

988H/990H

Колесный погрузчик большой мощности, конфигурация для складов лесоматериалов



Двигатель – 988H

Модель двигателя	Cat® C18 ACERT™	
Полная мощность	414 кВт	555 л. с.
Полезная мощность – EEC 80/1269	373 кВт	501 л. с.
Полезная мощность – ISO 14396	393 кВт	532 л. с.

Эксплуатационные характеристики – 988H

Опрокидывающая нагрузка – прямое положение	34 338 кг
Опрокидывающая нагрузка – полурамы повернуты на 37°	29 819 кг
Эксплуатационная масса	58 330 кг

Двигатель – 990H

Модель двигателя	Cat® C27 ACERT™	
Полная мощность	512 кВт	687 л. с.
Полезная мощность – EEC 80/1269	468 кВт	627 л. с.
Полезная мощность – ISO 9249	468 кВт	627 л. с.

Эксплуатационные характеристики – 990H

Опрокидывающая нагрузка – прямое положение	40 059 кг
Опрокидывающая нагрузка – полурамы повернуты на 37°	35 289 кг
Эксплуатационная масса	89 963 кг

Особенности машин для складов лесоматериалов

Производительность

Производительность является критическим параметром для прибыли. Колесные погрузчики Cat большой мощности оснащаются функциями и системами, которые обеспечивают повышение производительности и снижение затрат.

Надежность

Погрузчики Cat большой мощности оснащаются проверенными на практике компонентами и системами и соответствуют стандартам длительного срока службы. Кроме того, существуют многочисленные услуги по капитальному ремонту машины, которые обеспечивают максимальную эксплуатационную готовность и долгий срок службы машины.

Безопасность

Компания Caterpillar постоянно совершенствует свои машины, которые всегда не только соответствуют требованиям стандартов по безопасности, но и превышают их. Безопасность является неотъемлемой частью всех машин и конструкций компании. Это утверждение справедливо и для всех моделей колесных погрузчиков.

Удобство технического обслуживания

Удобный доступ к двигателю и другие функции обеспечивают быстрое, легкое и эффективное выполнение технического обслуживания и замену компонентов в полевых условиях.

Универсальность

Обширный ассортимент навесного оборудования и ковшей, включая ковши для древесной щепы, вилы и прочие инструменты, позволяет переоборудовать машину для любых работ.

Содержание

Производительность	3
Топливная экономичность.....	4
Надежность	5
Безопасность	6
Удобство технического обслуживания.....	7
Комфорт оператора.....	8
Универсальность.....	9
Поддержка клиентов	10
Технические характеристики.....	11
Примечания	15



В тяжелых условиях работы на складах лесоматериалов требуется специализированный колесный погрузчик. С 1963 года колесные погрузчики Cat® большой мощности стали наиболее популярными моделями по сравнению с машинами других производителей в этом классе колесных погрузчиков. В этой брошюре приведена подробная информация о производительности, топливной экономичности, удобстве обслуживания, надежности и универсальности погрузчиков бревен Cat.



Производительность

Повышение вашей прибыли

Специальный рычажный механизм

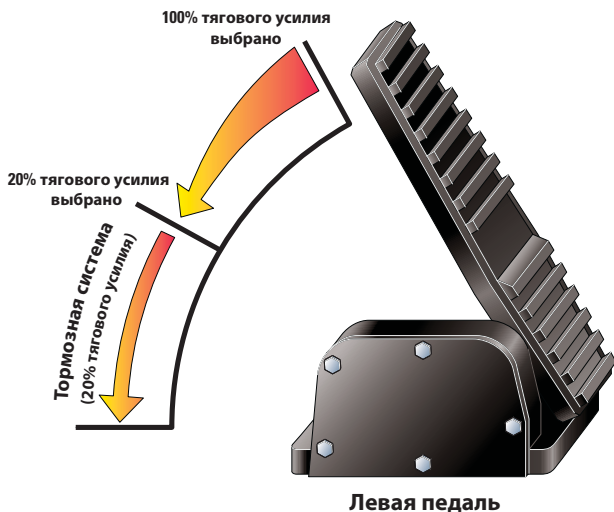
Погрузчики бревен 988Н и 990Н оснащаются специальным рычажным механизмом, предназначенным для повышения производительности машины при погрузке бревен. Увеличенные гидроцилиндры подъема и наклона с дополнительным противовесом позволяют этим машинам выполнять разгрузку грузовых автомобилей за один подход. Гидравлика с третьим клапаном отвечает за высокопроизводительную эксплуатацию захвата для погрузки бревен.

Устанавливаемая по заказу система плавности хода сглаживает перемещения рычагом подъема при перемещении бревен. Благодаря этому повышается комфорт оператора и производительность.

Регулирование положительного потока (РПФ) (только на модели 988)

Система с регулированием положительного потока имеет параллельное управление насосом и клапаном, а также оснащается функцией обратной связи, которая поддерживает производительность насоса на уровне, требуемом для оптимального управления насосом. Благодаря оптимизированному управлению насосом расход масла в гидросистеме пропорционален перемещению рычага управления навесным оборудованием. Преимущества:

- Уменьшенный расход топлива
- Сокращение времени отклика гидросистемы, что обеспечивает более точное управление вилами
- Повышенный КПД и уменьшенный нагрев системы



Топливная экономичность

Снижение затрат

Автоматическое включение режима холостого хода (только модель 988)

Если на протяжении определенного промежутка времени оператор не использует рабочие функции машины, система АК временно снижает частоту вращения коленчатого вала двигателя для экономии топлива. Данная система автоматически восстанавливает прежнюю частоту вращения двигателя, если оператор включает пульт управления навесным оборудованием, переключатель F-N-R (передний ход - нейтраль - задний ход) или рычаг рулевого управления системы STIC.

Выключение двигателя на холостом ходу (только модель 988)

Двигатель будет автоматически выключен, если машина работает на холостом ходу в течение длительного промежутка времени. Перед выключением систем будет включено визуальное и звуковое предупреждение.

Гидротрансформатор муфты крыльчатки (ICTC) и система регулирования тягового усилия

Гидротрансформатор ICTC в сочетании с системой RCS обеспечивает максимальную эксплуатационную гибкость машины за счет регулирования тягового усилия.

Регулирование тягового усилия в диапазоне от 100% до 25% выполняется при помощи левой педали тормоза для снижения проскальзывания и износа шин. После снижения тягового усилия до 25% дальнейшее нажатие педали приводит к включению тормозов.

Система RCS уменьшает риск проскальзывания колес без снижения КПД гидросистемы. Расположенный в кабине переключатель позволяет оператору настроить процентное значение максимального тягового усилия в соответствии с рабочими условиями. Переключатель имеет четыре положения: 60%, 70%, 80% или 90% от максимального тягового усилия.

Муфта блокировки гидротрансформатора

Гидротрансформатор с блокирующей муфтой имеет эффективность прямого привода, которая обеспечивает снижение расхода топлива при выполнении работ на складах лесоматериалов.

Надежность

Максимальная эксплуатационная готовность, долгий срок службы – именно это ожидают клиенты от колесного погрузчика Cat

Несущие конструкции

Несущие конструкции колесных погрузчиков Cat большой мощности обладают исключительной прочностью благодаря комбинированному применению роботизированной сварки и литых деталей, расположенных в областях с повышенными механическими напряжениями. Благодаря этому машина может многократно проходить капитальный ремонт. Более 80% конструкций машины выполнены с использованием роботизированной сварки для обеспечения высокого качества швов и повышенной прочности. В отдельных зонах используются литые детали, которые позволяют повысить прочность за счет распределения нагрузок и уменьшения количества деталей.

Передняя и задняя полурамы

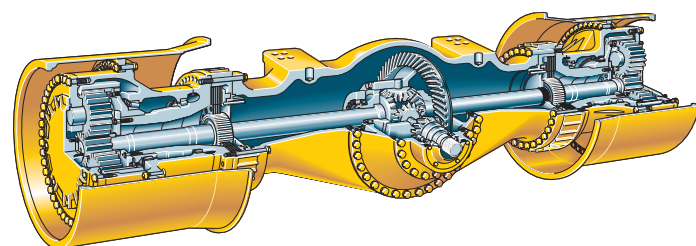
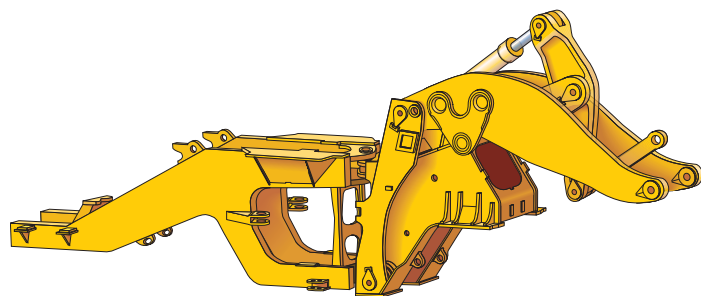
В конструкции колесных погрузчиков Cat большой мощности используется высококачественная и проверенная на практике комбинация прочных пластин и литых деталей, которая обеспечивает распределение нагрузок и повышает прочность всей конструкции. Главным отличием от машин других производителей является коробчатое сечение элементов задней полурамы и стойки погрузчика. Коробчатое сечение поглощает растягивающие нагрузки, возникающие при погрузке. За счет этого обеспечивается точность расположения пальцев сцепного устройства и трансмиссии. Коробчатое сечение элементов стойки погрузчика поглощает ударные и крутящие нагрузки, обеспечивая точность расположения пальцев сцепного устройства и рычажного механизма погрузчика, что увеличивает срок их службы.

Установленные на полуосях мостов маслоохлаждаемые дисковые тормоза

Тормоза не требуют регулировки и являются полностью гидравлическими и герметичными. Канавки на торцах дисков обеспечивают охлаждение при работе тормозов. За счет этого увеличивается срок службы компонентов.

Расположение тормозов облегчает выполнение технического обслуживания. Конструкция тормозов, установленных на полуосях, позволяет выполнять техническое обслуживание тормозов без снятия бортовых редукторов.

Подобная конструкция тормозов требует более низких усилий при работе в связи с тем, что они установлены на участке моста с низким крутящим моментом. Надежность маслоохлаждаемых многодисковых тормозов повышена за счет комбинации с системой циркуляции масла моста, которая обеспечивает улучшенное охлаждение.





Безопасность

Создано для вашей безопасности

Вход и выход из кабины

Травмы на рабочей площадке чаще всего происходят при входе в машину и выходе из нее. Колесные погрузчики Cat большой мощности обладают рядом функций, которые обеспечивают безопасность оператора при входе в машину и выходе из нее. Эти погрузчики Cat оснащаются лестницами главного и вспомогательного выхода, штампованными перфорированными панелями платформ, выключателем освещения лестницы, расположенным на уровне земли, ограждением по всему периметру верхней платформы, аварийным выходом на боковую платформу, ограждением для ног и дополнительными крыльями для движения машины по дорогам.

Камера заднего вида

Новая дополнительная камера заднего вида значительно улучшает обзорность. Камера расположена в выемке решетки радиатора, благодаря чему обеспечивается защита камеры от повреждений. Камеру можно настроить на включение только при движении задним ходом, чтобы она не отвлекала внимание оператора, особенно при работе в темное время суток.

Обзор

Колесные погрузчики Cat большой мощности оснащаются стандартными и дополнительными средствами улучшения обзора рабочей площадки. К стандартным и дополнительным функциям относятся светодиодные фонари с увеличенным сроком службы, система стеклоочистителей и омывателей с шарнирным креплением и прерывистым режимом работы, дополнительная камера заднего обзора, дополнительные ксеноновые фонари, дополнительный предупредительный маячок и дополнительные указатели поворота. Дилер Cat может подключить к дисплею до трех камер заднего вида и настроить их различным образом. Комплекты оборудования для обнаружения объектов также можно приобрести у дилеров Cat.

Удобство технического обслуживания

Удобство технического обслуживания – удобство эксплуатации.

Откидной вентилятор радиатора, устанавливаемый по заказу (только модель 988)

Откидной вентилятор радиатора обеспечивает удобный доступ к сердцевинам радиатора для очистки и осмотра.

Автоматический реверсивный вентилятор с гидроприводом (только модель 988)

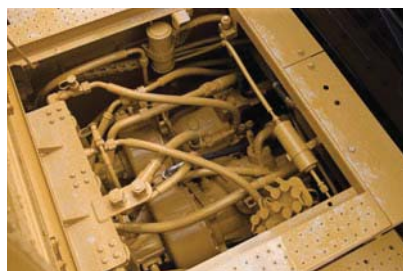
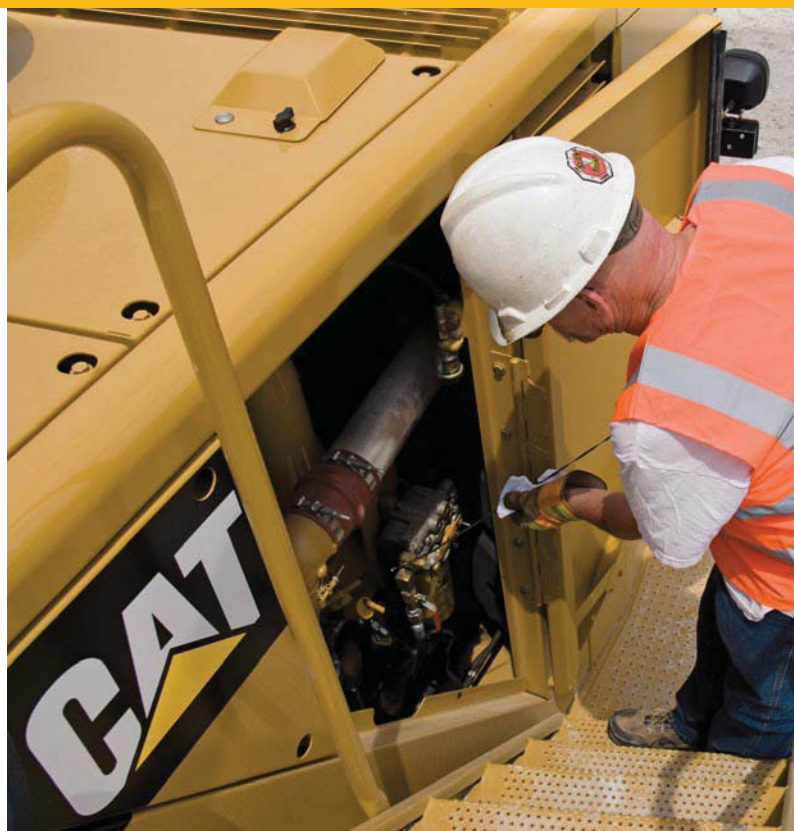
Данный вентилятор автоматически регулирует частоту своего вращения для оптимального охлаждения. Благодаря этому снижается потребление мощности двигателя, уменьшается расход топлива и увеличивается тяговое усилие и мощность, доступная для гидросистемы. Через определенные промежутки времени направление вращения вентилятора автоматически изменяется, чтобы удалить мусор, скопившийся на входном сетчатом фильтре. Реверс вентилятора можно включить вручную из кабины.

Доступ к компонентам

Откидные дверцы, расположенные с обеих сторон моторного отсека, обеспечивают удобный доступ к масляному щупу и маслоналивной горловине двигателя, отверстиям для взятия проб по программе S-O-SSM, топливным фильтрам, компрессору кондиционера, масляным фильтрам двигателя, генераторам, розетке для запуска от внешнего источника, индикатору засорения воздушного фильтра, горловине для заливки охлаждающей жидкости и устройству облегчения пуска с впрыском эфира. Кроме того, с уровня земли можно получить доступ к смотровым указателям всех основных систем и выносным штуцерам для измерения давления.

Функции выключения и блокировки

Выключатель “массы” и выключатель блокировки гидросистемы обеспечивают безопасность технического персонала при выполнении технического обслуживания. К другим средствам отключения или блокировки относятся выключатель двигателя и рычаг блокировки рулевого управления и сцепного устройства, доступные с уровня земли.





Комфорт оператора

Лучшее в своем классе рабочее место оператора

Лучшее в своем классе рабочее место оператора

Производительность работы оператора в значительной мере зависит от комфорта при работе. Именно поэтому компания Caterpillar разработала для погрузчика 988Н и 990Н рабочее место оператора, которое является лучшим в данном классе колесных погрузчиков.

- Эргономичные органы управления являются полностью регулируемыми и не требуют больших усилий при использовании. Переключатели и органы управления различными системами расположены в местах, которые легко доступны оператору.
- Система контроля Caterpillar Monitoring System (EMS-III) предоставляет информацию обо всех основных системах машины. В состав системы входят указатель уровня топлива, указатели температуры охлаждающей жидкости двигателя, масла гидротрансформатора и гидросистемы, аналоговый тахометр с цифровым дисплеем отображения включенной передачи и скорости движения, а также система контроля.
- Для улучшения обзора можно заказать дополнительные средства. К этим средствам относятся камера заднего обзора для четкого отображения рабочей площадки позади погрузчика и ксеноновые фонари для улучшения освещенности площадки при работе в ночное время.

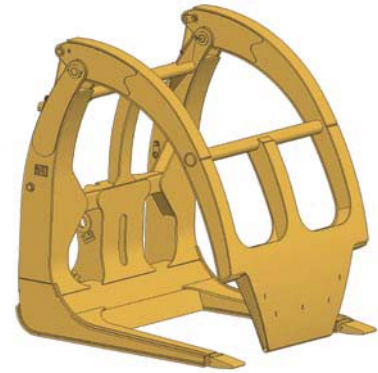
Универсальность

Навесное оборудование для любых работ

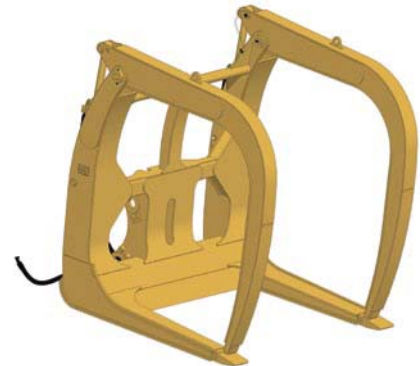
Вилы и ковши

Погрузчики 988Н и 990Н могут оснащаться вилами для работ на лесных складах и лесопогрузочными вилами, которые предназначены для перемещения лесоматериалов. Эксплуатационные характеристики ковшей для древесной щепы обеспечивают производительность и экономию топлива при выполнении погрузочно-транспортных работ на складах.

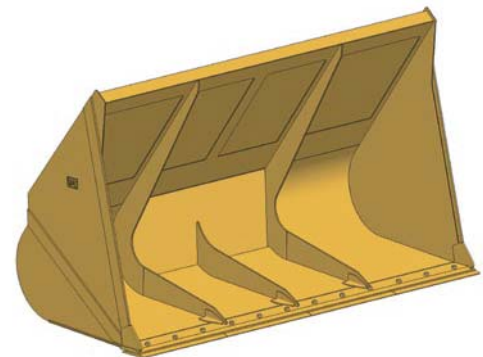
- 1 Вилы для работ на лесных складах:** одиночный верхний захват опускается между зубьями вилок, позволяя легко подбирать и перемещать одиночные бревна. Открытая конструкция с отличной обзорностью позволяет операторам видеть рабочую площадку и выполнять работы более быстро и эффективно.
- 2 Вилы для бревен:** двойные верхние захваты опускаются на зубья вилок. Изгиб захватов обеспечивает максимальную грузоподъемность. Вилы созданы специально для разгрузки грузовых автомобилей. Открытая конструкция с отличной обзорностью позволяет операторам видеть рабочую площадку и выполнять работы более быстро и эффективно.
- 3 Ковши для древесной щепы:** благодаря увеличенному объему и улучшенным погрузочным характеристикам эти ковши являются идеальным вариантом для работы с древесной щепой. Поставляются в исполнении с непосредственным креплением на пальцах или в исполнении для применения с системой быстрой смены навесного оборудования Cat.
- 4 Вилы Cat полной ширины:** двойные верхние захваты соединены между собой для обеспечения максимальной грузоподъемности. Захваты опускаются между зубьями вилок, позволяя перемещать небольшие объемы грузов.



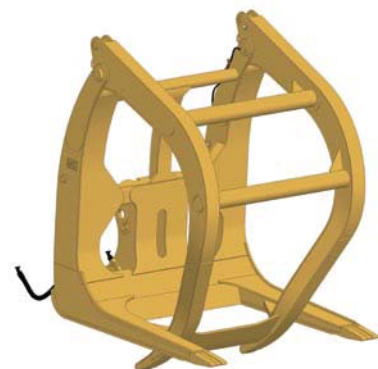
1



2



3



4



Поддержка клиентов

Вы всегда можете рассчитывать на дилеров Cat при выборе бизнес-решения

Выбор машины

Дилеры Cat помогут вам сравнить и выбрать машину, которая идеально подойдет для вашего бизнеса.

Финансовые решения

Дилеры Cat предлагают финансовые решения для самых различных целей.

Эксплуатация

Самые свежие учебные материалы от дилеров Cat помогут вам улучшить навыки эксплуатации машин для повышения производительности.

Техническая поддержка

Дилеры Cat обеспечивают поддержку клиентов на всех этапах эксплуатации машин за счет квалифицированного персонала, договоров на поддержку и уникальной всемирной сети доставки запасных частей.

Cat Product Link

Система Cat Product Link обеспечивает удобный удаленный контроль оборудования. Система позволяет получать полезную информацию по соблюдению графика работ и состоянию систем машин, а также позволяет сократить расходы на владение машинами и эксплуатационные расходы.

- Система облегчает управление парком машин и контроль использования отдельных машин.
- Система обеспечивает связь между машинами независимо от их марки.
- Три уровня контроля для обеспечения особых требований производства.

Эксплуатационные характеристики – 988Н

Тип навесного оборудования	Вилы для бревен Cat
Высота оси шарнира, без груза	4909 мм
Полная длина	12 465 мм
Радиус поворота в транспортном положении по SAE	9253 мм
Опрокидывающая нагрузка:	
Прямые	34 338 кг
Поворот на 37°	29 819 кг
Эксплуатационная масса	58 330 кг

Двигатель – 988Н

Модель двигателя	Cat® C18 ACERT™	
Полная мощность	414 кВт	555 л. с.
Полезная мощность – ISO 14396	393 кВт	532 л. с.
Полезная мощность – EEC 80/1269	373 кВт	501 л. с.
Полезная мощность – ISO 9249	373 кВт	501 л. с.
Полная мощность – ISO 3046-2	388 кВт	520 л. с.
Внутренний диаметр цилиндров	145 мм	
Ход поршня	183 мм	
Рабочий объем	18,1 л	

Коробка передач – 988Н

Гидротрансформатор – 1-я передача переднего хода	6,7 км/ч
Гидротрансформатор – 2-я передача переднего хода	11,8 км/ч
Гидротрансформатор – 3-я передача переднего хода	20,8 км/ч
Гидротрансформатор – 4-я передача переднего хода	36 км/ч
Гидротрансформатор – 1-я передача заднего хода	7,6 км/ч
Гидротрансформатор – 2-я передача заднего хода	13,5 км/ч
Гидротрансформатор – 3-я передача заднего хода	23,7 км/ч
Прямой привод – 1-я передача переднего хода	Блокировка отключена
Прямой привод – 2-я передача переднего хода	12,3 км/ч
Прямой привод – 3-я передача переднего хода	21,9 км/ч
Прямой привод – 4-я передача переднего хода	38,6 км/ч
Прямой привод – 1-я передача заднего хода	7,9 км/ч
Прямой привод – 2-я передача заднего хода	14,1 км/ч
Прямой привод – 3-я передача заднего хода	25,1 км/ч

Мосты – 988Н

Диапазон поднимания и опускания колеса	568 мм
Передняя часть	Фиксированная
Задняя часть	Качающаяся: ±13°

Тормозная система

Тормозная система	Соответствует стандарту SAE/ISO 3450:1996
-------------------	---

Рулевое управление – 988Н

Рулевое управление	Соответствует стандартам SAE и ISO
Общий угол поворота полурам	74°

Кабина

Кабина – ROPS/FOPS	Соответствует стандартам SAE и ISO
Шумоизоляция	Соответствует стандартам ANSI, SAE и ISO

Вместимость заправочных емкостей – 988Н

Топливный бак	712 л
Система охлаждения	103 л
Картер	60 л
Коробка передач	70 л
Дифференциалы и бортовые редукторы – передние	186 л
Дифференциалы и бортовые редукторы – задние	186 л
Гидросистема (объем, залитый изготовителем)	470 л
Гидросистема (только гидробак)	267 л

Эксплуатационные характеристики – 990Н

Тип навесного оборудования	Вилы Cat для складов лесоматериалов
Высота оси шарнира, без груза	5866 мм
Полная длина	13 659 мм
Радиус поворота в транспортном положении по SAE	10 096 мм
Опрокидывающая нагрузка:	
Прямые	40 059 кг
Поворот на 37°	35 289 кг
Эксплуатационная масса	89 963 кг

Двигатель – 990Н

Модель двигателя	Cat® C27 ACERT™	
Полная мощность	512 кВт	687 л.с.
Мощность на маховике	468 кВт	627 л.с.
Полезная мощность – EEC 80/1269	468 кВт	627 л.с.
Полезная мощность – ISO 9249	468 кВт	627 л.с.
Полная мощность – ISO 3046-2	468 кВт	627 л.с.
Внутренний диаметр цилиндров	137 мм	
Ход поршня	152 мм	
Рабочий объем	27,1 л	

Коробка передач – 990Н

Гидротрансформатор – 1-я передача переднего хода	7 км/ч
Гидротрансформатор – 2-я передача переднего хода	12,1 км/ч
Гидротрансформатор – 3-я передача переднего хода	20,8 км/ч
Гидротрансформатор – 1-я передача заднего хода	7,7 км/ч
Гидротрансформатор – 2-я передача заднего хода	13,4 км/ч
Гидротрансформатор – 3-я передача заднего хода	22,8 км/ч
Прямой привод – 1-я передача переднего хода	Блокировка отключена
Прямой привод – 2-я передача переднего хода	12,8 км/ч
Прямой привод – 3-я передача переднего хода	22,4 км/ч
Прямой привод – 1-я передача заднего хода	7,9 км/ч
Прямой привод – 2-я передача заднего хода	14,1 км/ч
Прямой привод – 3-я передача заднего хода	24,8 км/ч

Мосты – 990Н

Диапазон поднимания и опускания колеса	572 мм
Передняя часть	Фиксированная
Задняя часть	Качающаяся
Угол качания рамы	±11°

Тормозная система

Тормозная система	Соответствует стандарту SAE/ISO 3450:1996
-------------------	---

Рулевое управление – 990Н

Рулевое управление	Соответствует стандартам SAE и ISO
Общий угол поворота полурам	70°

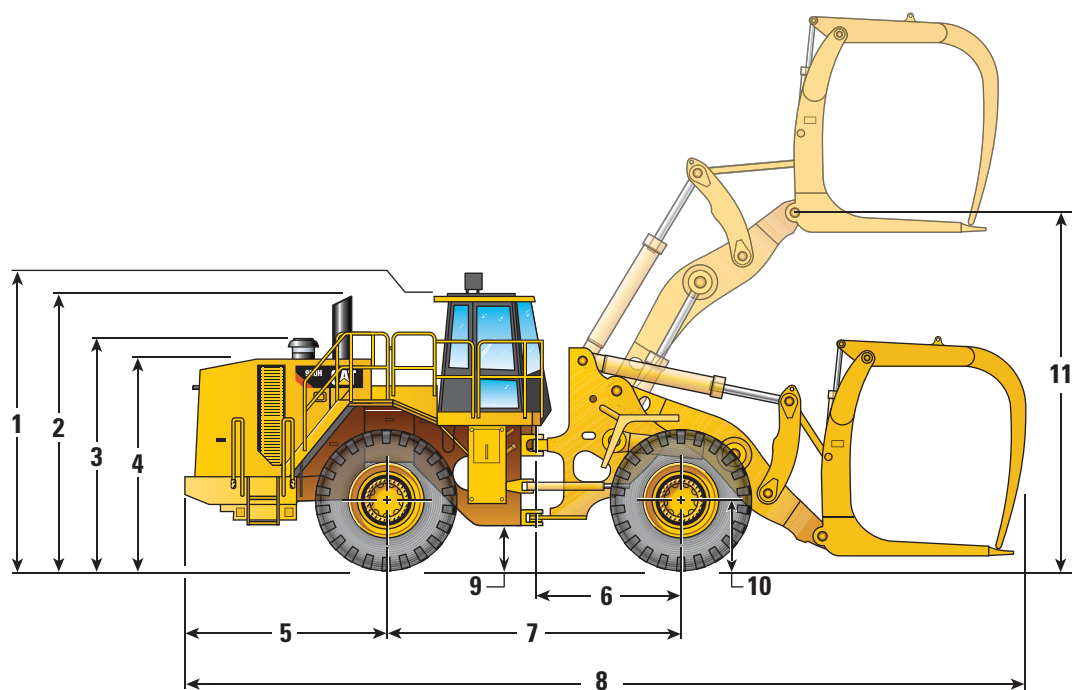
Кабина

Кабина – ROPS/FOPS	Соответствует стандартам SAE и ISO
Шумоизоляция	Соответствует стандартам ANSI, SAE и ISO

Вместимость заправочных емкостей – 990Н

Топливный бак	1074 л
Система охлаждения	190 л
Картер	95 л
Коробка передач	110 л
Дифференциалы и бортовые редукторы – передние	271 л
Дифференциалы и бортовые редукторы – задние	261 л
Гидросистема (только гидробак)	174 л
Гидросистема – подъем/наклон и тормоза	435 л
Гидросистема – система рулевого управления и вентилятор охлаждения двигателя	194 л
Гидросистема (включая гидробак)	435 л

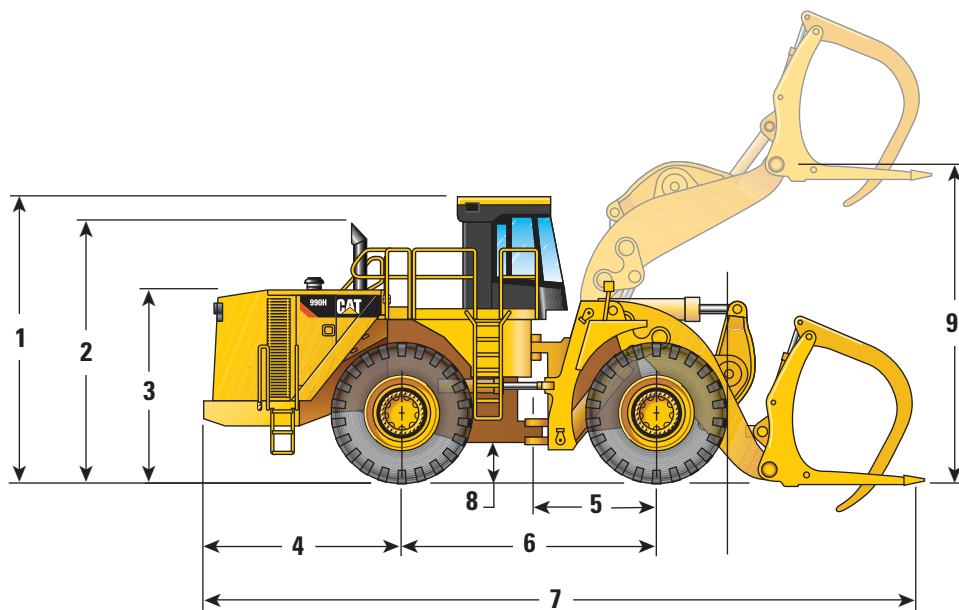
Размеры – 988Н



1	Высота до верха кабины	4105 мм
2	Высота до верха выхлопных труб	4089 мм
3	Высота до верха воздухоочистителя	3359 мм
4	Высота до верха капота	3133 мм
5	Расстояние от оси заднего моста для края заднего бампера	3132 мм
6	Расстояние от оси переднего моста до сцепного устройства	2275 мм
7	Длина колесной базы	4550 мм
8	Длина с вилами, опущенными на землю	12 464,6 мм
9	Дорожный просвет	526 мм
10	Высота до центра колеса	955 мм
11	Высота оси шарнира	4909 мм

Технические характеристики машин 988Н/990Н

Размеры – 990Н



1	Высота до верха кабины	5070 мм
2	Высота до верха выхлопных труб	4726 мм
3	Высота до верха капота	3515 мм
4	Расстояние от оси заднего моста для края заднего бампера	3615 мм
5	Расстояние от оси переднего моста до сцепного устройства	2300 мм
6	Длина колесной базы	4600 мм
7	Длина с вилами, опущенными на землю	13 369,6 мм
8	Дорожный просвет	478 мм
9	Высота оси шарнира	5866 мм

Колесные погрузчики большой мощности 988Н/990Н, комплектация для складов лесоматериалов

Более подробную информацию о продукции, услугах дилеров и промышленных решениях Cat можно найти на сайте www.cat.com

© 2011 Caterpillar Inc.

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 компании Cat за более подробной информацией по дополнительному оборудованию.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, соответствующие логотипы, а также "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.

ARHQ6379 (11-2011)

(Перевод: 02-2012)

