988K

Колесный погрузчик
Конфигурация для сталелитейного производства

Двигатель		
Модель двигателя	Cat® C18 ACERT™	
Выбросы	Технология, соответствующая стандартам Tier 4 Final Агентства по охране окружающей среды США и Stage IV ЕС – эквивалент стандарта Tier 2	
Полная мощность (ISO 14396)	432 кВт	580 hp
Полезная мощность – SAE J1349	403 кВт	541 hp

Ковши	
Вместимость ковша	5,4-6,3 м³
Эксплуатационные характеристики	
Номинальная полезная нагрузка	11,3 т
Эксплуатационная масса	51 062 кг

Сокращение удельных затрат на тонну благодаря лучшей в своем классе эффективности.

Содержание

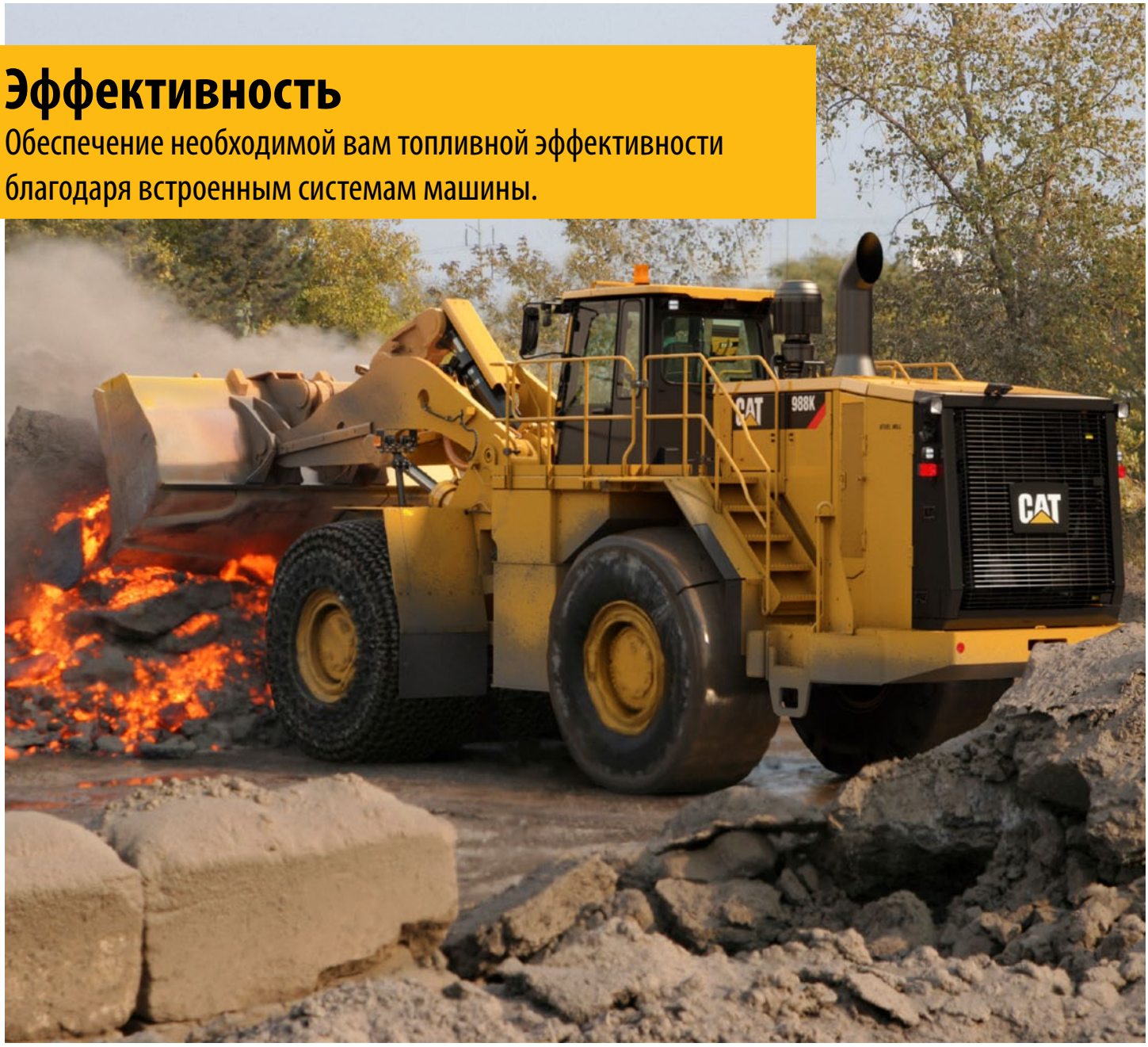
Эффективность 4
Несущие конструкции 6
Силовая передача 8
Гидравлика 10
Рабочее место оператора 12
Технологические решения 14
Поддержка клиентов 15
Удобство технического обслуживания 15
Безопасность 16
Особенности сталелитейного производства 18
Ковши и орудия для земляных работ 20
Эксплуатационные расходы 21
Технические характеристики 22
Стандартное оборудование 27
Дополнительное оборудование 28
Обязательное навесное оборудование машины 29

Колесные погрузчики большой мощности Cat отличаются конструктивной прочностью, обеспечивающей максимальную эксплуатационную готовность в течение всего срока службы с учетом многократного капитального ремонта и восстановления. Наши машины отличаются улучшенными эксплуатационными характеристиками, простотой технического обслуживания и позволяют повысить производительность и безопасность работ по перемещению материала при меньших затратах на тонну.

Серия 988, которая впервые была представлена в 1963 году, в течение 50 лет была ведущей в своей отрасли. Мы активно стремимся помочь нашим клиентам в достижении успеха и поэтому создаем наши новые машины на основе традиционных преимуществ нашей техники. Модель 988K продолжает наши традиции, которые строятся на надежности, производительности, безопасности, комфорте оператора, удобстве технического обслуживания и эффективности.

Эффективность

Обеспечение необходимой вам топливной эффективности благодаря встроенным системам машины.



Экономичный режим

Обеспечение максимальной производительности и эффективности круглосуточно и каждый день.

Системы 988K используют современные технологии и делают все возможное для экономии топлива. Используя функцию открывания дроссельной заслонки по необходимости, операторы поддерживают нормальное функционирование при помощи левой педали и рабочего оборудования, в то время как машина 988K управляет частотой вращения двигателя.

- Степень контроля и ощущения подобны нашей традиционной функции блокировки дроссельной заслонки.
- Эффективность ручного управления дроссельной заслонкой и эргономика блокировки дроссельной заслонки.
- Снижение расхода топлива на 20% по сравнению с моделью 988H.

Двигатель Cat C18 ACERT

Двигатель Cat C18 ACERT создан и протестирован для того, чтобы быть готовым для выполнения самых сложных задач. При этом он оборудован технологиями, которые соответствуют требованиям стандартов на выбросы загрязняющих веществ Агентства по охране окружающей среды США Tier 4 Final и Stage IV ЕС – эквивалент стандарта Tier 2.

- Полностью интегрированные электронные средства управления двигателем работают в комбинации со всей машиной, повышая эффективность расхода топлива.
- Функция выключения двигателя на холостом ходу позволяет экономить топливо, которое могло бы быть израсходовано на холостом ходу.
- Максимальная долговечность обеспечивается функцией отсроченного останова двигателя.

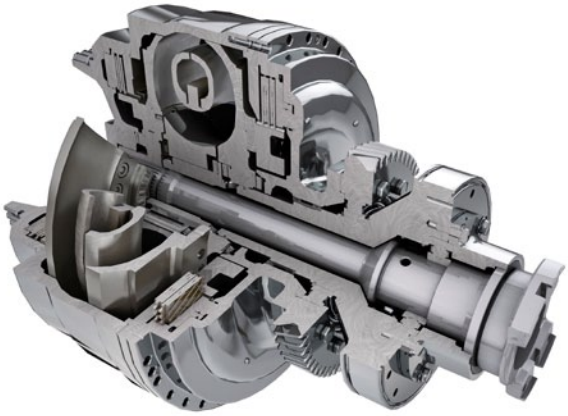
Планетарная коробка передач Cat с переключением под нагрузкой

Совершенно новая система электронного управления переключением передач повышенной производительности (APECS) обеспечивает увеличение момента инерции при движении по склонам, а также экономию топлива благодаря поддержанию этого момента при переключении передач.

Гидротрансформатор с муфтой крыльчатки (ICTC)

Позволяет операторам добиваться максимальной эффективности путем изменения колесной тяги машины, при этом увеличивая мощность, передаваемую на гидросистему.

- Пониженный износ шин.
- Позволяет переключать передачи, что обеспечивает сокращение продолжительности цикла.
- Обеспечивает плавное приближение к зоне выгрузки, что снижает просыпание материала и сокращает продолжительность цикла.



Гидротрансформатор Cat с муфтой блокировки

- Исключает потери ТС, снижая при этом нагрев системы.
- Увеличивает скорость хода.
- Сокращает продолжительность цикла во время погрузки и перемещения материала.

Несущие конструкции

Лучшая конструкция для самых сложных условий.

Стрелы

- Отличный обзор ковша и рабочей площадки достигается благодаря конструкции с брусом Z-образного профиля.
- Высокие нагрузки поглощаются цельными стальными стрелами.
- Увеличенная прочность в главных шарнирных соединениях благодаря использованию цельных литых деталей.
- Стрелы со снятым остаточным напряжением повышают прочность и увеличивают время безотказной работы.

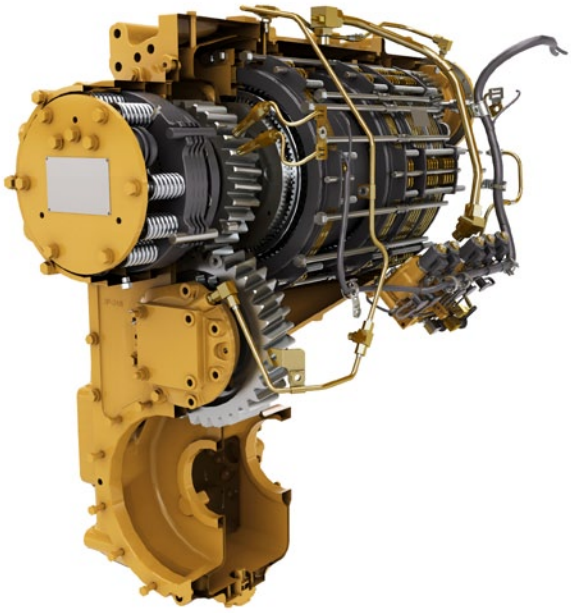
Прочные несущие конструкции

Повышение вашей прибыли достигается путем применения особо прочных конструкций, которые выдерживают несколько капитальных ремонтов и самые сложные условия погрузки.

- Все элементы задней полурамы имеют коробчатое сечение для высокого сопротивления торсионным ударам и скручивающим усилиям.
- Основная часть нагрузки на систему рулевого управления передается на раму благодаря креплениям гидроцилиндра рулевого управления для тяжелых условий эксплуатации.
- Крепление моста было оптимизировано для лучшей конструктивной целостности.
- Нижний палец сцепного устройства, рамочная пластина и размер подшипника были увеличены для большего срока службы.

Передний рычажный механизм

Для обеспечения долгого срока службы и надежности шарнирные соединения рычагов оснащены пальцами, подсоединенными к автоматической смазочной системе, которая устанавливается непосредственно на заводе-изготовителе.



Комбинированная система управления коробкой передач и поворотом (STIC™).

Испытайте максимальную чувствительность и управляемость благодаря системе STIC, сочетающей в себе функции выбора направления движения, выбора передачи и угла поворота управляемых колес в одном рычаге.

- Простое перемещение рычага из стороны в сторону поворачивает машину влево или вправо, сводя к минимуму движения оператора.
- Простой выбор передач нажатием пальца.
- Плавное и быстрое выполнение рабочих циклов и снижение усталости оператора благодаря удобным в использовании встроенным органам управления.

Планетарная коробка передач Cat с переключением под нагрузкой

Успех вашего предприятия начинается с лучшей в своем классе коробки передач, разработанной специально с учетом требований горнодобывающей промышленности.

- Плавное и точное переключение и эффективность благодаря встроенным электронным органам управления, которые используют систему электронного управления переключением передач повышенной производительности (APECS).
- Высокая надежность и долгий срок службы благодаря термообработке и химическому составу металлов, которые используются в элементах коробки передач.
- Машина имеет четыре передачи переднего хода и три передачи заднего хода.

Двигатель Cat C18 ACERT

Основой надежности и эффективности модели 988K является двигатель Cat C18 ACERT. Оптимальная производительность машины достигается благодаря 6-цилиндровому четырехтактному двигателю.

- Оптимальная производительность и высокая приемистость двигателя с электронным блоком управления.
- Надежная эффективность с полным регулированием продолжительности, давления и момента впрыска насоса-форсунки с электронным управлением и механическим приводом (MEUI™).
- Увеличенный срок службы двигателя и улучшенная топливная эффективность при сниженной номинальной частоте вращения.
- Разработан в соответствии с требованиями стандартов на выбросы загрязняющих веществ Агентства по охране окружающей среды США Tier 4 Final/и Stage IV ЕС – эквивалент стандарта Tier 2.

Силовая передача

Более эффективное перемещение материала благодаря увеличению мощности и лучшей управляемости.

Гидротрансформатор с муфтой крыльчатки (ICTC) и система регулирования тягового усилия (RCS)

Сокращение затрат на тонну благодаря гидротрансформатору с муфтой рабочего колеса (ICTC) и системе регулирования тягового усилия (RCS), регулирующих колесную тягу.

- Снижение проскальзывания и износа шин путем регулирования тягового усилия от 100 до 25 процентов нажатием левой педали. После снижения тягового усилия до 25% нажатие левой педали приводит к включению тормозов.
- Снижение вероятности проскальзывания шины без снижения эффективности гидравлики с помощью системы RCS.
- Повышение топливной эффективности в определенных областях применения благодаря гидротрансформатору с блокирующий муфтой, обеспечивающему прямой привод.

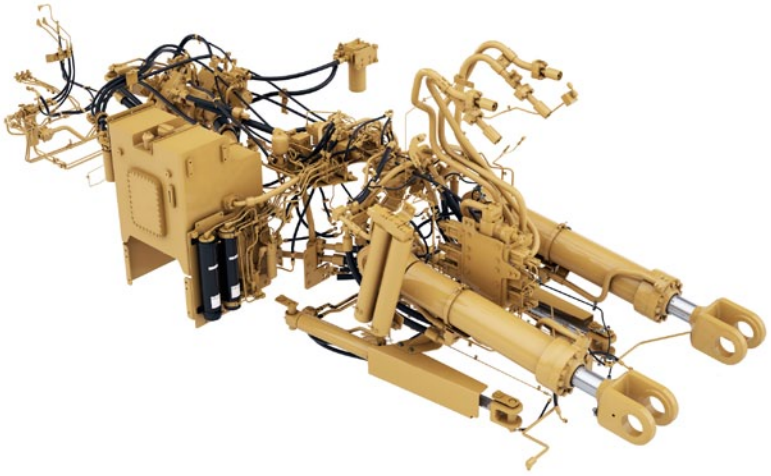
Гидравлика

Производительность, позволяющая достигать большего.

Гидросистема PFC (регулирование положительного потока)

Повысьте эффективность с помощью гидросистемы с регулированием положительного потока (PFC). В гидросистеме PFC реализовано параллельное управление насосом и гидрораспределителями. Благодаря оптимизированному управлению насосом поток гидравлического масла пропорционален перемещению рычага.

- Короткие и производительные циклы обеспечиваются полностью управляемым насосом рабочего оборудования.
- Улучшенный отклик гидросистемы позволяет лучше контролировать и регулировать работу ковша.
- Стабильная производительность и КПД благодаря низкому нагреву системы.
- Максимальный расход гидравлического масла достигается при частоте вращения коленчатого вала двигателя 1400 об/мин благодаря технологии распределения потоков.



Электрогидравлические органы управления

Повышение производительности операторов благодаря увеличенной чувствительности рабочего оборудования.

- Комфортная работа с помощью упоров гидроцилиндров с электронным управлением.
- Простая в эксплуатации система органов управления с плавной фиксацией.
- Удобная настройка автоматических ограничителей рабочего оборудования из кабины.

Система рулевого управления

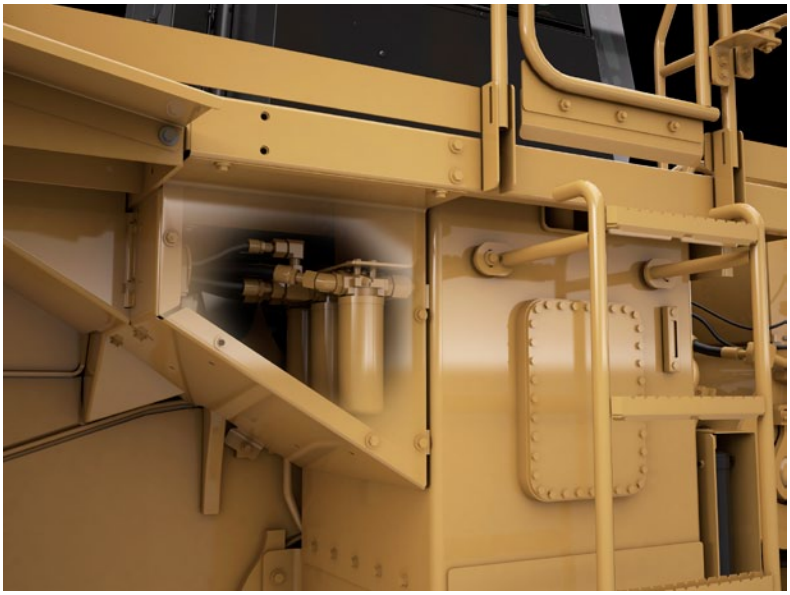
Уверенная работа на погрузчике 988K гарантируется точным управлением машиной, которое обеспечивается гидросистемой рулевого управления с регулированием по нагрузке.

- Повышение эффективности с помощью поршневых насосов переменной производительности.
- Точное позиционирование для удобства погрузки в ограниченных условиях с углом поворота шарнирного сочленения на 43°.
- Повышенный комфорт оператора за счет объединения функций рулевого управления и управления коробкой передач в единый блок управления.

Система фильтрации

Ощутите преимущества, которые предоставляет гидросистема с улучшенными характеристиками производительности и надежности, оснащенная улучшенной системой фильтрации.

- Фильтры слива картера.
- Возвратный фильтр охладителя гидравлического масла.
- Управляющий фильтр.
- Сетчатые фильтры внутри гидробака.
- Фильтры маслоохладителя моста (при наличии).



Операторы могут работать эффективнее и с большей степенью комфорта благодаря функциям нашей кабины, которая спроектирована с учетом пожеланий заказчиков.

Вход и выход из кабины

Вход и выход из кабины отличаются безопасностью, которую обеспечивают новые эргономичные функции.

- Складной руль системы STIC и подлокотник.
- Более пологие лестницы в кабину.
- Стандартное освещение лестницы.

Сиденье Cat Comfort серии III

Комфорт оператора и пониженная утомляемость обеспечиваются сиденьем Cat Comfort серии III.

- Конструкция со средней спинкой и сверхтолстыми рельефными подушками.
- Система пневмоподвески.
- Легкодоступные рычаги регулировки сиденья и органы для регулировки в шести направлениях.
- Интегрированный с сиденьем пульт управления навесным оборудованием и руль системы STIC, который перемещается вместе с сиденьем.
- Ремень безопасности с инерционной катушкой, ширина 76 мм.

Панель управления

Эргономичное расположение переключателей и информационного дисплея позволяет операторам чувствовать себя комфортно круглосуточно в течение всей недели.

- Большие мембранные переключатели с задней подсветкой оснащены индикаторами активации светодиодов.
- На переключателях используются пиктограммы в соответствии с международными стандартами ISO, что позволяет быстро идентифицировать функции.
- Для включения электрогидравлического стояночного тормоза используется двухпозиционный кулисный переключатель.

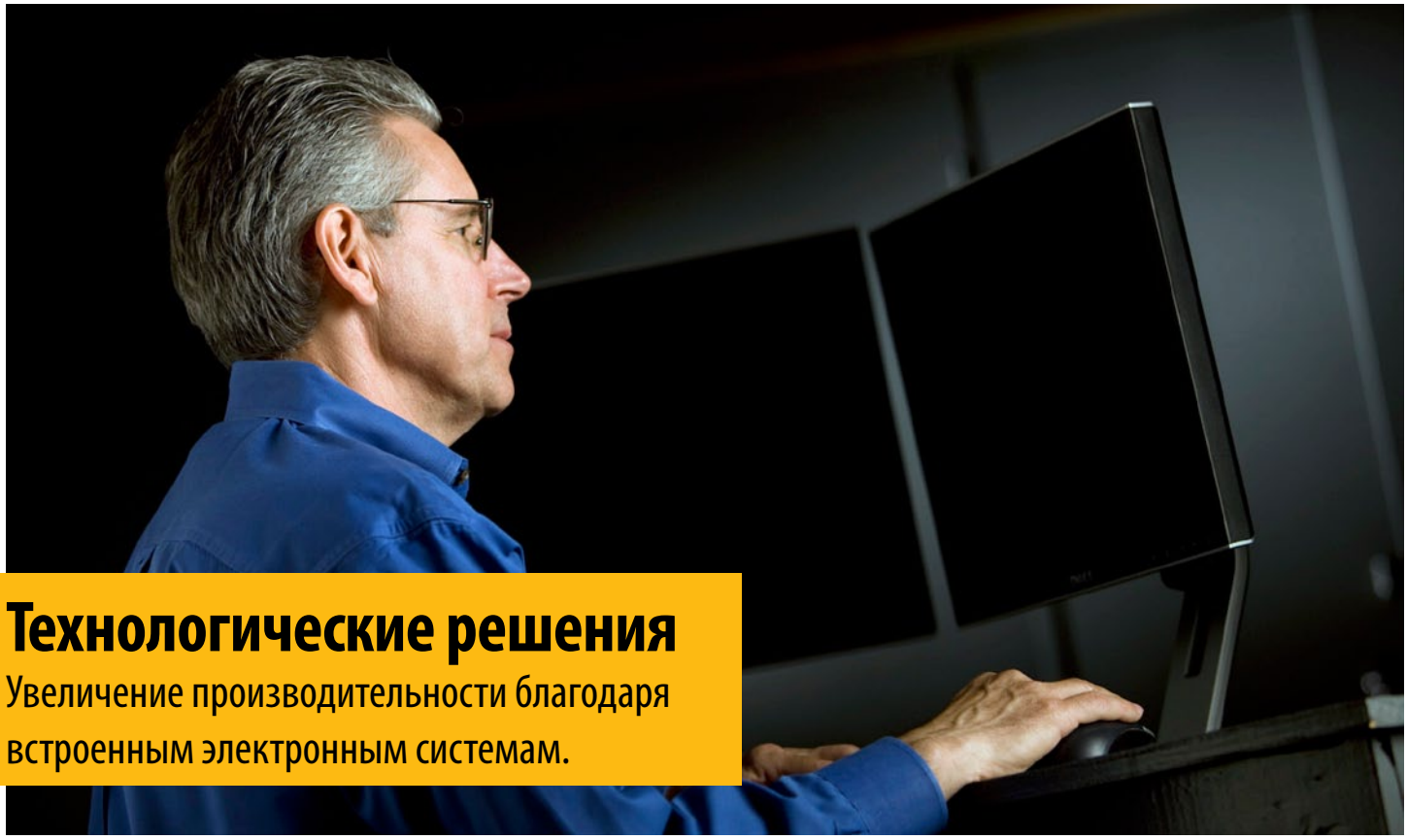
Рабочая среда

Производительность работы оператора повышается благодаря чистой и комфортной рабочей среде в кабине.

- Снижение вибраций кабины с помощью изолирующих опор и пневмоподвески сиденья.
- Поддержание требуемой температуры в кабине с помощью автоматических органов управления температурой.
- Герметичная кабина с фильтрацией воздуха.
- Снижение уровня звукового давления до 71 дБ(А).
- Удобный напольный отсек для хранения вещей/сумки с обедом.

Рабочее место оператора

Лучшие в своем классе показатели комфорта оператора и эргономичности.



Технологические решения

Увеличение производительности благодаря встроенным электронным системам.

Полная интеграция электронных систем модели 988K позволяет им работать как одна система. Эта интеграция обеспечивает "интеллектуальность" машины и увеличивает информированность оператора, что максимально повышает производительность оборудования и персонала.

Cat Product Link™

Система Cat Product Link позволяет осуществлять дистанционный контроль оборудования, что способствует повышению общей эффективности работы парка машин. Коды событий и диагностические коды, а также данные о часах наработки, топливе, времени работы на холостом ходу и другая информация передаются на защищенную страницу веб-приложения VisionLink®. Приложение VisionLink – это высокопроизводительное программное обеспечение, позволяющее предоставлять пользователям и дилерам такую информацию, как картографирование местоположения машины, время работы и простоя, уровень топлива и пр.

VIMS™ 3G

Мы сделали все возможное, чтобы помочь нашим клиентам и их операторам максимально эффективно выполнять свою работу с помощью нашей системы обработки основной информации (VIMS 3G).

- Удобный для просмотра графический информационный дисплей оснащен большим сенсорным экраном.
- Интуитивно понятные принципы эксплуатации и простая навигация обеспечиваются нашим усовершенствованным пользовательским интерфейсом.
- Сокращение времени, необходимого на обслуживание, с помощью информирования операторов о работе и неисправностях систем машины.

Система управления полезной нагрузкой

Увеличьте эффективность с помощью системы управления полезной нагрузкой версии 3.0.

- Быстрое измерение полезной нагрузки и взвешивание груза в процессе работы.
- Возможность сохранения точных данных о производительности машины.
- Возможность установки дополнительного принтера в кабину.

Таймер циклов

Повлияйте на конечную прибыль, повышая производительность машины с помощью таймера циклов. Каждый отрезок времени погрузки можно проанализировать, чтобы помочь в создании более эффективной схемы работы.

Особенности:

- Сводный отчет по производительности
- Использование машины
- Продолжительность производственного цикла
- Общая информация о полезной нагрузке погрузчика
- Общая информация о потреблении топлива

Удобство технического обслуживания

Высокая эксплуатационная готовность благодаря сокращению времени на техническое обслуживание.

Мы можем помочь вам достичь успеха, дополнив вашу комплектацию модели 988K всеми конструктивными особенностями, которые позволяют сократить время простоев.

- Безопасное и удобное техническое обслуживание с уровня земли или платформы и сгруппированные точки технического обслуживания.
- Откидные дверцы, расположенные с обеих сторон моторного отсека, обеспечивают удобное выполнение ежедневного технического обслуживания.
- Экологически безопасные сливные краны обеспечивают удобство обслуживания и предотвращают загрязнение окружающей среды эксплуатационными жидкостями.
- Сообщения системы обработки основной информации сокращают время простоя, позволяя операторам и техникам устранять неисправности еще до их появления.
- Возможность доступа с уровня земли к гидрораспределителям коробки передач.

Поддержка клиентов

Дилеры Cat знают, как обеспечить производительность машин.

Легендарная дилерская поддержка Cat

Надежный партнер – ваш дилер Cat – поможет тогда, когда это необходимо.

- Программы профилактического технического обслуживания и договоры на гарантированное техническое обслуживание.
- Лучшая в отрасли доступность запасных частей.
- Повысьте эффективность, обучая операторов.
- Восстановленные оригинальные детали Cat.

Безопасность

Ваша безопасность – наша главная забота.

Мы постоянно совершенствуем продукцию, чтобы обеспечить безопасные условия работы оператора и всего персонала на рабочей площадке.

Доступ в машину

- Лестницы, расположенные с левой и правой стороны машины под углом 45 градусов, повышают безопасность операторов при входе в 988K и выходе из нее.
- Для обслуживания машины предназначены сплошные платформы с нескользящими поверхностями.
- При выполнении обслуживания компонентов с уровня земли или платформы всегда обеспечивается опора на три точки.

Обзор

- Дополнительные зеркала заднего вида с обогревом улучшают обзорность, повышая безопасность работы.
- Стандартная система Cat Vision или дополнительная система Cat Detect с радаром улучшают обзор рабочей площадки рядом с машиной.
- Дополнительные ксеноновые или светодиодные фонари обеспечивают превосходный обзор рабочего пространства.
- Дополнительные предупреждающие светодиодные проблесковые маячки на кабине.

Рабочая среда оператора

- Сокращение вибраций, передающихся на оператора, благодаря изолированным креплениям кабины и встроенным в сиденье органам управления рабочим оборудованием и рулевого управления.
- Низкий уровень шума в кабине.
- Герметичная кабина с фильтрацией воздуха.
- Стандартные ремни безопасности шириной 76 мм на сиденье оператора.

Рабочее место оператора и доступ в машину

Комфортная рабочая среда и удобство работы с навесным оборудованием.

- Остекление кабины с резиновым уплотнением, упрощающим замену.
- Боковые зеркала с металлической задней поверхностью способны выдерживать высокие температуры.
- Стальные крыша и пол кабины для защиты как сверху, так и снизу.
- Усиленная платформа с возможностью установки тяжелых пожарных баков.
- Устойчивые к повреждениям задние лестницы из литой стали.

Система охлаждения

Охлаждение машины в условиях жаркого климата.

- Откидная решетка радиатора для упрощения очистки.
- Радиатор имеет шесть ребер на дюйм, препятствующих налипанию материала.
- Вентилятор с автоматическим реверсом обеспечивает высокую эффективность охлаждения.
- Простой доступ к охлаждающим сердцевинам через шарнирные боковые дверцы с перфорированными экранами.

Защита машины

Для металлургических предприятий характерны неблагоприятные рабочие условия. Дополнительная защита наиболее важных функций машины обеспечивает непрерывность рабочего процесса.

- Подвергающиеся воздействию внешних факторов жгуты проводов и шланги закрыты термостойкой защитой.
- Стальной кожух для защиты штока гидроцилиндра наклона от падающего мусора.
- Электрогидравлическая система отключения стояночного тормоза.
- Резервная система отключения коробки передач.
- Герметичная крышка для залива жидкости, удерживающей вредные вещества, образующиеся при сгорании дизельного топлива (Tier 4).

Дополнительная защита даже там, где вы не можете ее увидеть.

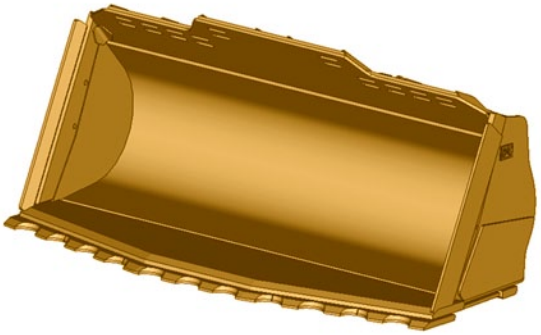
- Стенки топливного бака удвоенной толщины.
- Силиконовые уплотнения мостов для работы при особо высоких температурах.
- Электронные модули управления машиной, расположенные в кабине, защищены от тепла и пыли.
- Пониженный угол качания заднего моста обеспечивает совместимость колесных цепей.
- Огнеупорная гидравлическая жидкость EcoSafe доступна по отдельному заказу.

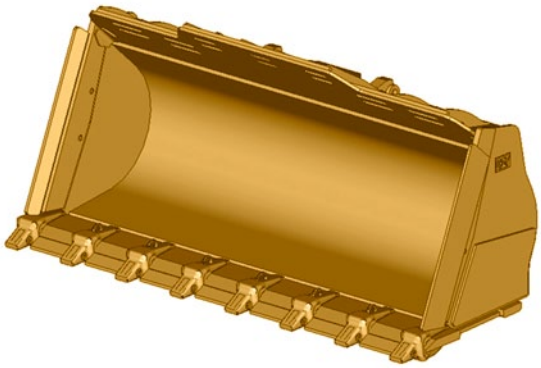
Особенности сталелитейного производства

Работа в самых сложных условиях.

Ковши и орудия для земляных работ

Защитите свои инвестиции.





Серия высокопроизводительных ковшей

Высокопроизводительные ковши имеют усовершенствованный профиль, который обеспечивает улучшенное удержание материала и сокращение времени копания. Это позволяет значительно повысить производительность и снизить расход топлива. Все ковши для машин 988K поставляются в высокопроизводительном исполнении.

Ковш для шлака с зазубренной кромкой

Ковш с зазубренной лопатообразной кромкой из износостойкого материала. Превосходное внедрение в отвал материала в сочетании с приварными самозатачивающимися зазубренными сегментами.

Ковш для шлака с прямой кромкой

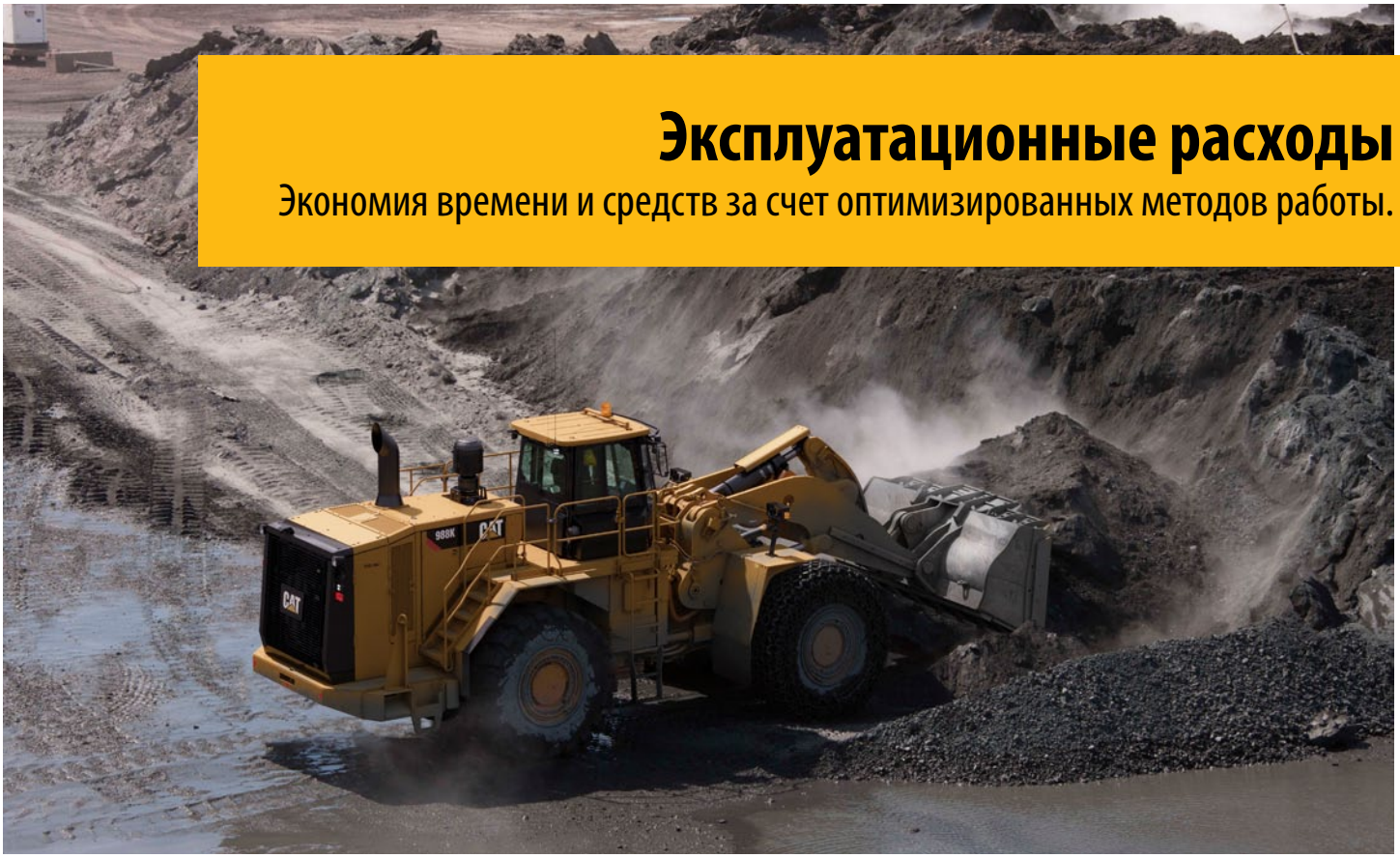
Ковш с прямой кромкой с адаптерами зубьев ковша J600 и сменными приварными сегментами.

Ковши для шлака

Дополнительный материал и прочная конструкция для копания и уборки шлака.

- Утолщенные корпус и базовая кромка.
- Задняя кромка полной ширины обеспечивает дополнительную прочность.

Повысьте производительность погрузчика и защитите ваши вложения в ковш с помощью оснастки для землеройных орудий (GET). Опытный дилер Cat поможет оценить область, в которой применяется ваше оборудование, и определиться с оптимальным выбором подходящей оснастки для землеройных орудий.



Эксплуатационные расходы

Экономия времени и средств за счет оптимизированных методов работы.

Отзывы клиентов показывают, что колесные погрузчики Cat имеют самый низкий расход топлива в отрасли.

Низкий расход топлива обеспечивается несколькими функциями и конструктивными особенностями:

- **Высокопроизводительные ковши** характеризуются меньшим временем заполнения и лучшим удержанием материала, что уменьшает продолжительность рабочего цикла, увеличивает производительность и экономию топлива.
- **Гидросистема PFC (регулирование положительного потока)** выполняет подачу гидравлического масла в контуры рабочего оборудования и рулевого управления только при необходимости, благодаря чему снижается расход топлива и увеличивается тяговое усилие.
- **Двигатель ACERT** – современная система управления двигателем повышает мощность и эффективность.
- **Экономичный режим** – экономичный режим с функцией открывания дроссельной заслонки по необходимости обеспечивает максимальную экономию топлива при минимальных снижениях производительности.
- **Выключение двигателя на холостом ходу** – автоматическое выключение двигателя и электрической системы позволяет сэкономить топливо.
- **Гидротрансформатор с муфтой блокировки** обеспечивает передачу повышенной мощности на грунт и повышает топливную эффективность при выполнении любых работ.
- **Система электронного управления переключением передач повышенной производительности (APECS)** – совершенно новая система управления коробкой передач APECS обеспечивает увеличение момента инерции при движении по склонам, а также экономию топлива благодаря поддержанию этого момента при переключении передач.

На расход топлива влияют конфигурация машины, работа оператора и планировка рабочей площадки.

- **Конфигурация машины** – выберите подходящее навесное оборудование и тип шин в соответствии с условиями работы машины. Следите за давлением воздуха в шинах. Используйте настройку экономичного режима для обеспечения максимальной эффективности.
- **Планировка рабочей площадки** – располагайте места загрузки в оптимальных точках. Не допускайте перемещения более чем на 1,5 оборота шины во время цикла загрузки самосвала. Старайтесь уменьшить расстояние транспортировки при операциях погрузки за счет оптимизации планировки рабочей площадки.
- **Загрузка ковша** – выполняйте загрузку на первой передаче. Выполняйте подъем и наклон ковша быстро и без рывков. Избегайте фиксации рычага подъема и используйте муфту крыльчатки.
- **Загрузка самосвала или бункера** – не поднимайте навесное оборудование выше, чем необходимо для работы. Поддерживайте низкие обороты двигателя и контролируйте процесс разгрузки.
- **Холостой ход** – настройте стояночный тормоз на включение системы управления холостым ходом двигателя.

Технические характеристики колесного погрузчика 988K.

Двигатель

Модель двигателя	Cat C18 ACERT	
Выбросы	Технология, соответствующая стандартам Tier 4 Final Агентства по охране окружающей среды США и Stage IV ЕС, эквивалент стандарта Tier 2	
Номинальная частота вращения	1700 об/мин	
Частота вращения при максимальной мощности	1500 об/мин	
Полная мощность – ISO 14396	432 кВт	580 hp
Полная мощность – SAE J1995	439 кВт	588 hp
Полезная мощность – SAE J1349	403 кВт	541 hp
Диаметр цилиндра	145 мм	
Ход поршня	183 мм	
Рабочий объем	18,1 л	
Максимальное значение крутящего момента при 1200 об/мин	2852 Н·м	
Запас крутящего момента	58%	

Эксплуатационные характеристики

Эксплуатационная масса	51 062 кг
Номинальная полезная нагрузка – стандартный подъем	11,3 т
Номинальная полезная нагрузка – модификация с высоким подъемом	11,3 т
Диапазон емкости ковша	6,4-7,6 м^3
Совместимость с самосвалами Cat – стандартная комплектация	770-772
Совместимость с самосвалами Cat – модификация с высоким подъемом	773-775

Коробка передач

Тип коробки передач	Планетарная коробка передач Cat с переключением под нагрузкой
1-я передача переднего хода	6,5 км/ч
2-я передача переднего хода	11,6 км/ч
3-я передача переднего хода	20,4 км/ч
4-я передача переднего хода	34,7 км/ч
1-я передача заднего хода	7,5 км/ч
2-я передача заднего хода	13,3 км/ч
3-я передача заднего хода	23,2 км/ч
Прямой привод – 1-я передача переднего хода	Блокировка отключена
Прямой привод – 2-я передача переднего хода	12,5 км/ч
Прямой привод – 3-я передача переднего хода	22,3 км/ч
Прямой привод – 4-я передача переднего хода	39,3 км/ч
Прямой привод – 1-я передача заднего хода	8,0 км/ч
Прямой привод – 2-я передача заднего хода	14,3 км/ч
Прямой привод – 3-я передача заднего хода	25,5 км/ч

• Значения скорости хода указаны для шин 35/65-R33.

Гидросистема – подъем/наклон

Система подъема/наклона – контур	EH – регулирование положительного потока, распределение потоков
Система подъема/наклона	Поршневой насос переменной производительности
Максимальный расход при 1400-1860 об/мин	580 л/мин
Настройка клапана сброса давления – подъем/наклон	32 800 кПа
Цилиндры двустороннего действия: подъем, диаметр и ход цилиндра	210 × 1050 мм
Цилиндры двустороннего действия: наклон, диаметр и ход цилиндра	267 × 685 мм
Система управления	Поршневой насос переменной производительности
Максимальная производительность	52 л/мин
Давление срабатывания предохранительного клапана	3800 кПа

Продолжительность цикла работы гидросистемы (1400-1860 об/мин)

Запрокидывание ковша	4,5 с
Подъем	8,0 с
Разгрузка	2,2 с
Опускание под действием собственного веса	3,5 с
Общая продолжительность гидравлического цикла (пустой ковш)	18,2 с

Гидросистема – рулевое управление

Система рулевого управления – контур	Контур управления, регулирование по нагрузке
Система рулевого управления – насос	Поршневой, переменной производительности
Максимальная производительность	270 л/мин
Настройка предохранительного клапана – рулевое управление	30 000 кПа
Общий угол поворота полурам	80°
Время цикла рулевого управления (высокая частота вращения холостого хода)	3,4 с
Время цикла рулевого управления (низкая частота вращения холостого хода)	5,6 с

Вместимость заправочных емкостей

Топливный бак	686 л
Система охлаждения	120 л
Картер двигателя	60 л
Бак для жидкости, удерживающей вредные вещества, образованные от сгорания дизельного топлива (Tier 4)	33 л
Коробка передач	120 л
Дифференциал и бортовые редукторы – передние	186 л
Дифференциал и бортовые редукторы – задние	186 л
Гидросистема (объем, залитый изготовителем)	475 л
Гидросистема (только гидробак)	240 л

- Все дизельные двигатели внедорожных машин, соответствующие стандарту Tier 4 Final/Stage IV, а также японскому стандарту MLIT Tier 4, должны работать на следующих типах топлива:
  - дизельное топливо со сверхнизким содержанием серы (ULSD) – 15 или менее промилле (мг/кг) серы. Смеси дизельного биотоплива класса до B20 могут использоваться при смешении с дизельным топливом со сверхнизким содержанием серы (ULSD) с содержанием 15 или менее промилле (мг/кг) серы при условии, что биодизельное кормовое сырье соответствует техническим условиям ASTM D7467.
  - Требуется использовать масло Cat DEO-ULS™ или масла, соответствующие техническим условиям Cat ECF-3, API CJ-4 и ACEA E9.
  - Требуется использовать жидкость, удерживающую вредные вещества, образующиеся при сгорании дизельного топлива, в соответствии со стандартом ISO 22241-1.

Мосты

Передний	Фиксированный
Задний	Цапфа
Угол качания	±6°

Тормоза

Тормоза	SAE J1473 OCT90, ISO 3450:1992

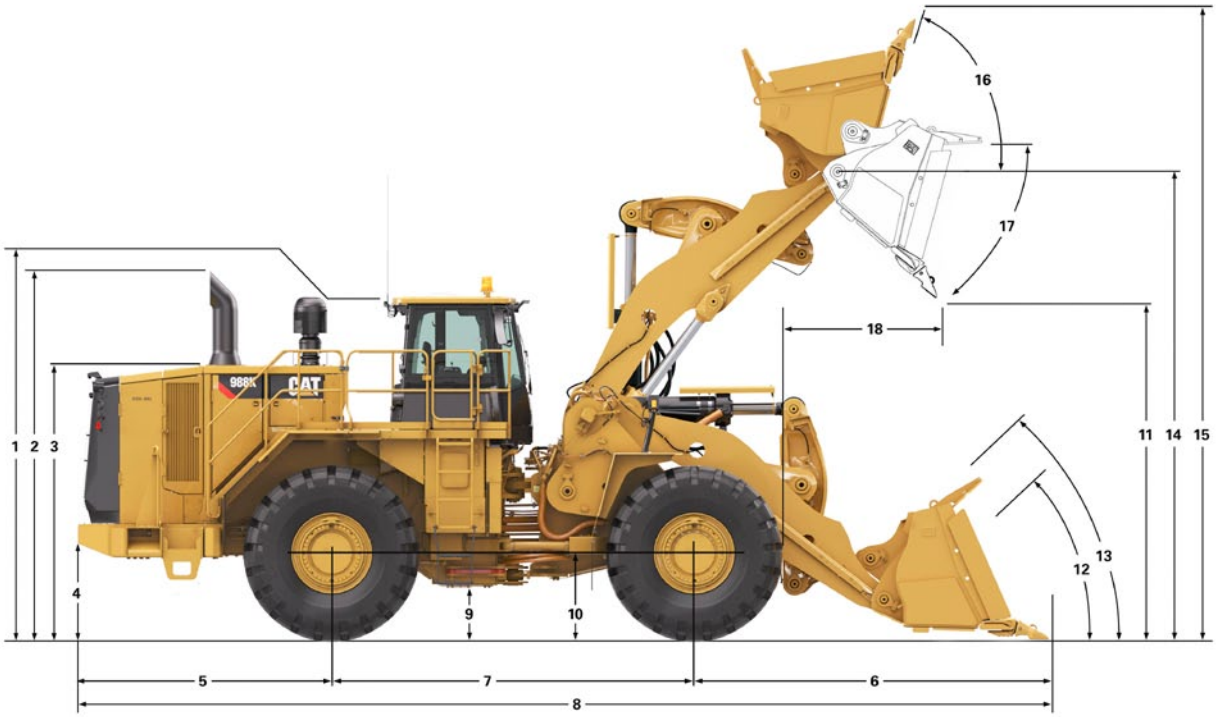
Шумоизоляция

	Стандартный режим	Шумоподавление
Уровень шума, воздействующего на оператора (ISO 6396)	71 дБ(A)	70 дБ(A)
Уровень шума машины (ISO 6395)	111 дБ(A)	109 дБ(A)

Технические характеристики колесного погрузчика 988K.

Размеры

Все размеры указаны приблизительно.



		Стандартный подъем*	Высокий подъем*
1	Высота от опорной поверхности до верхней точки конструкции ROPS	4 187 мм	4 187 мм
2	Высота от опорной поверхности до верха выпускной трубы	4 214 мм	4 214 мм
3	Высота от опорной поверхности до верхней точки капота	3 334 мм	3 334 мм
4	Дорожный просвет до бампера	933 мм	933 мм
5	От средней линии заднего моста до бампера	3 187 мм	3 187 мм
6	Расстояние от оси переднего моста до края ковша	4 150 мм	4 556 мм
7	Колесная база	4 550 мм	4 550 мм
8	Максимальная габаритная длина	11 887 мм	12 293 мм
9	Дорожный просвет до нижнего пальца шарнирного сочленения	568 мм	568 мм
10	Высота от опорной поверхности до центра переднего моста	978 мм	978 мм
11	Просвет при максимальном подъеме	3 695 мм	4 088 мм
12	Угол поворота ковша назад на уровне земли	43,6°	44,7°
13	Угол поворота ковша назад в транспортном положении	51,0°	52,9°
14	Высота шарнира ковша при максимальном подъеме	5 479 мм	5 881 мм
15	Максимальная общая высота с поднятым ковшом	7 384 мм	7 778 мм
16	Угол наклона при максимальном подъеме	64,5°	64,3°
17	Угол разгрузки при максимальном подъеме	-49,8 градуса	-50,1 градуса
18	Вылет при максимальном подъеме	1 833 мм	1 921 мм

*Размеры с учетом ковша вместимостью 6,5 м^3 с зазубренной лопатообразной кромкой.

Эксплуатационные характеристики – модификация со стандартным подъемом

		Стандартная комплектация 988K, шины: 35/65 R33 XLDD1 PN: 339-8790 SLR: 978 мм	
Тип ковша		**Для погрузки шлака**	
Оснастка для землеройных орудий		**С зазубренной кромкой**	**J600**
Тип режущей кромки		**Лопатообразная**	**Прямая**
Номер ковша по каталогу		**421-6100**	**435-1810**
Геометрическая вместимость	$м^3$	5,0	4,2
Объем "с шапкой" (номинальный)	$м^3$	6,5	5,5
Ширина ковша	мм	4 032	3 900
Высота разгрузки при полном подъеме и угле разгрузки ковша 45° (без зубьев)	мм	3 758	4 026
Высота разгрузки при полном подъеме и угле разгрузки ковша 45° (с зубьями)	мм	3 695	3 752
Вылет при полном подъеме и угле разгрузки ковша 45° (без зубьев)	мм	1 770	1 510
Вылет при подъеме и угле разгрузки ковша 45° (с зубьями)	мм	1 833	1 677
Вылет при горизонтальном положении подъемных рычагов и ковша (с зубьями)	мм	3 833	3 682
Глубина копания (по сегментам)	мм	209	203
Габаритная длина (при горизонтальном расположении ковша)	мм	11 887	11 732
Общая высота при полном подъеме ковша	мм	7 384	7 367
Радиус поворота погрузчика (в транспортном положении по SAE, с зубьями)	мм	17 254	17 311
Угол полной разгрузки	градусы	-50	-50
Статическая опрокидывающая нагрузка – в прямом положении (Rigid Tire)	кг	33 275	34 018
Статическая опрокидывающая нагрузка – в прямом положении (с учетом сдавливания шин)	кг	31 263	31 998
Статическая опрокидывающая нагрузка – полный поворот (поворот на 35°) (Rigid Tire)	кг	29 474	30 183
Статическая опрокидывающая нагрузка – полный поворот (поворот на 35°) (с учетом сдавливания шин)	кг	26 366	27 067
Статическая опрокидывающая нагрузка – полный поворот (поворот на 40°) (Rigid Tire)	кг	28 538	29 056
Статическая опрокидывающая нагрузка – полный поворот (поворот на 40°) (с учетом сдавливания шин)	кг	25 044	25 734
Усилие отрыва	кН	408	508
Эксплуатационная масса	кг	55 491	55 100
Распределение массы в транспортном положении по SAE (без груза)			
Передняя часть	кг	33 281	32 622
Задняя часть	кг	22 210	22 478
Распределение массы в положении переноса по SAE (без груза)			
Передняя часть	кг	51 459	50 688
Задняя часть	кг	15 372	15 752

Michelin XLDD1 2 звездочки при давлении 6,3 бар.

Технические характеристики колесного погрузчика 988K.

Эксплуатационные характеристики – модификация с высоким подъемом

		Модификация 988K с высоким подъемом, шины: 35/65 R33 XLDD1, PN: 339-8790, SLR: 978 мм	
Тип ковша		**Для погрузки шлака**	
Оснастка для землеройных орудий		**С зазубренной кромкой**	**J600**
Тип режущей кромки		**Лопатообразная**	**Прямая**
Номер ковша по каталогу		**421-6100**	**435-1810**
Геометрическая вместимость	$м^3$	5,0	4,2
Объем "с шапкой" (номинальный)	$м^3$	6,5	5,5
Ширина ковша	мм	4 032	3 900
Высота разгрузки при полном подъеме и угле разгрузки ковша 45° (без зубьев)	мм	4 151	4 419
Высота разгрузки при полном подъеме и угле разгрузки ковша 45° (с зубьями)	мм	4 088	4 146
Вылет при полном подъеме и угле разгрузки ковша 45° (без зубьев)	мм	1 858	1 599
Вылет при подъеме и угле разгрузки ковша 45° (с зубьями)	мм	1 921	1 765
Вылет при горизонтальном положении подъемных рычагов и ковша (с зубьями)	мм	4 172	4 021
Глубина копания (по сегментам)	мм	228	222
Габаритная длина (при горизонтальном расположении ковша)	мм	12 293	12 138
Общая высота при полном подъеме ковша	мм	7 778	7 761
Радиус поворота погрузчика (в транспортном положении по SAE, с зубьями)	мм	17 603	17 672
Угол полной разгрузки	градусы	-50	-50
Статическая опрокидывающая нагрузка – в прямом положении (Rigid Tire)	кг	31 072	31 742
Статическая опрокидывающая нагрузка – в прямом положении (с учетом сдавливания шин)	кг	29 312	29 980
Статическая опрокидывающая нагрузка – полный поворот (поворот на 35°) (Rigid Tire)	кг	27 371	28 012
Статическая опрокидывающая нагрузка – полный поворот (поворот на 35°) (с учетом сдавливания шин)	кг	24 527	25 169
Статическая опрокидывающая нагрузка – полный поворот (поворот на 40°) (Rigid Tire)	кг	26 284	26 916
Статическая опрокидывающая нагрузка – полный поворот (поворот на 40°) (с учетом сдавливания шин)	кг	23 235	23 867
Усилие отрыва	кН	375	467
Эксплуатационная масса	кг	56 834	56 443
Распределение массы в положении переноса по SAE (без груза)			
Передняя часть	кг	34 069	33 377
Задняя часть	кг	22 765	23 066
Распределение массы в транспортном положении по SAE (без груза)			
Передняя часть	кг	53 244	52 446
Задняя часть	кг	14 930	15 337

Michelin XLDD1 2 звездочки при давлении 6,3 бар.

Стандартное оборудование

Состав стандартного оборудования может изменяться. За подробными сведениями по этому вопросу обращайтесь к вашему дилеру Cat.

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

- Аварийная сигнализация, резервная
- Аккумуляторные батареи, сухого типа
- Блокировка коробки передач
- Блокировка стартера
- Генератор, одиночный, 150 А
- Преобразователь напряжения, 10/15 А, с 24 В на 12 В
- Розетка для аварийного запуска двигателя от внешнего источника
- Система освещения, (галогенные фонари, рабочее освещение, освещение подъемной платформы и площадки обслуживания)
- Система пуска и зарядки, 24 В

РАБОЧАЯ СРЕДА ОПЕРАТОРА

- Держатели для контейнера с едой, подстаканники
- Дисплей графической информации отображает эксплуатационные данные в режиме реального времени, позволяет выполнять калибровки и изменения личных настроек оператора
- Зеркала заднего вида (наружные)
- Индикатор включенной передачи
- КИП, указатели
  - моточасы двигателя
  - температура гидравлического масла
  - температура масла силовой передачи
  - температура охлаждающей жидкости
- Кондиционер
- Освещение кабины, потолочный фонарь
- Отопитель, оттаиватель
- Ремень безопасности с инерционной катушкой, ширина 76 мм
- Рычаги управления подъемом стрелы и наклоном ковша
- Сиденье Cat Comfort (тканевая обивка) на пневмоподвеске, шесть регулируемых положений
- Система обнаружения Cat Detect Vision, камера заднего вида
- Система обработки основной информации (VIMS) с графическим информационным дисплеем, внешним портом данных, настраиваемыми профилями оператора, таймером циклов и встроенной системой управления полезной нагрузкой
- Система регулирования тягового усилия
- Система управления STIC
- Стеклоочистители и вмонтированные в рычаги стеклоочистителей омыватели (передний и задний)
  - передние и задние стеклоочистители с прерывистым режимом работы
- Указатели поворота
- Ультрафиолетовое стекло
- Шумоизолированная кабина с избыточным давлением, встроенной конструкцией защиты при опрокидывании/защиты от падающих предметов (ROPS/FOPS), комплектом для подключения радиоприемника с антенной, динамиками и преобразователем (12- В, 5 А) и электрической розеткой
- Электрический звуковой сигнал

СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

- Автоматическое устройство облегчения пуска двигателя с впрыском эфира
- Блокировка дроссельной заслонки, электронная
- Выключатель двигателя, доступный с уровня земли
- Гидротрансформатор, муфта крыльчатки (ICTC) с муфтой блокировки (LUC), система регулирования тягового усилия
- Дизельный двигатель C18 MEUI, турбонаддув/промежуточное охлаждение наддувного воздуха
- Защитное ограждение картера
- Коробка передач, планетарная, с переключением под нагрузкой, электронное управление 4 передачами переднего хода и 3 передачами заднего хода
- Модульный радиатор нового поколения (NGMR)
- Тормоза многодисковые, маслоохлаждаемые, рабочие/вспомогательные
- Фильтр предварительной очистки воздуха для турбины, воздухозаборник двигателя
- Фильтры слива картера
- Электрогидравлический стояночный тормоз

ПРОЧЕЕ

- Автоматический вентилятор с гидроприводом
- Автоматическое отключение подъема ковша на заданной высоте/позиционирующие устройства подъема ковша
- В базовой стоимости машины учтена возможная стоимость шин
- Гидравлика, система фильтрации контура рулевого управления и тормозного контура
- Готовая смесь с 50% содержанием антифриза увеличенного срока службы с температурой замерзания -34 °C
- Дверцы для доступа (с замком)
- Задний лючок в кабину и площадка обслуживания
- Клапаны для взятия проб масла
- Модуль непрерывного контроля выбросов Cat
- Муфты с торцевыми уплотнительными кольцами Cat
- Ограждение
- Особо прочные запирающиеся крышки
- Система рулевого управления с регулированием по нагрузке
- Сцепное устройство с тяговым брусом и пальцем
- Топливный бак, 731 л
- Шланги Cat XT
- Экологически безопасные сливные краны двигателя, радиатора, гидробака

Дополнительное оборудование

Приблизительное изменение эксплуатационной массы. Состав оборудования, устанавливаемого по дополнительному заказу, может изменяться. За подробными сведениями по этому вопросу обращайтесь к вашему дилеру Cat.

СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

- -50 °C антифриз
- Устройство быстрой замены моторного масла (Wiggins)
- Нагреватель блока цилиндров двигателя – 120 В или 240 В
- Комплектация системы охлаждения для работы при высоких температурах – программное обеспечение
- Система контроля полезной нагрузки (PCS)

РАБОЧАЯ СРЕДА ОПЕРАТОРА

- Фильтр предварительной очистки кабины
- Радиоприемник AM/FM/CD/MP3
- Радиоприемник Satellite Sirius с системой Bluetooth
- Предупреждающий светодиодный мигающий фонарь
- Комплект для подключения CB-радиостанции
- Опускающийся оконный козырек

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Передние и задние крылья для движения по дорогам

Обязательное навесное оборудование

Выберите один пункт из каждой группы. Состав обязательного оборудования и оборудования, устанавливаемого по дополнительному заказу, может изменяться. За подробными сведениями по этому вопросу обращайтесь к вашему дилеру Cat.

РЫЧАЖНЫЙ МЕХАНИЗМ
- Стандартный с двумя клапанами
- Высокий подъем с двумя клапанами

- Система автоматической смазки
- Ручное смазывание пальцев шарниров

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
- Без системы Product Link
- Product Link (спутниковая связь)
- Product Link (сотовая связь)

РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ
- Стандартная система рулевого управления
- Вспомогательное рулевое управление

СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА
- Маслоохладитель моста
- Стандартные мосты

- Стандартные топливопроводы
- Топливопроводы с подогревом

- Термостойкий мост

- Стандартный воздушный фильтр предварительной очистки турбины двигателя
- Двухступенчатый фильтр предварительной очистки

- Без тормоза двигателя
- Тормоз двигателя

ОСВЕЩЕНИЕ
- Освещение со светодиодами

РАБОЧАЯ СРЕДА ОПЕРАТОРА
- Без средств шумоподавления
- Шумоизоляция

- Стандартное сиденье
- Сиденье с подогревом

- Стандартный ремень безопасности
- Устройство управления ремнем безопасности

- Окна кабины, установленные на резиновые элементы

- Фиксированная стеклянная дверь, стандартная

- Воздухоочиститель стандартной кабины
- Воздухоочиститель кабины RESPA

- Стандартные зеркала с металлической задней поверхностью

- Дисплей системы Vision

ГИДРАВЛИКА
- Регулирование плавности хода
- Без регулирования плавности хода

- Стандартное гидравлическое масло
- Огнеупорное гидравлическое масло (EcoSafe)
- Гидравлическое масло для низких температур

ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА
- Стандартная конфигурация топливной системы
- Система для облегчения пуска двигателя при низких температурах

Примечания

Более подробную информацию о продукции Cat, услугах дилеров и продукции промышленного назначения можно найти на сайте **www.cat.com**

ARHQ7249 (04-2014)
(Перевод: 08-2014)

© Caterpillar Inc., 2014 г.
Все права защищены.

Данные и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. На рисунках могут быть представлены машины, оснащенные дополнительным оборудованием. Обратитесь к дилеру Cat за более подробной информацией по дополнительному оборудованию.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, соответствующие логотипы, "Caterpillar Yellow" и маркировка техники "Power Edge", а также идентификационные данные корпорации и ее продукции, используемые в данной публикации, являются товарными знаками компании Caterpillar и не могут использоваться без разрешения.

VisionLink – торговая марка компании Trimble Navigation Limited, зарегистрированная в США и других странах.