЬ	C18 ACERT
МОЩНОСТЬ	325 кВт/436 л. с.
РАБОЧИЙ ОБЪЕМ ЦИЛИНДРОВ	18.1 л/1106 дюймов ³
ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ МАССА МАШИНЫ	48 361 кг/106 618 фунтов
КОЛЕЯ ГУСЕНИЧНОГО ХОДА	2250 мм/88,6 дюйма
ОПОРНАЯ ДЛИНА ГУСЕНИЧНОЙ ЛЕНТЫ	3470 мм/136,6 дюймов
СРЕДНЕЕ ДАВЛЕНИЕ НА ГРУНТ	89,8- 121,8 КПА/ 13,02- 17,6 ФУНТОВ НА КВ. ДЮЙМ
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	Переключение под нагрузкой; 3 скорости переднего хода, 3 скорости заднего хода
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	Дифференциал

ДВИГАТЕЛЬ

Двигатель Cat C18 с технологией ACERT обладает мощностью и надежностью, необходимыми для достижения высокой производительности. Двигатель может работать при полной номинальной полезной мощности (SAE J1349/ISO 9249) 325 кВт (436 л. с.) и частоте вращения 1800 об/мин с повышением максимального крутящего момента 36 процентов, имеет большой рабочий объем цилиндров и высокий крутящий момент, поэтому оснащенный им бульдозер D9T способен обрабатывать тяжелый материал. Этот двигатель соответствует стандартам на выбросы загрязняющих веществ U.S. EPA Tier 4 Final/EU Stage IV, согласно требованиям для продажи в Соединенных Штатах, Канаде и Европе.





D10T2

ДВИГАТЕЛЬ	C27 ACERT
МОЩНОСТЬ (FWD/REV)	447–538 кВт/600–722 л. с.
РАБОЧИЙ ОБЪЕМ ЦИЛИНДРОВ	27 л/1648 дюймов ³
ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ МАССА МАШИНЫ	70 171 кг/154 700 фунтов
КОЛЕЯ ГУСЕНИЧНОГО ХОДА	2550 мм/100,4 дюйма
ОПОРНАЯ ДЛИНА ГУСЕНИЧНОЙ ЛЕНТЫ	3885 мм/153 дюйма
СРЕДНЕЕ ДАВЛЕНИЕ НА ГРУНТ	116,19–145,25 кПа/ 16,85–21,06 фунта на кв. дюйм
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	Переключение под нагрузкой; 3 скорости переднего хода, 3 скорости заднего хода
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	Электрогидравлическое кнопочное управление

В бульдозере D10T2 новейшая технология регулирования работы гидрооборудования по нагрузке сочетается с усовершенствованными средствами управления двигателем. Это позволяет добиться максимального перемещения материала за счет каждой капли потребленного топлива. Условия входа и выхода работников улучшены, поэтому они находятся в безопасности во время обслуживания или работы. Эта высокопроизводительная и универсальная машина является достаточно гибкой для работы на площадках промышленного строительства, а также достаточно надежной для эксплуатации на горных предприятиях. К числу областей применения в горнодобыче относятся перемещение материалов после разгрузки самосвалов, рыхление, управление штабелями, очистка вскрыши, поддержка драглайнов, прокладка дорог и т. д.

ДВИГАТЕЛЬ



Двигатель C27 работает при полной номинальной полезной мощности (SAE J1349/ISO 9249) 447 кВт (600 л. с.) и частоте вращения 1800 об/мин с повышением максимального крутящего момента 21 процентов (на передачах переднего хода), поэтому оснащенный им бульдозер D10T2 способен обрабатывать тяжелый материал. Для максимального увеличения объема материала, перемещенного за счет каждой капли потребленного топлива, в C27 используется контроллер двигателя A4E4, который автоматически переключает параметры мощности двигателя с учетом направления движения. При движении задним ходом бульдозер D10T2 развивает номинальную полезную мощность (SAE J1349/ISO 9249) 538 кВт (722 л. с.). Мощность при движении задним ходом увеличена примерно на 20 процентов, поэтому возврат в исходное положение происходит быстрее и сокращается продолжительность цикла в операциях, выполняемых бульдозером на спусках. Двигатель, соответствующий стандартам выбросов U.S. EPA Tier 4 Final, может применяться в США и Канаде.



D11T

D11T — высокоэффективная машина для проведения работ бульдозером, специально предназначенная для перемещения значительных объемов материала на большие расстояния. Надежный двигатель D11T является мощным и высокопроизводительным, а также имеет непревзойденный срок службы. Эта машина идеально подходит для снятия вскрышной породы или рекультивации горных выработок, а также эффективно действует при перемещении рыхлого или взорванного материала.

ДВИГАТЕЛЬ	C32 ACERT
МОЩНОСТЬ	634 кВт/850 л. с.
РАБОЧИЙ ОБЪЕМ ЦИЛИНДРОВ	32,1 л/1959 дюйма ³
ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ МАССА МАШИНЫ	104 236 кг / 229 800 фунтов
КОЛЕЯ ГУСЕНИЧНОГО ХОДА	2896 мм/114 дюймов
ОПОРНАЯ ДЛИНА ГУСЕНИЧНОЙ ЛЕНТЫ	4444 мм/175 дюймов
СРЕДНЕЕ ДАВЛЕНИЕ НА ГРУНТ	125,6–161,9 кПа/ 18,2–23,4 фунта на кв. дюйм
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	Переключение под нагрузкой; 3 скорости переднего хода, 3 скорости заднего хода
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	Электрогидравлическое кнопочное управление

ДВИГАТЕЛЬ

Бульдозер D11T оснащен двигателем Cat C32 ACERT и обладает необходимыми для клиентов производительностью и эффективностью. Этот двигатель, который соответствует стандартам на выбросы загрязняющих веществ U.S. EPA Tier 4 Final, поставляется в США и Канаде. Двигатель может работать при полной номинальной полезной мощности 634 кВт (850 л. с.) и частоте вращения 1800 об/мин с повышением максимального крутящего момента 21 процентов, имеет большой рабочий объем цилиндров и высокий крутящий момент, поэтому оснащенный им бульдозер D9T способен обрабатывать тяжелый материал.





D11T CD

ДВИГАТЕЛЬ	C32 ACERT
МОЩНОСТЬ	634 кВт/850 л. с.
РАБОЧИЙ ОБЪЕМ ЦИЛИНДРОВ	32,1 л/1959 дюйма ³
ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ МАССА МАШИНЫ	112 718 кг/248 500 фунтов
КОЛЕЯ ГУСЕНИЧНОГО ХОДА	2896 мм/114 дюймов
ОПОРНАЯ ДЛИНА ГУСЕНИЧНОЙ ЛЕНТЫ	4444 мм/175 дюймов
СРЕДНЕЕ ДАВЛЕНИЕ НА ГРУНТ	135,9–153,5 кПа/ 19,7–22,2 фунта на кв.дюйм
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	Переключение под нагрузкой; 3 скорости переднего хода, 3 скорости заднего хода
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	Электрогидравлическое кнопочное управление

В транспортирующем бульдозере D11T используется уникальный отвал с карманом, который позволяет применять бульдозер для перевозки материала, отсюда его название — “транспортирующий бульдозер”. Оператор кладет на бульдозер полный отвал, увеличивая его массу, поэтому тяга бульдозера возрастает и он становится способным очень эффективно перемещать большие грузы на значительные расстояния.



ДВИГАТЕЛЬ

Бульдозер D11T CD оснащен двигателем Cat C32 ACERT и обладает необходимыми для клиентов производительностью и эффективностью. Этот двигатель, который соответствует стандартам на выбросы загрязняющих веществ U.S. EPA Tier 4 Final, поставляется в США и Канаде. Двигатель может работать при полной номинальной полезной мощности 634 кВт (850 л. с.) и частоте вращения 1800 об/мин с повышением максимального крутящего момента 21 процентов, имеет большой рабочий объем цилиндров и высокий крутящий момент, поэтому оснащенный им бульдозер D11T CD способен обрабатывать тяжелый материал.

Caterpillar берет на себя обязательства стать нужным и ценным партнером, предоставляющим машины и технологии, которые позволят достичь долгосрочного успеха, предоставляющим лучшие в мире запасные части, обеспечивающим техническую, маркетинговую и сервисную поддержку и работающим рядом с вами, оказывая помощь в обеспечении безопасности, устойчивого развития, продуктивности и прибыльности, где бы вы ни находились.

Компания Caterpillar обслуживает горнодобывающую промышленность через свою организацию Caterpillar Global Mining, расположенную в г. Милуоки, шт. Висконсин, США, которая имеет больше 10 000 служащих во всем мире.

ВМЕСТЕ МЫ СПРАВИМСЯ.

БОЛЬШИЕ БУЛЬДОЗЕРЫ CAT

MINING.CAT.COM

