



Cat[®] 814

Колесный бульдозер

В колесных бульдозерах Cat[®] мощность гусеничных бульдозеров сочетается с маневренностью колесных машин, что обеспечивает 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

- Задняя рама полностью выполнена из элементов коробчатого сечения, что обеспечивает устойчивость к ударным и скручивающим нагрузкам.
- Закрепленные по всей ширине однокомпонентные брусья передают и поглощают нагрузки большей частью рамы.
- Увеличенный размер верхнего пальца сцепного устройства, рамной пластины и подшипника повышает срок службы компонента.
- Оптимизированное крепление моста обеспечивает повышенную конструктивную целостность.
- Основная часть нагрузки на систему рулевого управления передается на раму благодаря креплениям гидроцилиндра рулевого управления для тяжелых условий эксплуатации.
- Прочные несущие конструкции предназначены для работы в самых сложных условиях и повышают остаточную стоимость машины на протяжении нескольких сроков службы.
- Надежные и прочные отвалы отличаются превосходными характеристиками при выполнении бульдозерных работ и перемещении материалов.

Максимальная эффективность

- Двигатель Cat C7.1 обладает максимальной топливной эффективностью и увеличенной мощностью.
- Новые насосы для навесного оборудования и системы рулевого управления с регулированием по нагрузке и переменной производительностью обеспечивают подачу гидравлического масла только при необходимости, что обеспечивает более высокую топливную эффективность.
- Функции выключения двигателя на холостом ходу и автоматического включения режима холостого хода помогают избежать ненужной работы на холостом ходу.
- Полная интеграция двигателя, системы выпуска выхлопных газов, силовой передачи, гидросистемы и системы охлаждения снижает средний расход топлива по сравнению с предыдущей моделью.
- Инновационные системы эффективно уменьшают среднюю частоту вращения коленчатого вала двигателя и сокращают общие тепловые нагрузки на систему, что увеличивает производительность и топливную эффективность.
- Лучшая в своем классе планетарная коробка передач с переключением под нагрузкой Cat со стратегией электронного управления повышенной производительности (APECS) обеспечивает более высокий момент инерции при движении по склонам, а также экономию топлива благодаря поддержанию этого момента при переключении передач.
- Дополнительная передняя и задняя светодиодная система освещения обеспечивает превосходный обзор рабочего пространства.
- Машина оборудована дополнительной системой обнаружения объектов для предупреждения оператора о возможной опасности в непосредственной близости от машины.

Повышенная безопасность

- Камера заднего вида, поставляемая в стандартной комплектации, обеспечивает отличную видимость рабочей площадки.
- Входящая в стандартную комплектацию система Cat Vision и приобретаемые отдельно зеркала с подогревом улучшают обзор вокруг машины, повышая безопасность работы.
- Установленные на кабине светодиодные проблесковые маячки предупреждают об опасности людей, находящихся рядом с машиной.
- Благодаря перилам, лестницам и нескользящим поверхностям повышается безопасность для оператора и специалиста по техобслуживанию.
- Благодаря платформе снаружи кабины у оператора всегда есть три точки опоры при входе в машину и при выходе из нее.

Инновационная технология

- Встроенная электроника предоставляет оператору полезную информацию.
- Информационный дисплей с сенсорным экраном предоставляет оператору важную информацию, когда это необходимо.
- Усовершенствованный пользовательский интерфейс обеспечивает простоту эксплуатации и навигации.
- Постоянная доступность информации о системах машины и диагностических кодах обеспечивает максимальное время безотказной работы и сокращает время на техническое обслуживание.
- Система телеметрии Cat Product Link[™] обеспечивает дистанционный доступ к информации при помощи удобного интерфейса VisionLink[®].
- Система обработки основной информации (VIMS[™]) предоставляет доступ к разнообразным данным от датчиков, а также расширенной информации о машине, позволяя устранить неполадки до поломки машины.



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, обеспечивает максимальную чувствительность и управляемость и снижает усталость оператора.
- Оцените сниженный уровень вибраций благодаря изолированным креплениям кабины и встроенным в сиденье органам управления навесным оборудованием и рулевого управления.
- Сиденье Cat Premium Plus повышает комфорт для оператора благодаря регулировке поясничной опоры и задней подушки с силовым приводом, регулировке жесткости, динамической амортизации, принудительному воздушному обогреву, охлаждению и кожаной обивке.
- Эргономичное расположение органов управления и удобный выбор передачи нажатием пальца обеспечивают дополнительный комфорт.
- Герметичная кабина с избыточным давлением оборудована системой фильтрации воздуха и автоматическим регулятором температуры.
- Сниженный уровень шума в кабине обеспечивает комфорт оператора в течение всей рабочей смены.

Улучшенная способность к длительной эксплуатации

- Усовершенствованное управление холостым ходом двигателя позволяет снизить затраты на топливо и износ компонентов, когда машина не используется.
- 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 старых машин позволяют оснастить машины новыми функциями и увеличить выгоду от ваших инвестиций в технику.
- Стандартная быстрая замена масла обеспечивает оперативность, простоту и безопасность.

Упрощенное техническое обслуживание

- Интуитивно понятные конструктивные решения обеспечивают безопасность и удобство технического обслуживания.
- 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.
- Маслоохладитель гидросистемы, конденсатор системы кондиционирования воздуха и охладитель топлива находятся рядом, что облегчает доступ к ним.
- Смотровые указатели позволяют быстро проводить визуальные проверки, чтобы уменьшить загрязнение жидкостей.
- Экологически безопасные сливные краны предотвращают утечки и обеспечивают удобство обслуживания.

Специализированные конфигурации

- Возможна конфигурация для древесной щепы.
- Бульдозеры с ковшом для древесной щепы Cat обеспечивают непревзойденный рост производительности за счет комбинированного выполнения бульдозерных работ и переноса материала за каждый проход.
- Специальная гидросистема, оптимизированная для использования этого навесного оборудования, гарантирует увеличение производительности и эффективности машины.
- Цилиндр подъема позволяет добиться высокой грузоподъемности гидросистемы в соответствии с требованиями решаемой задачи.
- Машина оснащена автоматическим реверсивным вентилятором с возможностью ручного включения для облегчения очистки и предотвращения скопления щепы.
- Избыточное давление в моторном отсеке предотвращает попадание внутрь стружки через отверстия капота.
- Увеличенное верхнее заграждение для повышения вместимости подземных погрузчиков для древесной щепы.
- Большее давление на грунт снижает риск возгорания и позволяет эффективно использовать место для хранения.
- Меньше 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.
- Стандартное управление наклоном подземного погрузчика повышает эффективность работ на площадке.

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 |
|--|-------------|---------------|--|-------------|---------------|
| ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ | | | БЕЗОПАСНОСТЬ (ПРОДОЛЖЕНИЕ) | | |
| Указатели поворота (задние) | ✓ | | Система Cat Detect: обнаружение объектов (готовность к установке) | | ✓ |
| Система освещения (передние и задние лампы) | ✓ | | Аварийный выход на платформу | | ✓ |
| Система освещения, светодиодная | | ✓ | Лампы аварийной сигнализации с выключателями (светодиодный стробоскоп) | | ✓ |
| Стартер, электрический | ✓ | | Внутреннее зеркало заднего вида (панорамное) | | ✓ |
| КАБИНА ОПЕРАТОРА | | | ОБСЛУЖИВАНИЕ | | |
| Гидравлические органы управления, встроенные в сиденье | ✓ | | Дверцы для доступа к точкам обслуживания (с замком) | | ✓ |
| Радиоприемник, AM/FM/AUX/USB/Bluetooth | | ✓ | Двойной фильтр предварительной очистки двигателя | | ✓ |
| Комплект для подключения радиоприемника: антенна, динамики, преобразователь (12 В, 10–15 А) | ✓ | | Экологически безопасные сливные краны двигателя, радиатора, коробки передач, гидробака | | ✓ |
| 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. | ✓ | | Двигатель, картер, интервал замены моторного масла — 500 часов, масло CJ-4 | | ✓ |
| Тонированные стекла на резиновых креплениях | ✓ | | Воздушный фильтр предварительной очистки двигателя | | ✓ |
| СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА | | | УРОВЕНЬ ШУМА | | |
| Система электронного управления переключением передач повышенной производительности (APECS) | ✓ | | Шумоизоляция | | ✓ |
| Рабочие тормоза с гидравлическим приводом, закрытые, однодисковые, маслопогруженные | ✓ | | ПРОЧЕЕ | | |
| Вентилятор охлаждения с приводом от двигателя — всасывающий | ✓ | | Противовес (передний) | | ✓ |
| Нагреватель охлаждающей жидкости двигателя, 120 В | | ✓ | Датчик заполнения бака DEF | | ✓ |
| Нагреватель охлаждающей жидкости двигателя, 240 В | | ✓ | Система шумоизоляции (необходима для Бразилии) | | ✓ |
| Задний мост с самоблокирующимся дифференциалом | | ✓ | ДРУГОЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | | |
| Радиатор, сердцевина | ✓ | | Вариант подземного погрузчика | | ✓ |
| НИЗКИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ | | | | | |
| Антифриз, -50 °C (-58 °F) | | ✓ | | | |
| Антифриз, готовая смесь с 50% содержанием антифриза с увеличенным сроком службы (температура замерзания -34 °C/-29 °F) | ✓ | | | | |
| Устройство облегчения пуска двигателя (эфир) | ✓ | | | | |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ | | | | | |
| Система рулевого управления с регулированием по нагрузке | ✓ | | | | |
| Гидротрансформатор крутящего момента | ✓ | | | | |
| БЕЗОПАСНОСТЬ | | | | | |
| Звуковой сигнал заднего хода | ✓ | | | | |
| Камера заднего обзора | ✓ | | | | |

Колесный бульдозер Cat® 814

Технические характеристики

ДВИГАТЕЛЬ

| | | |
|--|---|---------------------------|
| Модель двигателя | C7.1 | |
| Выбросы загрязняющих веществ | Tier 4 Final Агентства по защите окружающей среды США / Stage V EC | |
| Номинальная частота вращения | 2,200 об/мин | |
| Полезная мощность (SAE J1349:2011) | 186 кВт | 249 л. с. |
| Полезная мощность (ISO 9249:2007) | 186 кВт | 249 л. с. |
| Полная мощность (SAE J1995:2014) | 212 кВт | 284 л. с. |
| Мощность двигателя (ISO 14396:2002) | 205 кВт | 275 л. с. |
| Максимальное значение крутящего момента при 1400 об/мин | 1223 Н·м | 902 фунто-футоа |
| Запас крутящего момента | 52% | |
| Выбросы загрязняющих веществ | Бразильский стандарт MAR-1 и китайский стандарт для внедорожной техники Stage III, эквивалентные стандарту Tier 3 Агентства по охране окружающей среды США/европейскому стандарту Stage IIIA | |
| Номинальная частота вращения | 2,200 об/мин | |
| Полезная мощность (SAE J1349:2011) | 186 кВт | 249 л. с. |
| Полезная мощность (ISO 9249:2007) | 186 кВт | 249 л. с. |
| Полная мощность (SAE J1995:2014) | 213 кВт | 286 л. с. |
| Мощность двигателя (ISO 14396:2002) | 205 кВт | 275 л. с. |
| Максимальное значение крутящего момента при 1400 об/мин | 1016 Н·м | 749 фунто-футов |
| Запас крутящего момента | 26% | |
| Диаметр цилиндров | 105 мм | 4,1 дюйма |
| Ход поршня | 135 мм | 5,3 дюйма |
| Вытесняемый объем | 7,01 л | 427,8 дюймоа ³ |
| Максимальная частота вращения коленчатого вала на холостом ходу | 2270 об/мин | |
| Минимальная частота вращения коленчатого вала на холостом ходу | 800 об/мин | |
| Максимальная высота эксплуатации без снижения уровня мощности | 3000 м | 9842,5 фута |
| • Заявленная полезная мощность — это мощность на маховике двигателя с установленными вентилятором, воздухоочистителем, модулем очистки отработавших газов и генератором. | | |

Эксплуатационные характеристики — колесный бульдозер

| | | |
|---|-----------|--------------|
| Эксплуатационная масса (Tier 4 Final/Stage V) | 22 011 кг | 48526 фунтов |
| Эксплуатационная масса (эквивалент стандарта Tier 3/Stage IIIA) | 21 721 кг | 47887 фунтов |

Эксплуатационные характеристики — подземный погрузчик

| | | |
|---|-----------|--------------|
| Эксплуатационная масса (Tier 4 Final/Stage V) | 23 714 кг | 52280 фунтов |
| Эксплуатационная масса (эквивалент стандарта Tier 3/Stage IIIA) | 23 423 кг | 51639 фунтов |

Коробка передач

| Тип коробки передач | Планетарная коробка передач Cat с переключением под нагрузкой | | | | | |
|-----------------------------|---|------|---------------------------|----------|------|--------|
| | Обороты | км/ч | миль/ч | Скорость | км/ч | миль/ч |
| 1-я передача переднего хода | 5,9 | 3,7 | 1-я передача заднего хода | 6,7 | 4,2 | |
| 2-я передача переднего хода | 10,4 | 6,5 | 2-я передача заднего хода | 11,8 | 7,3 | |
| 3-я передача переднего хода | 18,1 | 11,2 | 3-я передача заднего хода | 20,6 | 12,8 | |
| 4-я передача переднего хода | 31,3 | 19,4 | 4-я передача заднего хода | 35,5 | 22,1 | |



Гидравлическая система подъема/наклона — колесный бульдозер

| | | |
|---|--|----------------------|
| Система подъема/наклона — контур | Управляемый клапан LS с EN | |
| Система подъема/наклона | Поршневой насос переменной производительности | |
| Максимальная производительность насоса при 2200 об/мин | 89 л/мин | 23,5 галл./мин |
| Настройка предохранительного клапана давления — подъем/наклон | 22 000 кПа | 3190 фунтов/кв. дюйм |
| Цилиндры, двустороннего действия: подъем, внутренний диаметр, ход поршня | 120 × 915 мм | 4,7 × 36,0 дюймоа |
| Цилиндры, двустороннего действия: левый и правый наклон, диаметр цилиндра, ход поршня | 101,6 × 234 мм | 4,0 × 9,2 дюйма |
| Система управления | С открытым центром, с постоянным рабочим объемом | |
| Настройка предохранительного клапана контура управления | 21 000 кПа | 3046 фунтов/кв. дюйм |

Гидросистема — рулевое управление

| | | |
|---|---|-----------------------|
| Система рулевого управления — контур | Контур управления, регулирование по нагрузке | |
| Система рулевого управления — насос | Поршневой насос переменной производительности | |
| Максимальная производительность насоса при 2,200 об/мин | 147 л/мин | 38,8 галл./мин |
| Настройка предохранительного клапана — рулевое управление | 27 600 кПа | 4,003 фунтов/кв. дюйм |
| Общий угол поворота полурам | 72° | |
| Время цикла рулевого управления (высокая частота вращения холостого хода) | 3,0 секунды | |
| Время цикла рулевого управления (низкая частота вращения холостого хода) | 8,2 секунды | |

Система кондиционирования воздуха

- Система кондиционирования воздуха этих машин содержит хладагент с фторированными парниковыми газами R134a (потенциал глобального потепления = 1430). Система содержит 1,9 кг хладагента, обладающего CO₂-эквивалентом 2717 метрически ой тонны

Шумоизоляция

| Уровень шума, воздействующего на оператора (ISO 6396:2008) | Стандартная | Шумоподавление |
|--|-------------|----------------|
| | 70 дБ(А) | |

Tier 4 Final/EC Stage V

| | | |
|-------------------------------------|-----------|-----------|
| Уровень шума машины (ISO 6395:2008) | 111 дБ(А) | 109 дБ(А) |
|-------------------------------------|-----------|-----------|

Соответствует бразильскому стандарту MAR-1 и китайскому стандарту для внедорожной техники Stage III, эквивалентным Tier 3 и EC Stage IIIA

| | | |
|-------------------------------------|-----------|-----------|
| Уровень шума машины (ISO 6395:2008) | 112 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 максимальной частоте вращения вентилятора системы охлаждения двигателя.
- Погрешность уровня звукового давления, воздействующего на оператора, составляет ±2 дБ(А).
- 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 максимальной частоте вращения вентилятора системы охлаждения двигателя.

Мосты

| | |
|--------------|-----------------------------|
| Передняя ось | Планетарная — фиксированная |
| Задняя ось | Планетарная — независимая |
| Угол качания | ±10° |

ARXQ2990-00 (9-2020)

Перевод (10-2020)

Заводской номер: 11A

Global, Excluding EU and Turkey

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

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 компании Cat.
 © Caterpillar, 2020 г. Все права защищены. CAT, CATERPILLAR, "ВМЕСТЕ МЫ СПРАВИМСЯ", соответствующие логотипы, DEO-ULS, VIMS, STIC, 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 быть использованы без разрешения.
 VisionLink — товарный знак компании Trimble Navigation Limited, зарегистрированный в США и других странах.

