990K

Колесный погрузчик

Двигатель		
Модель двигателя	Cat® C27 ACERT™	
Стандарты по выбросам	Стандарт Агентства по охране окружающей среды США Tier 4 Final ИЛИ эквивалент Tier 2	
Полная мощность (ISO 14396)	561 кВт	752 hp
Полезная мощность – SAE J1349	521 кВт	699 hp

Ковши	
Вместимость ковша	7,4-14,9 м³

Эксплуатационные характеристики	
Номинальная полезная нагрузка – стандартная комплектация	
Забойный материал	15,9 тонны
Сыпучий материал	20 тонн
Номинальная полезная нагрузка – модификация с высоким подъемом	
Забойный материал	15,9 тонны
Сыпучий материал	20 тонн
Эксплуатационная масса	80 974 кг

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

Содержание

Силовая передача 4
Гидравлика 6
Кабина оператора 8
Несущие конструкции 10
Эффективность 12
Технологические решения 14
Удобство технического обслуживания 15
Поддержка клиентов 15
Безопасность 16
Забота об окружающей среде 18
Эффективная совместимость систем 19
Оснастка ковшей для землеройных орудий 20
Эксплуатационные расходы 21
Технические характеристики 22
Стандартное оборудование 30
Дополнительное оборудование 31
Обязательное навесное оборудование 31

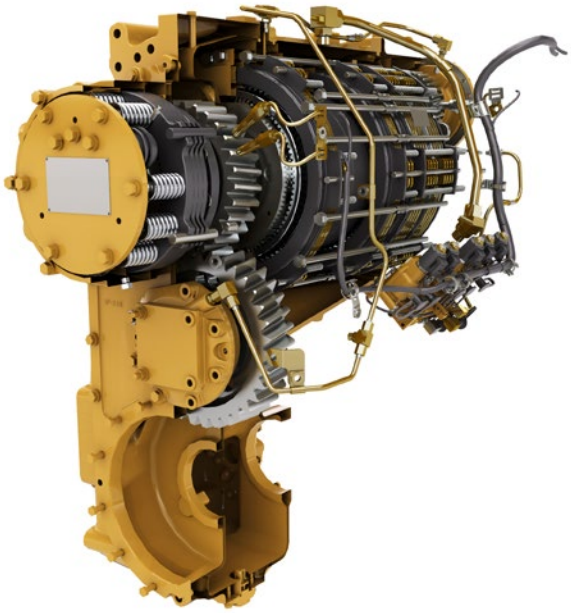
Колесные погрузчики Cat большой мощности отличаются комплексной прочностью, обеспечивающей максимальную техническую готовность на протяжении нескольких сроков службы. Наши машины отличаются улучшенными эксплуатационными характеристиками, простотой технического обслуживания и позволяют повысить производительность и безопасность работ по перемещению материала при меньших удельных затратах на тонну.

Колесный погрузчик Cat 990 успешно применяется в шахтах, карьерах и на других промышленных объектах по всему миру. Модель 990K обеспечивает новый уровень производительности, безопасности, комфорта оператора и эффективности.

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 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 средствам электронного управления.
- Высокая надежность и долгий срок службы благодаря термообработке и химическому составу металлов, которые используются в элементах коробки передач.
- Три скорости как для переднего, так и для заднего хода специально предназначены для данной области применения.

Двигатель Cat C27 ACERT

Основой надежности и эффективности модели 990K является двигатель Cat C27 ACERT. Оптимальная производительность машины достигается благодаря 12-цилиндровому двигателю с прямым впрыском.

- 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.
- Доступны два варианта: первый соответствует требованиям стандартов на выбросы загрязняющих веществ Tier 4 Final, а второй – требованиям стандартов, эквивалентных Tier 2.

Силовая передача

Более эффективное перемещение материала благодаря увеличению мощности и лучшей управляемости.

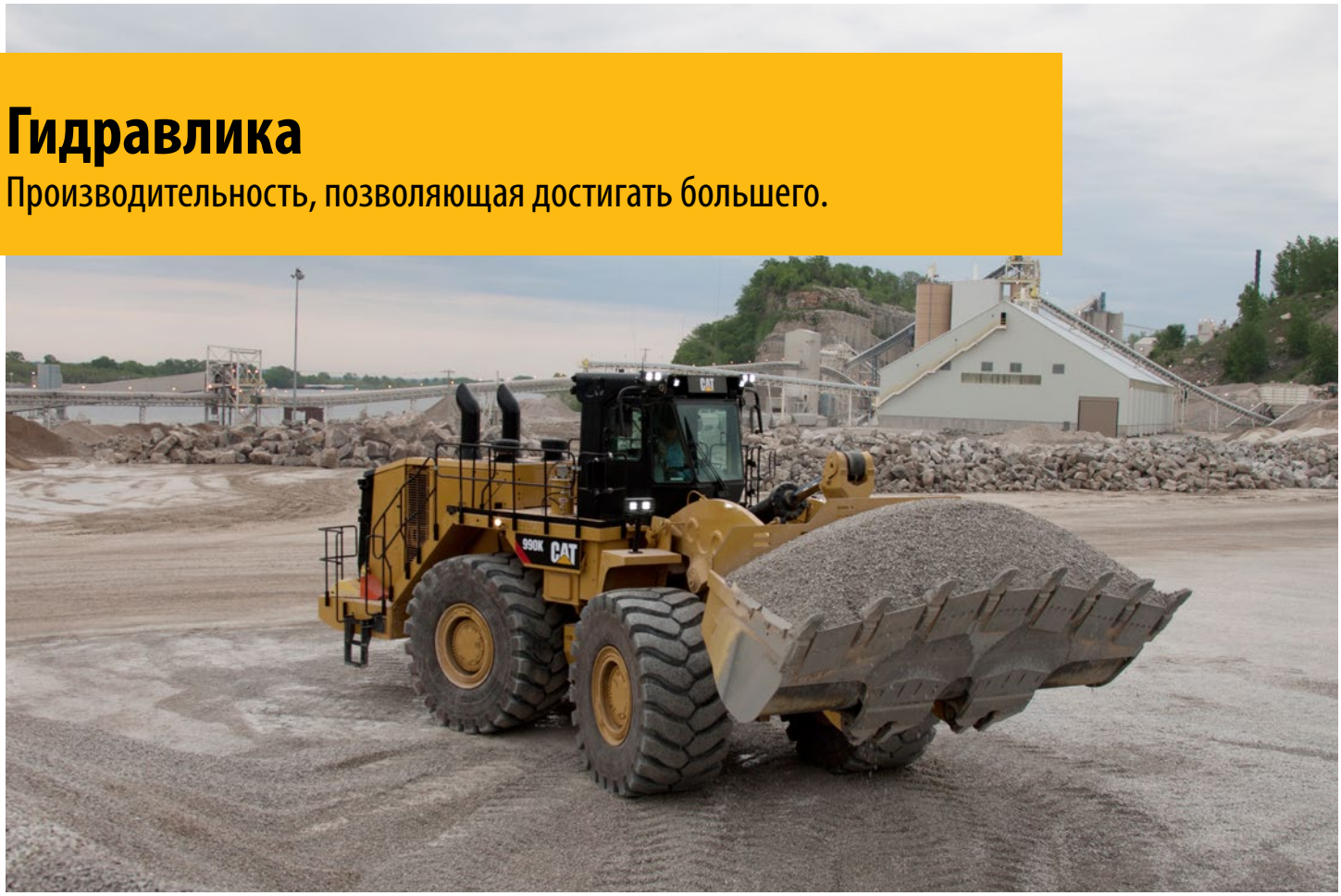
Гидротрансформатор с муфтой крыльчатки (ICTC) и система регулирования тягового усилия (RCS)

Сокращение затрат на тонну благодаря гидротрансформатору с муфтой крыльчатки (ICTC) и системе регулирования тягового усилия (RCS).

- 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 блокирующей 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 расход масла в гидросистеме пропорционален перемещению рычага управления рабочим оборудованием.

- 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 1600 об/мин.

Электрогидравлические органы управления

Повышение производительности операторов благодаря увеличенной чувствительности рабочего оборудования.

- Комфортная работа благодаря ограничителям хода гидроцилиндров.
- Простая в эксплуатации система органов управления с плавной фиксацией.
- Удобная настройка автоматических ограничителей рабочего оборудования из кабины.

Система рулевого управления

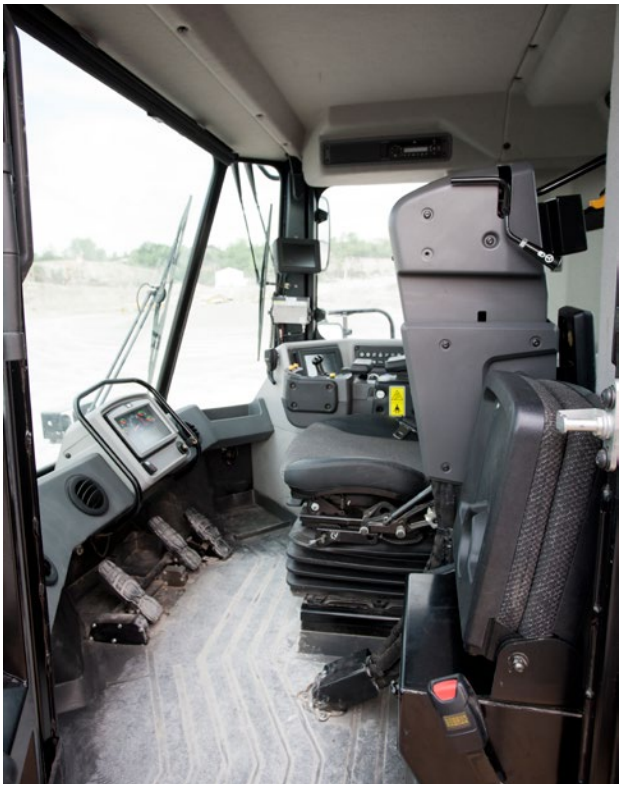
Уверенная работа на погрузчике 990K гарантируется точным управлением машиной, которое обеспечивается гидросистемой рулевого управления с регулированием по нагрузке.

- Повышение эффективности с помощью поршневых насосов переменной производительности.
- Точное позиционирование для удобства погрузки в ограниченных условиях с углом поворота шарнирного сочленения на 35°.
- Повышенный комфорт для оператора за счет объединения функций рулевого управления и управления коробкой передач в единый блок управления.

Система фильтрации

Ощутите преимущества, которые предоставляет гидросистема с увеличенными 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.
- Дополнительное сиденье с подогревом и вентиляцией

Панель управления

Эргономичное расположение переключателей и информационного дисплея позволяет операторам чувствовать себя комфортно на протяжении всей рабочей 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

Эффективность 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 69 дБ(А).
- Удобный напольный отсек для хранения вещей/ контейнера с едой.

Кабина оператора

Лучшие в своем классе показатели комфорта оператора и эргономичности.

Несущие конструкции

Лучшая конструкция для самых сложных условий.

Стрелы

- Отличный обзор ковша и рабочей площадки достигается благодаря конструкции с брусом Z-образного профиля.
- Высокие рабочие напряжения поглощаются подъемными рычагами из литой стали.
- 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 нагрузкам и скручивающим усилиям.
- Основная часть нагрузки на систему рулевого управления передается на раму благодаря креплениям гидроцилиндра рулевого управления для тяжелых условий эксплуатации.
- Крепление моста было оптимизировано для лучшей конструктивной целостности.

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.

Эффективность

Обеспечение необходимой вам топливной эффективности благодаря встроенным системам машины.

Экономичный режим

Обеспечение максимальной производительности и эффективности круглосуточно и каждый день.

Системы 990K 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 990K управляет оборотами двигателя.

- Степень контроля и ощущения подобны нашей традиционной функции блокировки дроссельной заслонки.
- Эффективность ручного управления дроссельной заслонкой и эргономика блокировки дроссельной заслонки.

Двигатель Cat C27 ACERT

Двигатель Cat C27 ACERT создан и протестирован для выполнения самых сложных задач и соответствует требованиям стандартов на выбросы загрязняющих веществ, эквивалентным Tier 4 Final ИЛИ Tier 2 Агентства по охране окружающей среды США.

- 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.

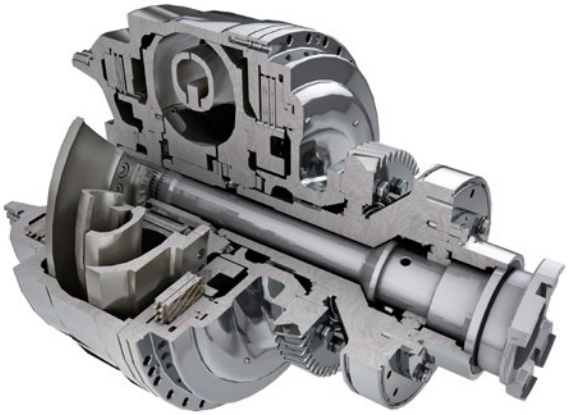
Планетарная коробка передач Cat с переключением под нагрузкой

Обеспечьте максимальную эксплуатационную готовность своей машины при помощи отлично зарекомендовавшей себя на практике планетарной коробки передач с переключением под нагрузкой. Улучшенное качество переключения передач, увеличенный срок службы компонентов и повышенный комфорт оператора гарантируется нашими электронными органами управления переключением передач.

Гидротрансформатор с фрикционом насосного колеса (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 в гидротрансформаторе, снижая при этом нагрев системы
- Увеличивает скорость хода
- Сокращает продолжительность цикла во время погрузки и перемещения материала

Технологические решения

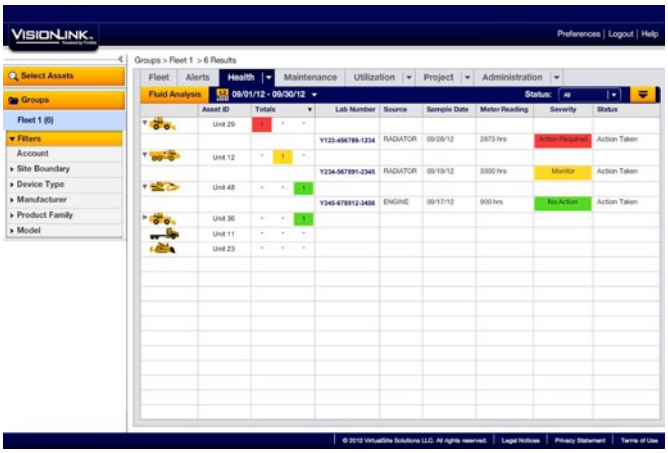
Увеличение производительности благодаря встроенным электронным системам.

Встроенная электроника предоставляет различную информацию как на центральный узел, так и оператору. Эта интеграция обеспечивает "интеллектуальность" машины и увеличивает информированность оператора, что максимально повышает производительность оборудования и персонала.

Информационный дисплей

Новый усовершенствованный сенсорный дисплей помогает нашим клиентам и операторам максимально эффективно выполнять работу.

- Интуитивно понятные принципы эксплуатации и простая навигация обеспечиваются нашим усовершенствованным пользовательским интерфейсом.
- Продолжительность технического обслуживания машины сокращается за счет того, что оператор получает подробные и своевременные сведения о системах машины.
- Быстрый анализ полезной нагрузки в процессе работы при помощи системы для измерения производительности Cat Production Measurement.



Cat Product Link™

С дистанционным мониторингом Product Link вам не придется вслепую управлять вашим имуществом.

- Удаленный доступ к информации при помощи простого в использовании интерфейса VisionLink®.
- Максимальное время безотказной эксплуатации за счет своевременного получения информации о системах машины и диагностических кодах.
- Отслеживайте время работы машины, расход топлива и полезную нагрузку при помощи соответствующих отчетов.
- Будьте в курсе местоположения и состояния машины, а также показаний счетчика моточасов.

Система обработки основной информации (VIMS™)

Подключайтесь непосредственно к машине, чтобы получить доступ к большому объему данных от датчиков, а также расширенной информации о машине.

- Создавайте отчеты о производительности с разбивкой по полезной нагрузке и рабочим циклам.
- Определяйте необходимость обучения операторов по данным о производительности.
- Подробная регистрация параметров машины и диагностических кодов.
- Отслеживание информации от датчиков машины с анализом трендов и гистограммами для контроля технического состояния машины.

Удобство технического обслуживания

Высокая эксплуатационная готовность благодаря сокращению времени на техническое обслуживание.

Мы поможем вам достичь успеха, обеспечив вашу машину 990K конструктивными элементами, которые позволяют сократить время простоя.

- 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 разлив.
- Сообщения системы VIMS сокращают время простоя, позволяя операторам и обслуживающему персоналу устранять неисправности еще до их появления.
- Возможность доступа к гидрораспределителям коробки передач с уровня земли.

Поддержка клиентов

Ваши дилеры Cat знают, как обеспечить производительность машин.

Легендарная дилерская поддержка Cat

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

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

Безопасность

Ваша безопасность – наша главная забота.

Мы постоянно вводим новые функции на наших машинах, делая все возможное для повышения безопасности операторов.

Доступ в машину

- Лестницы, расположенные с левой и правой стороны машины под углом 45 градусов, повышают безопасность операторов при входе и выходе из кабины машины 990K.
- 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 светодиодные предупредительные маячки на кабине.

Кабина оператора

- Вибрация, воздействующая на оператора, сведена к минимуму, благодаря изолированным креплениям кабины, а также встроенным в подлокотники органам управления навесным оборудованием и органам рулевого управления.
- Низкий уровень шума в кабине.
- Герметичная кабина с фильтрацией воздуха.
- Комфортное обучение других операторов благодаря сиденью для инструктора, которое входит в стандартную комплектацию.
- Устанавливаемые в стандартной комплектации ремни безопасности шириной 76 мм для сиденья оператора и стандартного сиденья инструктора.

Забота об окружающей среде

Создание устойчивого прогресса

Значительные преимущества

Функции модели 990K соответствуют принципам устойчивого развития.

- Остановка двигателя на холостом ходу поможет экономить топливо, предотвращая ненужную работу двигателя на холостом ходу.
- Модель 990K рассчитана на несколько сроков службы. Для обеспечения максимального срока эксплуатации машины компания Caterpillar предлагает ряд эффективных решений, например программу восстановления Reman и программу сертифицированного капитального ремонта Certified Rebuild. Данные программы могут сократить объем расходов на 40-70% за счет использования бывших в употреблении или восстановленных деталей. За счет этого также снижаются эксплуатационные расходы.
- Компания Caterpillar предлагает комплекты для модернизации старых машин, позволяющие сэкономить ваши ресурсы. Если вы участвуете в программе сертифицированного капитального ремонта Certified Rebuild, то данные комплекты используются в процессе восстановления машины.

Эффективная совместимость систем

Важно правильно подобрать комбинацию погрузочного/транспортировочного оборудования.

	773	775	777
Модификация со стандартной высотой подъема	3	4	
Модификация с высоким подъемом	3	4	6

Рациональное сочетание

Для полной полезной нагрузки самосвалов с минимальным временем загрузки важна правильно подобранная комбинация погрузочно-транспортного оборудования. Колесные погрузчики Cat в сочетании с внедорожными самосвалами Cat обеспечивают максимальное увеличение объема перемещаемого материала при минимальных удельных затратах на тонну. Погрузчик 990K оборудован стандартным рычажным механизмом, который позволяет выполнить загрузку самосвала 773 (54 тонн) за 3 захода, а самосвала 775 (64 тонны) – за 4 захода. Машина 990K, оборудованная рычажным механизмом высокого подъема, способна загрузить самосвал 777 (91 тонна) за 6 заходов.

Оснастка ковшей

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 топливную эффективность. Все ковши для машин 990K поставляются в высокопроизводительном исполнении.

Скальный ковш

Области применения: торцевая загрузка сильно спрессованных карьерных пород.

Ковш общего назначения

Области применения: погрузка рыхлых насыпных материалов.

Оснастка для землеройных орудий

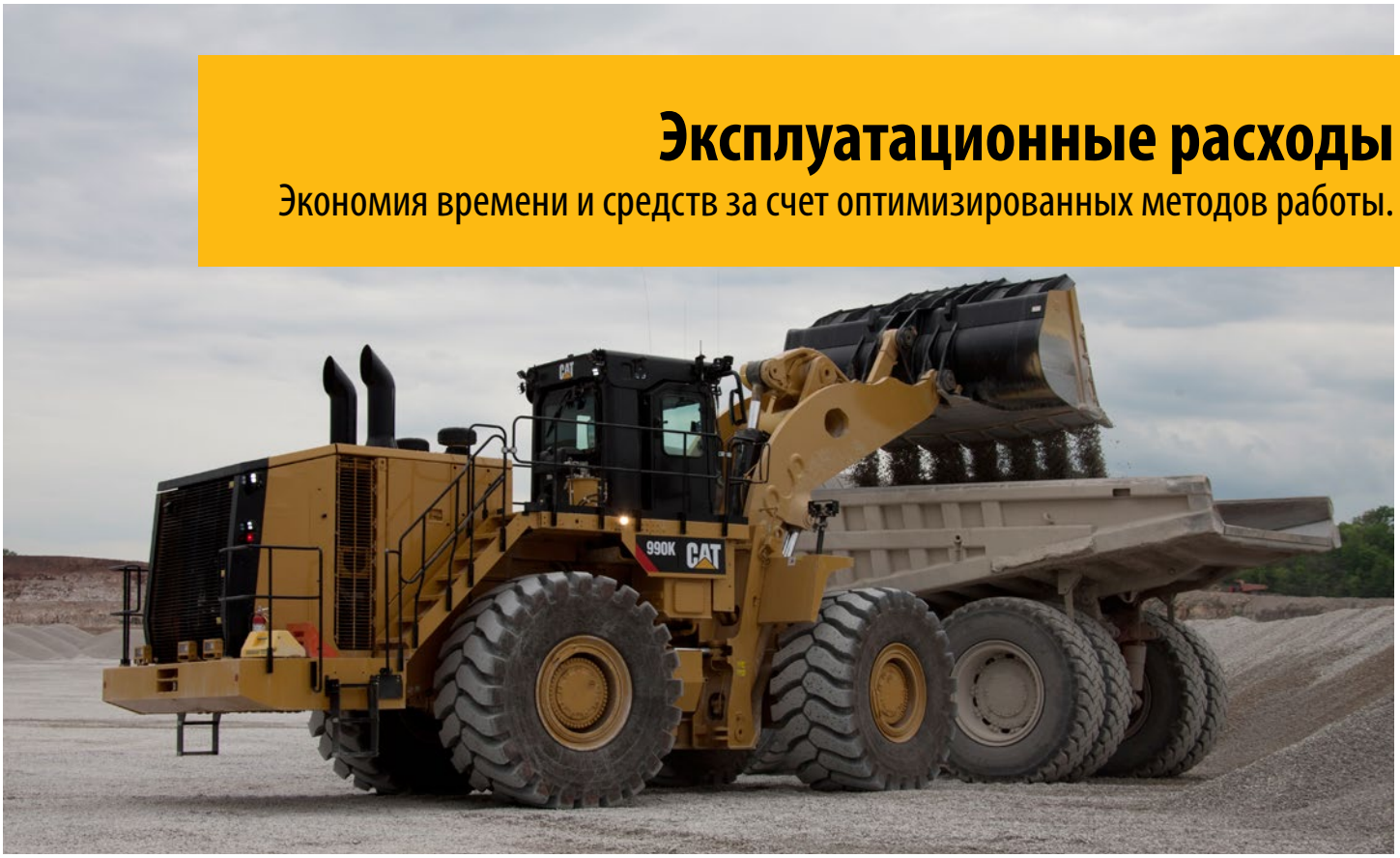
Широкий выбор оснастки для землеройных орудий позволяет адаптировать машину 990K для самых различных работ. В оснастку входят:

- боковые защитные брусья;
- зубья общего назначения и глубокого проникновения;
- стандартные и половинные стреловидные сегменты.

Повысьте производительность погрузчика и защитите ваши вложения в ковш с помощью оснастки для землеройных орудий (Ground Engaging Tools, 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 следующими 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 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.

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. Проверьте давление 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 990K

Двигатель

Модель двигателя	Cat C27 ACERT	
Стандарты по выбросам	Соответствие требованиям стандартов, эквивалентных Tier 4 Final или Tier 2.	
Номинальная частота вращения	1 800 об/мин	
Полная мощность (ISO 14396)	561 кВт	752 hp
Полная мощность (SAE J1995)	571 кВт	766 hp
Полезная мощность – SAE J1349 (стандартная температура окружающей среды)	521 кВт	699 hp
Полезная мощность – SAE J1349 (высокая температура окружающей среды)	483 кВт	648 hp
Диаметр цилиндров	137,2 мм	
Ход поршня	152,4 мм	
Рабочий объем двигателя	27,03 л	
Максимальное значение крутящего момента при 1200 об/мин	3 557 Н·м	
Запас крутящего момента	18%	

Эксплуатационные характеристики

Эксплуатационная масса	80 974 кг
Номинальная полезная нагрузка – стандартная комплектация	15,9 тонны
Номинальная полезная нагрузка – модификация с высоким подъемом	15,9 тонны
Диапазон емкости ковша	8,6 м^3-10,0 м^3
Совместимость с самосвалами Cat – стандартная комплектация	773-775
Совместимость с самосвалами Cat – модификация с высоким подъемом	775-777

Коробка передач

Тип коробки передач	Планетарная коробка передач Cat с переключением под нагрузкой
1-я передача переднего хода	7,3 км/ч
2-я передача переднего хода	13,3 км/ч
3-я передача переднего хода	22,9 км/ч
1-я передача заднего хода	7,9 км/ч
2-я передача заднего хода	14,7 км/ч
3-я передача заднего хода	24,9 км/ч
Прямой привод – 1-я передача переднего хода	Блокировка отключена
Прямой привод – 2-я передача переднего хода	13,7 км/ч
Прямой привод – 3-я передача переднего хода	24,5 км/ч
Прямой привод – 1-я передача заднего хода	8,7 км/ч
Прямой привод – 2-я передача заднего хода	15,4 км/ч
Прямой привод – 3-я передача заднего хода	26,4 км/ч

• Значения скорости хода указаны для шин Michelin 45/65R39 LD D2**L5.

Гидросистема – подъем/наклон

Система подъема/наклона – контур	Регулирование положительного потока
Система подъема/наклона	Поршневой насос переменной производительности
Максимальный расход при 1800 об/мин	817 л/мин
Настройка предохранительного клапана давления – подъем/наклон	33 000 кПа
Гидроцилиндры двустороннего действия: подъем, диаметр и ход цилиндра	235 × 1287 мм
Цилиндры двустороннего действия: наклон, диаметр и ход цилиндра	292,1 × 820 мм
Система управления	Разомкнутый контур и редуктор давления
Максимальный расход при 1800 об/мин	84 л/мин
Давление срабатывания предохранительного клапана	3 500 кПа

Продолжительность гидравлического цикла

Поворот ковша назад	4,3 с
Подъем	8,2 с
Разгрузка	2,9 с
Опускание	3,7 с
Опускание под действием собственного веса	3,6 с
Общая продолжительность гидравлического цикла (пустой ковш)	13,8 с

Гидросистема – рулевое управление

Рулевое управление	ISO 5010:2007
Система рулевого управления – контур	Контур управления, регулирование по нагрузке
Система рулевого управления – насос	Поршневой, переменной производительности
Максимальный расход при 1400 об/мин	358 л/мин
Настройка предохранительного клапана – рулевое управление	32 000 кПа
Общий угол поворота полурам	70°

Вместимость заправочных емкостей

Топливный бак	1 114 л
Система охлаждения	208 л
Картер двигателя	75,7 л
Коробка передач	110 л
Дифференциал и бортовые редукторы – передние	271 л
Дифференциал и бортовые редукторы – задние	261 л
Гидросистема (объем, залитый изготовителем)	795 л
Гидробак (рабочее оборудование и гидравлический вентилятор)	261 л
Гидробак (рулевое управление и тормозная система)	132 л

- Все дизельные двигатели внедорожных машин, соответствующие требованиям стандарта Tier 4 Агентства по охране окружающей среды США, должны работать только на дизельном топливе со сверхнизким содержанием серы (ULSD) 15 или менее промилле (мг/кг). Смеси дизельного биотоплива класса до B20 могут использоваться при смешивании с дизельным топливом со сверхнизким содержанием серы (ULSD) с содержанием 15 или менее промилле (мг/кг) серы. Класс B20 должен соответствовать техническим условиям ASTM D7467 (биодизельное сырье должно соответствовать техническим условиям Cat на дизельное биотопливо, ASTM D6751 или EN 14214). Необходимо использовать Cat DEO-ULS™ или масла, соответствующие требованиям Cat ECF-3, API CJ-4 и ACEA E9.
  Для получения более подробных технических условий и рекомендаций по применению эксплуатационных жидкостей, посетите страницу:
  http://parts.cat.com/cda/files/3244668/7/SEBU6250-19.pdf.

Мосты

Передняя ось	Фиксированная
Задняя ось	Цапфа
Угол качания	8,5°

Тормоза

Тормоза	ISO 3450:2011

Кабина оператора

ROPS/FOPS	Конструкции ROPS/FOPS соответствуют требованиям стандартов ISO 3471:2008 и ISO 3449:2005 уровня II

Шумоизоляция

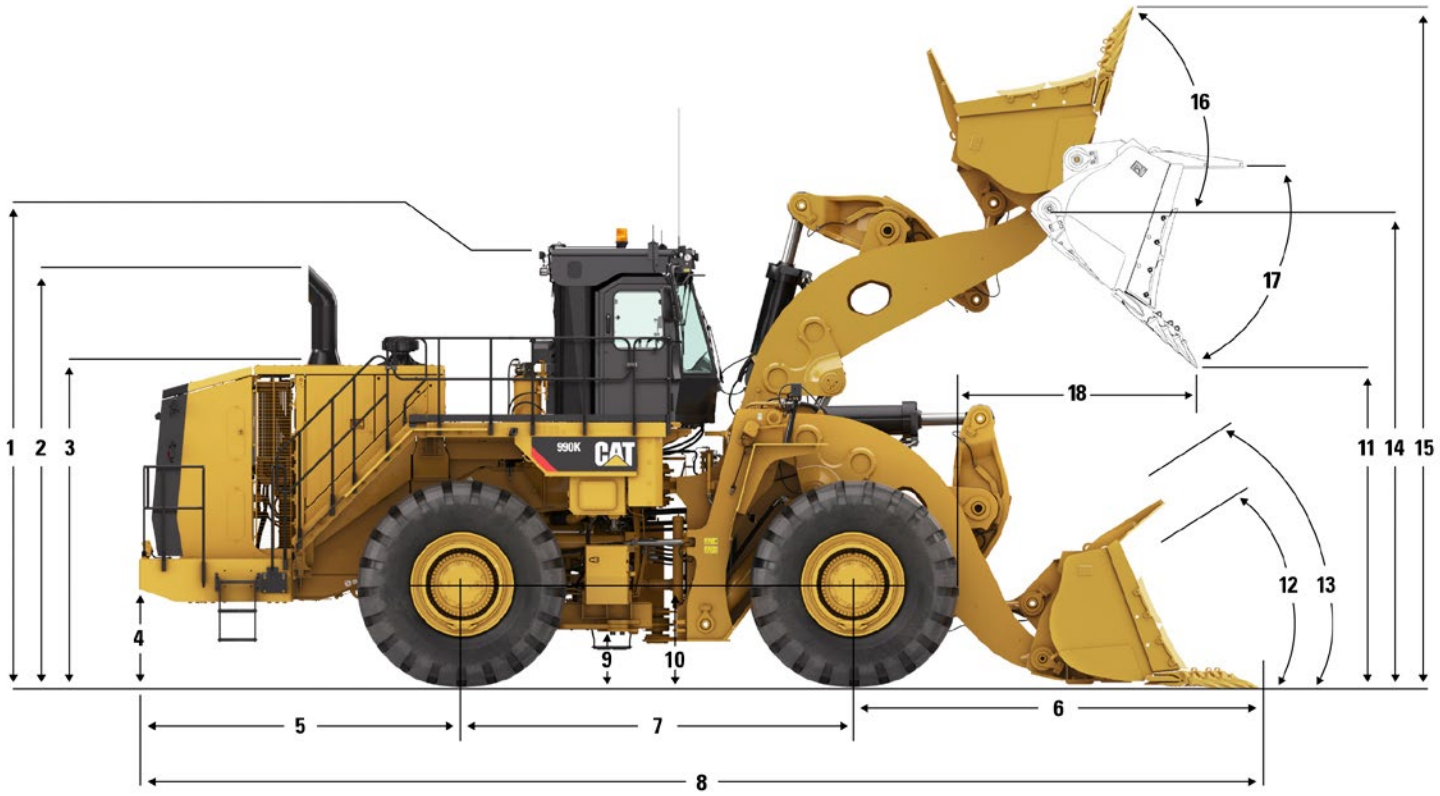
	Стандартная	Шумопо-давление
Уровень шума, воздействующего на оператора (ISO 6396:2008)	69 дБ(A)	69 дБ(A)
Уровень шума машины (ISO 6395:2008)	115 дБ(A)	113 дБ(A)

- Уровень звукового давления, воздействующего на оператора, составляет 69 дБ (A). Измерения проводились в соответствии с методиками испытаний и условиями, указанными в стандарте ISO 6396:2008 для стандартной конфигурации машины. Измерения проводились при значении 70% от максимальной частоты вращения вентилятора охлаждения двигателя.
- Средства защиты органов слуха могут потребоваться, если техническое обслуживание кабины не выполняется надлежащим образом, а также в случае продолжительной работы при открытых окнах или дверях кабины в условиях повышенного шума.
- Уровень звуковой мощности, создаваемой данной машиной, составляет 115 дБ (A). Измерения проводились в соответствии с методиками испытаний и условиями, указанными в стандарте ISO 6395:2008 для машины в стандартной комплектации. Измерения проводились при значении 70% от максимальной частоты вращения вентилятора охлаждения двигателя.
- Уровень звуковой мощности, создаваемой данной машиной, 113 дБ (A). Измерения проводились в соответствии с методиками испытаний и условиями, указанными в стандарте ISO 6395:2008 для машины, оснащенной шумоизолированной кабиной. Измерения проводились при значении 70% от максимальной частоты вращения вентилятора охлаждения двигателя.

Технические характеристики колесного погрузчика 990K

Размеры

Все размеры указаны приблизительно.



		Модификация со стандартной высотой подъема	Модификация с высоким подъемом
1	Высота от опорной поверхности до верхней точки конструкции ROPS	5 240 мм	5 240 мм
2	Высота от опорной поверхности до верха выхлопных труб	5 049 мм	5 049 мм
3	Высота от опорной поверхности до верхней точки капота	3 862 мм	3 862 мм
4	Дорожный просвет до бампера	1 079 мм	1 079 мм
5	От средней линии заднего моста до бампера	3 795 мм	3 795 мм
6	Расстояние от средней линии переднего моста до края ковша	4 677 мм	5 416 мм
7	Колесная база	4 600 мм	4 600 мм
8	Максимальная габаритная длина	13 072 мм	13 811 мм
9	Дорожный просвет до нижнего пальца шарнирного сочленения	596 мм	596 мм
10	Высота от опорной поверхности до центра переднего моста	1 290 мм	1 290 мм
11	Просвет при максимальном подъеме	4 060 мм	4 521 мм
12	Угол поворота ковша назад на уровне земли	40,4 градуса	39,9 градуса
13	Угол поворота ковша назад в транспортном положении	48,8 градуса	49,3 градуса
14	Высота шарнира ковша при максимальном подъеме	6 009 мм	6 470 мм
15	Максимальная общая высота с поднятым ковшом	8 293 мм	8 754 мм
16	Угол наклона ковша при максимальном подъеме	63,7 градуса	60,6 градуса
17	Угол разгрузки при максимальном подъеме	45 градусов	51 градусов
18	Вылет при максимальном подъеме	2 194 мм	2 583 мм

Примечание. Характеристики приведены для скального ковша вместимостью 9 м^3 и шин Bridgestone 45/65R39 VSDL One Star.

Руководство по выбору вместимости ковша/плотности материала

Стандартный подъем/высокий подъем
Номинальная полезная нагрузка 15,9 т при разработке забоев в карьерах

Плотность материала		Объем ковша
кг/м³	т/м³	м³
1590-1750	1,59-1,75	10,0
1728-1902	1,73-1,90	9,2
1849-2035	1,85-2,03	8,6

Стандартный подъем/высокий подъем
Номинальная полезная нагрузка 20 тонн для сыпучих материалов

Плотность материала		Объем ковша
кг/м³	т/м³	м³
1538-1692	1,54-1,69	13,0
1342-1477	1,34-1,48	14,9

Специальные ковши поставляются на заказ. За более подробной информацией обращайтесь к вашему дилеру.

Технические характеристики колесного погрузчика 990K

Эксплуатационные характеристики – модификация со стандартным подъемом

Для машин с шинами Bridgestone 45/65R39 VSDL One Star под давлением 6,7 бар.

		Шины со стандартным подъемом 990K: 45/65R39 VSDL, SLR: 1203 мм			
Тип ковша		**Скальный**	**Скальный**	**Скальный**	**Скальный для тяжелых условий эксплуатации**
Оснастка для землеройных орудий		**Зубья и сегменты**	**Зубья и сегменты**	**Зубья и сегменты**	**Зубья и сегменты**
Тип режущей кромки		**С лопатообразными кромками**	**С лопатообразными кромками**	**С лопатообразными кромками**	**С лопатообразными кромками**
Номер ковша по каталогу (уровень группы)		**499-7550**	**499-7560**	**499-7570**	**499-7580**
Геометрическая вместимость по ISO	$м^3$	7,0	7,5	8,0	7,0
Объем с "шапкой" по ISO	$м^3$	8,5	9,0	10,0	8,5
Габаритная ширина ковша	мм	4 610	4 610	4 610	4 610
Дорожный просвет при угле разгрузки 45° (по наконечникам зубьев)	мм	4 060	4 012	3 949	4 031
Высота при угле разгрузки 45° (по кромке)	мм	4 234	4 186	4 123	4 234
Вылет при угле разгрузки 45° (по наконечникам зубьев)	мм	2 194	2 241	2 305	2 188
Вылет при угле разгрузки 45° (по кромке)	мм	2 027	2 074	2 138	2 027
Вылет при горизонтальном положении рычага и ковша (по зубьям)	мм	4 331	4 398	4 488	4 347
Глубина копания (по сегментам)	мм	113	113	113	113
Габаритная длина – при горизонтальном расположении ковша	мм	13 072	13 139	13 229	13 088
Габаритная высота	мм	8 293	8 359	8 359	8 293
Диаметр поворота погрузчика (в транспортном положении по SAE с зубьями)	мм	21 165	21 203	21 253	20 967
Угол поворота ковша назад в транспортном положении по SAE	градусы	48,7	48,7	48,7	48,7
Максимальный угол разгрузки при максимальном подъеме	градусы	-45,0	-45,0	-45,0	-45,0
Опрокидывающая нагрузка – прямое положение*	кг	49 513	49 233	49 280	47 872
Опрокидывающая нагрузка в прямом положении (с учетом сдавливания шин)*	кг	46 323	46 024	46 025	44 708
Опрокидывающая нагрузка при эксплуатационной массе (поворот на 35°)*	кг	44 180	43 908	43 934	42 537
Опрокидывающая нагрузка при эксплуатационной массе (поворот на 35°, с учетом сдавливания шин)*	кг	39 900	39 606	39 578	38 289
Усилие отрыва по SAE**	кН	589,9	569,8	545,9	584,1
Эксплуатационная масса	кг	80 974	81 147	81 299	82 511
Распределение массы в транспортном положении по SAE (без груза)					
Передняя ось	кг	44 827	45 142	45 396	47 414
Задняя ось	кг	36 147	36 005	35 903	35 097
Масса груженой машины	кг	96 849	97 022	97 174	98 386
Распределение массы в транспортном положении по SAE (с грузом)					
Передняя ось	кг	70 939	71 303	71 536	73 510
Задняя ось	кг	25 909	25 719	25 638	24 876

*Статическая опрокидывающая нагрузка и эксплуатационная масса рассчитаны при полной заправке жидкостями и оператором массой 80 кг в кабине.

**Усилие отрыва ковша измеряется на расстоянии 102 мм позади края режущей кромки согласно стандарту SAE J732C, при этом осью поворота является ось шарнира ковша.

Полное соответствие стандарту ISO 14397-1:2007.

Эксплуатационные характеристики – модификация с высоким подъемом

Для машин с шинами Bridgestone 45/65R39 VSDL One Star под давлением 6,7 бар.

		Шины с высоким подъемом 990K: 45/65R39 VSDL, SLR: 1203 мм			
Тип ковша		**Скальный**	**Скальный**	**Скальный**	**Скальный для тяжелых условий эксплуатации**
Оснастка для землеройных орудий		**Зубья и сегменты**	**Зубья и сегменты**	**Зубья и сегменты**	**Зубья и сегменты**
Тип режущей кромки		**С лопатообразными кромками**	**С лопатообразными кромками**	**С лопатообразными кромками**	**С лопатообразными кромками**
Номер ковша по каталогу (уровень группы)		**499-7550**	**499-7560**	**499-7570**	**499-7580**
Геометрическая вместимость по ISO	$м^3$	7,0	7,5	8,0	7,0
Объем с "шапкой" по ISO	$м^3$	8,5	9,0	10,0	8,5
Габаритная ширина ковша	мм	4 610	4 610	4 610	4 610
Дорожный просвет при угле разгрузки 45° (по наконечникам зубьев)	мм	4 521	4 473	4 410	4 492
Высота при угле разгрузки 45° (по кромке)	мм	4 695	4 647	4 584	4 695
Вылет при угле разгрузки 45° (по наконечникам зубьев)	мм	2 583	2 630	2 694	2 578
Вылет при угле разгрузки 45° (по кромке)	мм	2 416	2 463	2 527	2 416
Вылет при горизонтальном положении рычага и ковша (по зубьям)	мм	4 931	4 998	5 088	4 947
Глубина копания (по сегментам)	мм	155	155	155	155
Габаритная длина – при горизонтальном расположении ковша	мм	13 811	13 878	13 968	13 827
Габаритная высота	мм	8 754	8 820	8 820	8 754
Диаметр поворота погрузчика (в транспортном положении по SAE с зубьями)	мм	21 848	21 890	21 947	21 622
Угол поворота ковша назад в транспортном положении по SAE	градусы	49,2	49,2	49,2	49,2
Максимальный угол разгрузки при максимальном подъеме	градусы	-51,1	-51,1	-51,1	-51,1
Опрокидывающая нагрузка – прямое положение*	кг	45 117	44 834	44 814	43 510
Опрокидывающая нагрузка в прямом положении (с учетом сдавливания шин)*	кг	42 538	42 243	42 192	40 951
Опрокидывающая нагрузка при эксплуатационной массе (поворот на 35°)*	кг	39 904	39 631	39 596	38 295
Опрокидывающая нагрузка при эксплуатационной массе (поворот на 35°, с учетом сдавливания шин)*	кг	36 208	35 919	35 845	34 624
Усилие отрыва по SAE**	кН	555,9	536,9	514,3	550,1
Эксплуатационная масса	кг	85 599	85 772	85 924	87 136
Распределение массы в транспортном положении по SAE (без груза)					
Передняя ось	кг	46 516	46 860	47 139	49 363
Задняя ось	кг	39 082	38 912	38 785	37 773
Масса груженой машины	кг	101 474	101 647	101 799	103 011
Распределение массы в транспортном положении по SAE (с грузом)					
Передняя ось	кг	75 305	75 696	75 953	78 137
Задняя ось	кг	26 169	25 950	25 845	24 874

*Статическая опрокидывающая нагрузка и эксплуатационная масса рассчитаны при полной заправке жидкостями и оператором массой 80 кг в кабине.

**Усилие отрыва ковша измеряется на расстоянии 102 мм позади края режущей кромки согласно стандарту SAE J732C, при этом осью поворота является ось шарнира ковша.

Полное соответствие стандарту ISO 14397-1:2007.

Технические характеристики колесного погрузчика 990K

Эксплуатационные характеристики комплектации для сыпучих материалов – стандартный подъем

Для машин с шинами Bridgestone 45/65R39 VSDL One Star под давлением 6,7 бар.

		990K Std Agg (стандартный, для сыпучих материалов)	
Тип ковша		**Общего назначения**	**Угольный**
Землеройное оборудование		**Режущие кромки с болтовым креплением**	**Режущие кромки с болтовым креплением**
Тип режущей кромки		**Прямой**	**Прямой**
Номер ковша по каталогу (уровень группы)		**548-9350**	**451-5410**
Геометрическая вместимость по ISO	$м^3$	10,0	12,0
Объем с "шапкой" по ISO	$м^3$	13,0	15,0
Габаритная ширина ковша	мм	4 480	4 450
Высота при угле разгрузки 45° (по кромке)	мм	4 108	4 125
Вылет при угле разгрузки 45° (по кромке)	мм	2 123	2 109
Вылет при горизонтальном положении рычага и ковша (по кромке)	мм	4247	4 225
Глубина копания (по сегментам)	мм	134	132
Габаритная длина – при горизонтальном расположении ковша	мм	13 005	12 981
Габаритная высота	мм	8 558	8 592
Диаметр поворота погрузчика по внешнему краю ковша в транспортном положении (по SAE)	мм	21 014	21 000
Угол поворота ковша назад в транспортном положении по SAE	градусы	49,0	49,0
Максимальный угол разгрузки при максимальном подъеме	градусы	-45,0	-45,0
Опрокидывающая нагрузка – прямое положение*	кг	49 063	50 029
Опрокидывающая нагрузка в прямом положении (с учетом сдавливания шин)*	кг	45 733	46 551
Опрокидывающая нагрузка при эксплуатационной массе (поворот на 35°)*	кг	43 739	44 646
Опрокидывающая нагрузка при эксплуатационной массе (поворот на 35°, с учетом сдавливания шин)*	кг	39 284	40 007
Усилие отрыва по SAE**	кН	544,1	550,4
Эксплуатационная масса	кг	81 517	81 192
Распределение массы в транспортном положении по SAE (без груза)			
Передняя ось	кг	45 176	44 585
Задняя ось	кг	36 341	36 607
Масса груженой машины	кг	101 475	101 150
Распределение массы в транспортном положении по SAE (с грузом)			
Передняя ось	кг	78 511	77 868
Задняя ось	кг	22 964	23 281

*Статическая опрокидывающая нагрузка и эксплуатационная масса рассчитаны при полной заправке жидкостями и оператором массой 80 кг в кабине.

**Усилие отрыва ковша измеряется на расстоянии 102 мм позади края режущей кромки согласно стандарту SAE J732C, при этом осью поворота является ось шарнира ковша.

Полное соответствие стандарту ISO 14397-1:2007.

Эксплуатационные характеристики комплектации для сыпучих материалов – высокий подъем

Для машин с шинами Bridgestone 45/65R39 VSDL One Star под давлением 6,7 бар.

		990K HL Agg (с высоким подъемом, для сыпучих материалов)	
Тип ковша		**Общего назначения**	**Угольный**
Землеройное оборудование		**Режущие кромки с болтовым креплением**	**Режущие кромки с болтовым креплением**
Тип режущей кромки		**Прямой**	**Прямой**
Номер ковша по каталогу (уровень группы)		**548-9350**	**451-5410**
Геометрическая вместимость по ISO	$м^3$	10,0	12,0
Объем с "шапкой" по ISO	$м^3$	13,0	15,0
Габаритная ширина ковша	мм	4 480	4 450
Высота при угле разгрузки 45° (по кромке)	мм	4 569	4 586
Вылет при угле разгрузки 45° (по кромке)	мм	2 512	2 498
Вылет при горизонтальном положении рычага и ковша (по кромке)	мм	4 847	4 825
Глубина копания (по сегментам)	мм	176	174
Габаритная длина – при горизонтальном расположении ковша	мм	13 740	13 717
Габаритная высота	мм	9 019	9 053
Диаметр поворота погрузчика по внешнему краю ковша в транспортном положении (по SAE)	мм	21 697	21 681
Угол поворота ковша назад в транспортном положении по SAE	градусы	49,4	49,4
Максимальный угол разгрузки при максимальном подъеме	градусы	-51,1	-51,1
Опрокидывающая нагрузка в прямом положении*	кг	49 532	50 315
Опрокидывающая нагрузка в прямом положении (с учетом сдавливания шин)*	кг	46 886	47 220
Опрокидывающая нагрузка при эксплуатационной массе (поворот на 35°)*	кг	43 738	44 476
Опрокидывающая нагрузка при эксплуатационной массе (поворот на 35°, с учетом сдавливания шин)*	кг	39 734	39 991
Усилие отрыва по SAE**	кН	512,7	518,7
Эксплуатационная масса	кг	88 903	88 577
Распределение массы в транспортном положении по SAE (без груза)			
Передняя ось	кг	45 349	44 702
Задняя ось	кг	43 554	43 875
Масса груженой машины	кг	108 861	108 535
Распределение массы в транспортном положении по SAE (с грузом)			
Передняя ось	кг	82 037	81 335
Задняя ось	кг	26 824	27 200

*Статическая опрокидывающая нагрузка и эксплуатационная масса рассчитаны при полной заправке жидкостями и оператором массой 80 кг в кабине.

**Усилие отрыва ковша измеряется на расстоянии 102 мм позади края режущей кромки согласно стандарту SAE J732C, при этом осью поворота является ось шарнира ковша.

Полное соответствие стандарту ISO 14397-1:2007.

Стандартное оборудование модели 990K

Стандартное оборудование

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

КАБИНА ОПЕРАТОРА

- Система кондиционирования воздуха и отопитель с автоматическим климат- контролем
- Шумоизолированная кабина с избыточным давлением, защитная конструкция (ROPS/FOPS), комплект для подключения радиоприемника с антенной, динамиками и преобразователем (12 В, 10-15 А)
- Разъем 12 В для подключения мобильного телефона или ноутбука
- Камера заднего обзора
- Прикуриватель и пепельница
- Крючок для одежды
- Электрогидравлический привод наклона и органы управления подъемником (установленные на сиденье)
- Откидной подлокотник
- Отопитель и оттаиватель
- Электрический звуковой сигнал
- Блокировка гидросистемы рабочего оборудования
- КИП, указатели:
  - Температура охлаждающей жидкости двигателя
  - Датчик уровня топлива
  - Скорость движения
  - Передача
  - Температура гидравлического масла
  - Спидометр/тахометр
  - Температура в гидротрансформаторе
- Комбинация приборов, предупредительные индикаторы:
  - Система предупреждений, три категории
  - Состояние активации режима автоматического переключения передач
  - Неисправность тормозной системы
  - Состояние плавающего положения ковша
  - Состояние отсроченного останова двигателя
  - Состояние останова двигателя на холостых оборотах
  - Неисправность двигателя
  - Состояние активации режима экономии топлива
  - Блокировка гидросистемы
  - Состояние активации муфты блокировки
  - Низкий уровень топлива
  - Состояние стояночного тормоза
  - Состояние активации управления тяговым усилием
  - Предупреждение о непристегнутом ремне безопасности
  - Вспомогательное рулевое управление (при наличии)
  - Состояние блокировки дроссельной заслонки
  - Включенная передача
- Клавиатура, управление с сигнальными лампами:
  - Диапазон скоростей в режиме автоматического переключения передач
  - Режим автоматического/ручного переключения передач
  - Режим экономии топлива
  - Отключение подъема рабочего оборудования на заданной высоте
  - Муфта блокировки
  - Пониженное тяговое усилие
  - Фиксатор дроссельной заслонки
- Потолочный фонарь кабины
- Держатель для контейнера с едой и подстаканник
- Зеркала заднего вида (наружные)
- Сиденье Cat Comfort (тканевая обивка) на пневматической подвеске
- Ремень безопасности с инерционной катушкой, ширина 76 мм
- Система управления STIC с блокировкой рулевого управления
- Тонированное стекло
- Сиденье для инструктора с поясным ремнем
- Система обработки основной информации (VIMS) 3G с графическим информационным дисплеем, внешним портом данных, настраиваемыми профилями операторов, счетчиком циклов и встроенной системой измерения производительности Cat
  - Стеклоочистители и вмонтированные в рычаги стеклоочистителей омыватели (передний, задний и угловой), стеклоочистители ветрового стекла с прерывистым режимом работы.

СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

- Тормоза, с полным гидравлическим приводом, герметичные, дисковые маслоохлаждаемые
- Установленные на полуосях мостов маслоохлаждаемые дисковые рабочие тормоза
- Электрогидравлический стояночный тормоз
- Фильтры на сливной линии картера
- Модуль непрерывного контроля выбросов Cat (только Tier 4)
- Автоматический вентилятор
- Двигатель Cat C27 ACERT
- Топливоподкачивающий насос (электрический)
- Выключатель двигателя, доступный с уровня земли, бампер
- Глушители (под капотом) (только стандарты, эквивалентные Tier 2)
- Воздухозаборник предварительной очистки двигателя
- Радиатор, модульный, алюминиевый (AMR)
- Изолированная система охлаждения
- Ручное включение устройства облегчения пуска двигателя (эфир)
- Блокировка дроссельной заслонки
- Гидротрансформатор, муфта крыльчатки с системой управления блокировкой муфты и тяговым усилием
- Коробка передач, 534 мм планетарная, с переключением под нагрузкой, 3 передачи переднего и 3 передачи заднего хода, с электронным управлением

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

- Аварийная сигнализация, резервная
- Генератор, 150 А
- Аккумуляторные батареи, необслуживаемые, сила тока для холодного пуска двигателя 1400 А
- Преобразователь напряжения, 10/15 А, с 24 В на 12 В
- Разъемы компонентов Deutsch
- Электрическая система, 24 В
- Электронное управление коробкой передач
- Система освещения, галогенные фонари (передние и задние), освещение лестницы кабины, моторного отсека
- Стартер, электрический
- Переключатель блокировки стартера в бампере
- Розетка для аварийного запуска двигателя от внешнего источника
- Выключатель блокировки коробки передач в бампере

ПРОЧЕЕ

- Автоматические ограничители наклона и подъема ковша с электронной настройкой из кабины
- Датчик температуры масла моста
- Выключатель "массы" аккумуляторной батареи и разъем для запуска двигателя от внешнего источника питания, на бампере
- Муфта, торцевые уплотнительные кольца Caterpillar
- Экономичный режим с функцией открывания дроссельной заслонки по необходимости
- Аварийный выход на платформу
- Интервал замены моторного масла – 500 часов, масло – CH4
- Функции системы управления холостым ходом двигателя:
  - Автоматическое включение режима холостого хода
  - Функция отсроченного останова двигателя
  - Выключение двигателя на холостом ходу
- Крылья, стальные (передние)
- Щитки картера и силовой передачи
- Сгруппированные и обозначенные точки смазки
- Сцепное устройство с тяговым брусом и пальцем
- Шланги, Cat XT™
- Клапаны для отбора проб масла
- Гидросистема с регулированием положительного потока
- Product Link
- Смотровые указатели: гидробаки, система управления/вентилятор, рабочее оборудование/ тормозная система и коробка передач
- Лестницы с правой и левой стороны машины для доступа к задней части
- Система рулевого управления с регулированием по нагрузке
- Ограждение
- Особо прочные запирающиеся крышки
- Выхлопная труба типа Вентури
- Готовая смесь с 50% содержанием охлаждающей жидкости с увеличенным сроком службы и температурой замерзания -34 °C

Дополнительное оборудование модели 990K

Дополнительное оборудование

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

СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА
- Антифриз, -50 °C
- Устройство быстрой замены моторного масла (Wiggins)
- Нагреватель блока цилиндров двигателя – 120 или 240 В
- Комплектация системы охлаждения для работы при высоких температурах – программное обеспечение

КАБИНА ОПЕРАТОРА
- Фильтр предварительной очистки кабины
- Радиоприемник AM/FM/CD/MP3
- Радиоприемник Satellite Sirius с системой Bluetooth
- Предупреждающий светодиодный мигающий фонарь
- Комплект для подключения радиоприемника CB
- Солнцезащитные жалюзи

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- Передние и задние крылья для движения по дорогам
- Система быстрой заправки топливом (Shaw-Aero)
- Ограничитель качания моста
- Крепления кабины для тяжелых условий эксплуатации

Обязательное навесное оборудование машины 990K

Обязательное навесное оборудование

Выберите один вариант из каждой группы. Перечни стандартного и дополнительного оборудования могут варьироваться. За подробными техническими характеристиками обращайтесь к вашему дилеру Cat.

РЫЧАЖНЫЙ МЕХАНИЗМ
- Стандартная
- Модификация с высоким подъемом

- 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

- Стандартный мост
- Мост с защитой от пробуксовки
- Термостойкий мост

- Без тормоза-замедлителя
- Тормоз-замедлитель

ОСВЕЩЕНИЕ
- Стандартное освещение
- Ксеноновые осветительные приборы
- Освещение со светодиодами

КАБИНА ОПЕРАТОРА
- Без средств шумоподавления
- Шумоизоляция

- Стандартное сиденье
- Сиденье с подогревом

- Стандартный ремень безопасности
- Устройство управления ремнем безопасности

- Стандартное остекление кабины
- Окна кабины, установленные на резиновые элементы

- Воздухоочиститель стандартной кабины
- Воздухоочиститель кабины RESPA

- Стандартное зеркало
- Зеркало с обогревом

- Дисплей системы Vision
- Система Cat Detect (обнаружение объектов)

ГИДРАВЛИКА
- Система регулирования 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

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

ARHQ7230-04 (07-2018)
(Перевод: 08-2018)
Заменяет ARHQ7230-03

© Caterpillar, 2018 г.
Все права защищены.

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

Надписи "CAT", "CATERPILLAR", "SAFETY.CAT.COM", соответствующие логотипы, желтый цвет "Caterpillar Yellow" и маркировка техники "Power Edge", а также идентификационные данные компании 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.