

# 966H

Колесный  
погрузчик

**CAT**<sup>®</sup>



Дизельный двигатель Cat<sup>®</sup> C11 с технологией ACERT<sup>®</sup>

Полная мощность (SAE J1995) 211 кВт/287 л. с.

Полезная мощность (ISO 9249) при 1800 об/мин 195 кВт/265 л. с.

Вместимость ковша от 3,5 до 4,8 м<sup>3</sup>

Эксплуатационная масса от 23 800 до 27 300 кг

# Колесный погрузчик 966Н

*Колесные погрузчики серии Н – новый стандарт в классе среднеразмерных погрузчиков*

## Надежность и долговечность

- Проверенные компоненты и технологии
- Технология ACERT обеспечивает высокие рабочие характеристики, производительность и долговечность, соответствие требованиям экологических стандартов
- Элементы конструкции рассчитаны на самые тяжелые условия эксплуатации
- Прочные, надежные силовые элементы гарантируют долговечность машины

**Стр. 4**

## Производительность и универсальность

- Гидросистема с регулированием мощности в зависимости от нагрузки позволяет сократить продолжительность рабочего цикла
- На всех режимах работы двигателя обеспечивается постоянный уровень полезной мощности
- Система автоматической загрузки ковша автоматизирует процесс погрузки
- Для выполнения нестандартных работ предлагается соответствующее дополнительное оборудование
- Большое разнообразие навесного оборудования Cat®

**Стр. 6**

*Отличные эксплуатационные показатели при работе в самых тяжелых условиях. Кабина мирового класса гарантирует оператору непревзойденный комфорт и способствует повышению производительности труда. Новейшие электронные и гидравлические системы позволили снизить требуемое усилие на органах управления. Высокая производительность, низкие эксплуатационные затраты, низкая стоимость владения.*



## Комфорт

- Удобный подъем в кабину
- Прекрасный обзор
- Комфортабельное рабочее место и низкий уровень вибраций
- Возможность выбора различных вариантов систем рулевого управления и управления навесным оборудованием

Стр. 8

## Удобство обслуживания

- Централизованные узлы обслуживания отдельных систем
- Удобный доступ к точкам обслуживания
- Системы диагностики и поддержка со стороны дилера сокращают непроизводительные простои

Стр. 10

## Эксплуатационные затраты и общая стоимость владения

- Высокая топливная экономичность
- Квалифицированное техобслуживание
- Электронные системы контролируют состояние и работу машины
- Полная поддержка со стороны дилера

Стр. 12



## Надежность и долговечность

*Погрузчик Cat 966H — крепкий и прочный, проверенный и испытанный, готовый к работе*

- Проверенные компоненты и технологии.
- Компьютерный контроль за работой основных систем.
- Технология ACERT обеспечивает высокие эксплуатационные характеристики, экономичность и долговечность двигателя, низкое содержание токсичных веществ в отработавших газах.
- Рассчитанные на повышенные нагрузки элементы конструкции обеспечивают работу машины в любых условиях эксплуатации.

**Доказанная надежность.** Для обеспечения надежности в конструкции погрузчика 966H применены проверенные узлы и агрегаты, устанавливавшиеся на предыдущие модели семейства 966, в том числе:

- рамы;
- мосты;
- планетарная коробка передач с переключением под нагрузкой;
- интегрированная тормозная система IBS;
- раздельная система охлаждения;
- кабина.

**Двигатель.** Двигатель C11 с технологией ACERT сочетает проверенные технические решения с новой технологией точного дозирования топлива, впрыскиваемого в камеру сгорания, и соответствует требованиям стандарта EU Stage IIIA по токсичности отработавших газов. Технология ACERT обеспечивает высокие эксплуатационные характеристики, экономичность и долговечность двигателя, значительное снижение токсичности отработавших газов.

Cat C11 — 6-цилиндровый дизельный двигатель рабочим объемом 11,1 л, оборудованный электронной системой управления. Электроника управляет работой механических насос-форсунок — это отличительно зарекомендовавшая себя система MEUI компании Caterpillar. Турбокомпрессор с перепускным клапаном, в конструкции которого для повышения долговечности применена титановая турбина, и воздушное охлаждение наддувочного воздуха (ATAAC) обеспечивают достаточно высокую мощность двигателя при работе на любой высоте над уровнем моря.

**Электронный блок управления.** Управление работой двигателя осуществляет электронный блок управления A4:E4V2. Он обеспечивает плавное регулирование мощности двигателя в зависимости от нагрузки. Исходные данные поступают на блок с датчиков, расположенных как в двигателе, так и на различных узлах машины.



**Механические насос-форсунки с электронным управлением (MEUI).** Система MEUI в течение ряда лет применяется в конструкции силовых агрегатов Caterpillar. Она отличается высокими показателями стабильности работы, долговечности и надежности.

**Блок цилиндров и поршни.** Блок и головки цилиндров отлиты из серого чугуна. Толщина стенок блока цилиндров больше, чем в предыдущих моделях. В конструкцию внесены изменения, обеспечивающие снижение уровня шума и повышение жесткости. Отличительными чертами конструкции двигателя являются также цельнолитые стальные поршни и съемные гильзы «мокрого» типа, отлитые из высокопрочной стали и прошедшие термообработку. Увеличено сечение кованных стальных шатунов.

**Трансмиссия.** Погрузчик 966H оборудуется коробкой передач с переключением под нагрузкой, рассчитанной на тяжелые условия эксплуатации. Эта коробка была успешно опробована на предыдущих моделях. В настоящее время ею комплектуются многие модели погрузчиков Caterpillar, вплоть до самой тяжелой — 994F.

Планетарная коробка передач с переключением под нагрузкой отличается высокой прочностью компонентов, что позволяет использовать ее в самых тяжелых условиях. Электронная система управления работой коробки передач вносит свой вклад в обеспечение высокой производительности и долговечности машины.

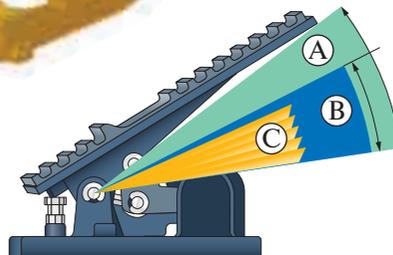
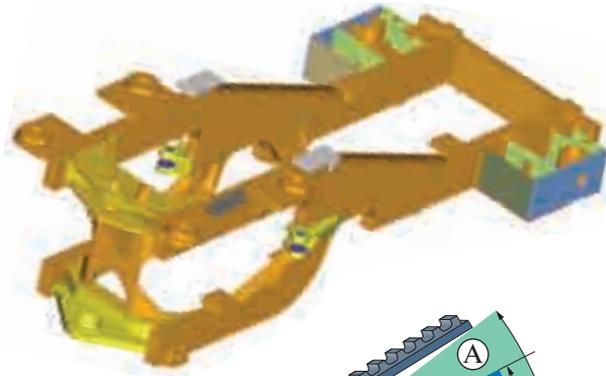
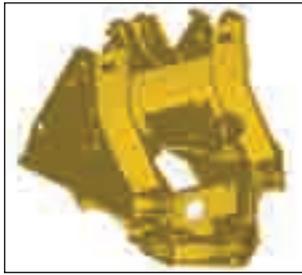
**Блок управления работой дроссельной заслонки.**

Блок управления работой дроссельной заслонки регулирует частоту вращения коленчатого вала двигателя при требующей высоких мощностей затрат смене направления движения. Он обеспечивает более плавное переключение передач, что, в свою очередь, способствует увеличению срока службы узлов и деталей.

**Элементы конструкции, разработанные компанией Caterpillar.** Узлы и агрегаты, применяемые в конструкции колесных погрузчиков Cat, разработаны и изготовлены в соответствии с требованиями стандартов качества компании Caterpillar. Они позволяют достичь максимальной производительности даже в самых тяжелых условиях.

Электронный блок управления работой двигателя и соответствующие датчики надежно защищены от воздействия влаги и пыли. Разъемы, разработанные компанией Deutsch, и оплетка электрических проводов гарантируют надежную защиту от коррозии и преждевременного износа. Жгуты проводов обладают высокой стойкостью к истиранию, высокой гибкостью, их монтаж и замена максимально упрощены.

Конструкция присоединительных штуцеров Caterpillar отличается использованием торцевых уплотнительных колец, обеспечивающих долговременную работу без утечки масла из гидросистемы. Применение компонентов, рассчитанных на работу в тяжелых условиях, снижает вероятность утечек, коррозии и преждевременного износа, увеличивает срок службы и обеспечивает снижение воздействия на окружающую среду.



### Компьютерная система диагностики Caterpillar.

Погрузчик 966Н оборудован компьютерной системой диагностики Caterpillar (CMS), которая постоянно следит за работой машины. CMS отслеживает работу основных систем двигателя на критических режимах и при необходимости понижает нагрузку, обеспечивая тем самым защиту от повреждений. Предупреждающий световой сигнал, сопровождаемый зуммером, появляется на мониторе системы CMS или на центральной панели при возникновении одной из указанных ниже шести опасных ситуаций:

- высокая температура охлаждающей жидкости;
- высокая температура воздуха во впускном тракте;
- низкое давление масла в двигателе;
- высокое давление топлива;
- низкое давление топлива;
- превышение допустимого значения оборотов двигателя.

**Мосты.** Разработанные компанией Caterpillar мосты, установленные на погрузчике 966Н, обеспечивают надежную работу машины в любых условиях. Передний мост жестко крепится к раме. Такое решение обеспечивает увеличение максимально допустимой нагрузки и позволяет деталям выдерживать возникающие внутри моста скручивающие усилия и внешние воздействия, возникающие в процессе работы.

Крепление заднего моста обеспечивает его подвижность в диапазоне  $\pm 13^\circ$ . Даже в условиях неровного рельефа все четыре колеса погрузчика опираются на грунт, за счет чего обеспечивается превосходная устойчивость и тяговые свойства.

### Комплексная тормозная система (IBS).

Уникальная комплексная тормозная система Caterpillar позволяет снизить темпе-

ратуру масла в мостах и повысить плавность перевода коробки передач в нейтральное положение. IBS прямо способствует увеличению срока службы мостов и тормозов, особенно когда эксплуатация машины связана с перемещениями на большие расстояния и/или интенсивными торможениями.

- A** Только переход на низшие передачи
- B** Включение тормозов
- C** Саморегулирующийся перевод коробки передач в нейтральное положение

**Силовые элементы конструкции.** Конструкция шарнирно-сочлененной рамы погрузчика 966Н отличается выполненной из элементов коробчатого сечения высокопрочной задней рамой, на которой установлен двигатель, и жесткой стойкой погрузчика, сваренной по технологии роботизированной сварки из четырех стальных плит. Роботизированная сварка обеспечивает более глубокое проплавление сварного шва и высокое качество соединения элементов конструкции рамы, за счет чего достигается максимальная прочность и долговечность конструкции.

**Задняя рама.** Рама изготовлена из силовых элементов коробчатого сечения. В передней части рамы имеются плиты для крепления шарнира. Прочность и жесткость конструкции позволяют выдерживать значительные скручивающие и ударные нагрузки. В результате погрузчик получил необыкновенно прочную платформу для крепления двигателя, коробки передач, моста, устройства защиты при опрокидывании (ROPS) и других узлов и агрегатов.

**Разнесенное шарнирное сочленение.** Расстояние между верхней и нижней плитами шарнирного сочленения является важным фактором обеспечения производительности машины и срока службы самого сочленения. Разнесенная конструкция шарнирного сочленения погрузчиков

Caterpillar обеспечивает оптимальное распределение нагрузки и повышает срок службы подшипников. Верхний и нижний пальцы шарнирного сочленения установлены на двух опорных подшипниках с коническими роликами. При этом за счет распределения вертикальной и горизонтальной составляющей нагрузок на большую площадь срок службы узла значительно увеличивается. Кроме того, увеличенное расстояние между плитами значительно облегчает доступ для обслуживания шарнирного сочленения.

**Передняя рама.** Передняя рама обеспечивает надежное крепление переднего моста, стрелы подъема ковша, гидроцилиндров подъема и поворота стрелы. Сваренная из четырех плит стойка погрузчика надежно противостоит нагрузкам, возникающим при разгрузке ковша, повороте и врезании в грунт.

**Рычажный механизм навески ковша.** Рычажный механизм навески ковша погрузчика 966Н выполнен по Z-образной схеме, которая обеспечивает оптимальное усилие отрыва ковша и большой угол поворота ковша назад. За счет этого обеспечивается более полная загрузка и надежное удержание груза в ковше. Небольшая масса Z-образной конструкции по сравнению с другими схемами рычажного механизма позволяет увеличить полезную грузоподъемность. Стрела погрузчика выполнена из высокопрочной стали. Ее конструкция обеспечивает прекрасный передний обзор. Проверенное и отлично зарекомендовавшее себя решение гарантирует оптимальный вылет ковша и высоту разгрузки при работе с магистральными и карьерными самосвалами. Наличие электронных датчиков поворота стрелы и рычажного механизма дает оператору возможность задавать фиксированное положение рычагов с пульта, расположенного в кабине.

## Производительность и универсальность

Работать разумно и эффективно



- Гидросистема с регулированием мощности в зависимости от нагрузки позволяет увеличить грузоподъемность.
- Электрогидравлический контур управления сокращает длительность рабочего цикла.
- Поддержание постоянного уровня полезной мощности независимо от условий работы.
- Широкий выбор ковшей и навесного оборудования для решения различных задач.

### Гидросистема с регулированием мощности в зависимости от нагрузки.

Погрузчик 966H оснащен гидравлической системой с регулированием мощности в зависимости от нагрузки, которая автоматически адаптируется к условиям работы, регулируя давление масла в гидросистеме в точном соответствии с потребностями рабочего оборудования. За счет этого обеспечивается экономия топлива.

Благодаря применению нового клапана пропорциональной приоритетной системы компенсации давления управление навесным оборудованием стало более точным. Таким образом, подъем/опускание ковша и его поворот вперед/назад могут осуществляться одновременно, что влечет за собой повышение производительности. Операторы смогут по заслугам оценить простоту работы, более мощное проникновение в породу и увеличение усилия подъема на 20%.

### Электрогидравлическая система управления рабочим оборудованием.

Электрогидравлический контур управления рабочим оборудованием погрузчика 966H повышает быстроту, плавность и точность реакции ковша и стрелы на управляющие воздействия. На панели управления рабочим оборудованием находится переключатель «вперед-нейтраль-назад», который обеспечивает быструю смену направления, что позволяет сократить длительность рабочего цикла.



Включенные в стандартную комплектацию программируемые автоматические ограничители обеспечивают точное позиционирование ковша при загрузке и разгрузке, что положительно сказывается на производительности машины и расширяет сферу ее применения. Чтобы запрограммировать ограничители поворота, подъема и возврата стрелы в положение копания, достаточно перевести ковш или рабочий инструмент в требуемое положение и нажать на переключатель в кабине.

**Постоянная мощность.** На многих машинах конкурентов полная мощность двигателя постоянна. При этом уровень полезной мощности изменяется в зависимости от того, какие дополнительные потребители энергии включены. На величину полезной мощности может оказывать влияние включение кондиционера, вентилятора системы охлаждения и т. п.

Электроника двигателя Cat C11 обеспечивает поддержание постоянного уровня полезной мощности с учетом работы всех потребителей энергии, что положительно сказывается на производительности и топливной экономичности машины.

**Раздельная система охлаждения.** На многих погрузчиках конкурентов применяются системы охлаждения, где забор воздуха осуществляется сбоку через решетки капота моторного отсека, а нагретый воздух выводится через решетку в задней части капота. Система охлаждения в 966H изолирована от моторного отсека с помощью неметаллического щита. Вентилятор с регулируемой скоростью вращения и гидравлическим приводом засасывает свежий воздух сзади, выбрасывая его наружу сбоку и через отверстие в капоте. Как результат — более эффективное охлаждение, увеличенная топливная экономичность, меньшая вероятность засорения радиатора и сниженный уровень шума в кабине.



### Планетарная коробка передач с переключением под нагрузкой.

Применение в конструкции планетарной коробки передач с переключением под нагрузкой позволило увеличить количество рабочих циклов машины в час. Коробка с электронным управлением разработана и изготовлена компанией Caterpillar. Она позволяет быстро изменять направление движения при полной нагрузке, что непосредственно сокращает длительность рабочих циклов машины и повышает ее производительность. Оператор имеет возможность выбрать автоматический или ручной режим переключения передач.

### Регулятор переключения передач.

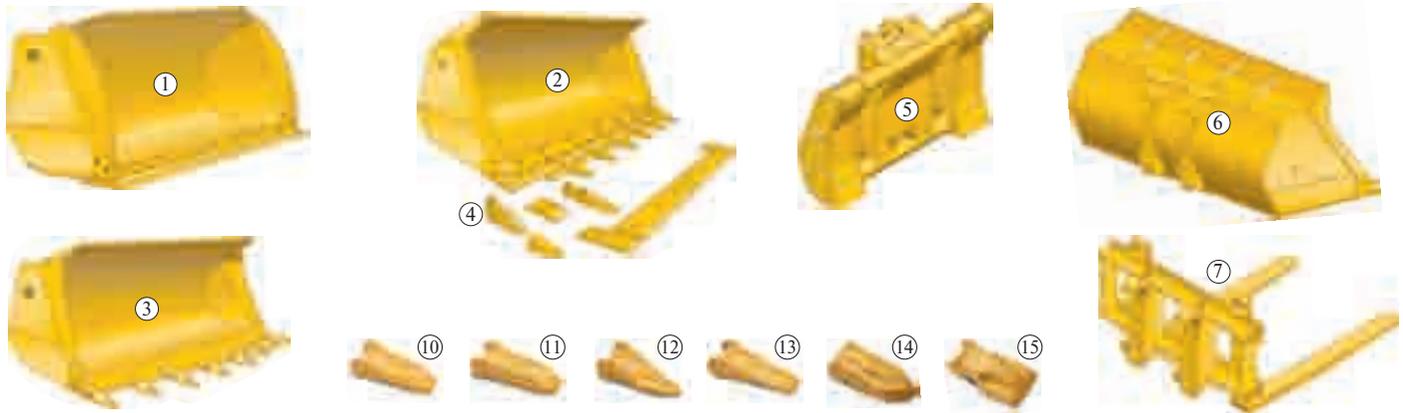
Регулятор выбирает оптимальный режим переключения передач в соответствии с конкретными условиями работы. В определенных условиях регулятор переключения передач (VSC) включает более высокую передачу на достаточно низких режимах работы двигателя, что позволяет оптимизировать момент переключения и сэкономить топливо.

### Система регулирования плавности хода.

Поставляемая по заказу система регулирования плавности хода улучшает ходовые характеристики погрузчика, повышает эффективность его работы и обеспечивает надежное удержание груза в ковше при движении по неровной поверхности. Оператор может с большей уверенностью управлять машиной с полным ковшом при перемещении на повышенных скоростях, что позволяет сократить длительность рабочего цикла и добиться более высокой производительности.

### Система автоматической загрузки ковша.

Поставляемая по заказу система, получившая высокую оценку как опытных, так и начинающих операторов, позволяет полностью автоматизировать процесс погрузки.



### 1 Многофункциональные ковши.

Caterpillar предлагает полный набор ковшей с плоским днищем для сыпучих материалов. Ковши с большим выбором инструментов, воздействующих на грунт (GET), обеспечивают повышенное усилие на кромке, лучшее наполнение и более короткий рабочий цикл. Для всех ковшей предусмотрены нижние и боковые износостойкие защитные пластины, повышающие их долговечность. Многофункциональные ковши могут использоваться без изменения стандартной конфигурации стрелы.

### 2 Ковши общего назначения.

Предназначенные для эксплуатации в самых тяжелых условиях, эти ковши прекрасно подходят для работы на отвалах и карьерах. Их отличает более жесткая конструкция, обеспечивающая устойчивость к скручиванию и перекосу. Подвесные петли выполнены заодно с силовыми элементами ковша, проходящими под оболочкой до самой режущей кромки. Коробчатая конструкция силовых элементов обеспечивает стойкость ковша к ударам. Все ковши нарощены, чтобы перемещаемый материал не просыпался из ковша на механизмы стрелы. Задние сменные пластины защищают днище от износа. Боковые стенки ковша также усилены в нижней части дополнительными противоизносными пластинами. Ковши комплектуются системой защиты углов и другой дополнительной оснасткой с болтовым креплением.

### 3 Ковши для скальных пород.

Ковши Caterpillar для скальных пород соответствуют требованиям самых жестких стандартов. Лопатообразная форма режущей кромки облегчает проникновение в породу. Ковши пригодны для выполнения работ с высокими ударными нагрузками. Среди дополнительно поставляемого инструмента, воздействующего на грунт, предлагаются режущая кромка на болтах и приварные двухпластинчатые крепления для зубьев Caterpillar серии K, которые могут оборудоваться стандартными либо усиленными болтовыми сегментами.

### 4 Система защиты углов.

Система защиты углов обеспечивает максимальную гибкость в подборе зубьев и режущих кромок, гарантирует превосходную защиту в любых условиях эксплуатации. Системой защиты углов могут комплектоваться ковши общего назначения и некоторые типы многофункциональных ковшей.

### 5 Специальные устройства быстрой смены навесного оборудования.

Устройства быстрой смены навесного оборудования позволяют использовать одну и ту же машину для работы с самым разным навесным оборудованием. В результате машина становится действительно универсальной, а ее эксплуатация — еще более эффективной. Кроме того, можно заказать дополнительный гидравлический контур устройства быстрой смены навесного оборудования. Он позволит оператору менять рабочее оборудование, не требующее подключения гидравлики, не выходя из кабины. Для управления гидравлическим навесным оборудованием, в частности, ковшом с высоким подъемом, может использоваться третий клапан. Отличительные особенности устройства быстрой смены навесного оборудования с вертикальным клиновым замком:

- минимальное снижение усилия отрыва;
- автоматическая регулировка, предотвращающая появление люфта;
- надежная и долговечная конструкция.

### 6 Ковши для работы с устройством быстрой смены навесного оборудования.

Многие типы ковшей оборудуются специальными подвесными петлями, предназначенными для работы с устройством быстрой смены навесного оборудования. Какие бы задачи ни потребовалось решить, Caterpillar всегда сможет предложить оптимальный ковш.

### 7 Вилы.

Универсальные вилы для поддонов подойдут для перемещения многих материалов. Предлагается несколько типоразмеров вилок.

### Ковши с высоким подъемом.

Ковши с высоким подъемом позволяют увеличить высоту разгрузки и перемещать сыпучие материалы поверх высоких препятствий. Они идеально подходят для загрузки легких материалов из куч в самосвалы с высокими бортами, загрузки бункеров на площадках сбора твердых отходов, перегрузки удобрений, угля, зерна. Управляет работой ковша с высоким подъемом гидравлика, поэтому необходимо наличие третьего клапана.

### Зубья серии K.

Новые зубья Caterpillar серии K™ отличаются прочностью посадки и простотой замены. Они гораздо дольше остаются острыми.

- 10 Универсальные
- 11 Для тяжелых условий применения
- 12 Экскавационные
- 13 Экскавационные усиленные
- 14 Экскавационные для тяжелых условий применения
- 15 Абразивостойкие для тяжелых условий применения

У дилеров компании Caterpillar можно приобрести любое подходящее дополнительное оборудование.

## Комфорт

### Эффективная работа в комфортных условиях

- Комфортные условия работы.
- Прекрасный обзор.
- Удобный доступ в кабину.
- Пониженный уровень вибраций.
- Возможность выбора одной из двух систем рулевого управления.

**Рабочее место оператора.** Кабина погрузчика 966Н — самая просторная и эргономичная в своем классе.

**Сиденье.** Удобное и прочное сиденье серии Cat C-500 на пневматической подвеске входит в стандартную комплектацию погрузчика 966Н. Сиденье регулируется в шести направлениях, и подходит оператору любого роста и комплекции. Спинка и подушка сиденья выполнены единой деталью, что исключает образование щели между ними. Для удобства оператора сиденье оборудовано устройством поясничной поддержки, как в легковом автомобиле. В правый подлокотник вмонтирована панель управления рабочим оборудованием. Положение панели можно отрегулировать, что, несомненно, делает работу на погрузчике еще более комфортной. Кроме того, можно заказать сиденье с подогревом.

**Вибрации.** За счет снижения уровня вибраций можно значительно повысить производительность труда оператора. В конструкцию погрузчика Cat 966Н заложены как стандартные, так и дополнительные опции, позволяющие ограничить вибрации.

- Когда подвижный задний мост преодолевает неровности рабочей площадки, кабина не раскачивается.
- Кабина крепится к раме на специальных виброизолирующих опорах, амортизирующих удары при наезде на препятствия.
- Шарнирное сочленение оборудовано двумя клапанами ограничения поворота, которые предотвращают контакт между передней и задней рамой.
- Устройства демпфирования пульсаций в гидроцилиндрах позволяют замедлять движение ковша в крайних точках, тем самым предотвращая тряску.
- Предлагаемая в качестве дополнительного оборудования система регулирования плавности хода ограничивает тряску и резкие колебания корпуса при перемещении материалов.
- Ограничители с электронным управлением сглаживают рывки и удары, обычно связанные с резкой остановкой гидроцилиндров.
- Панель управления рабочим оборудованием встроена в подлокотник сиденья, установленного на пневматической подвеске. Таким образом, вибрация пола кабины не передается на органы управления.



**Варианты рулевого управления.** С учетом предполагаемых условий работы, при заказе погрузчика 966Н можно выбрать один из двух вариантов рулевого управления.

**Традиционное рулевое управление.** В традиционной конфигурации гидравлический контур рулевого управления включает дозирующий механизм с приводом от рулевой колонки. Чувствительная к нагрузке система увеличивает усилие на органах рулевого управления, затрачивая дополнительную мощность только в случае необходимости. При отсутствии необходимости маневрирования мощность двигателя расходуется только на выполнение основных действий: проникновение в породу, отрыв ковша, подъем стрелы. В результате погрузчик расходует меньше топлива. Регулировка рулевой колонки по наклону повышает комфорт оператора.

**Командная система рулевого управления.** Командная система рулевого управления чувствительна к нагрузке. Она дозирует потребление мощности в зависимости от угла поворота рулевого колеса и взаимного положения рам ходовой части. Скорость поворота машины увеличивается пропорционально изменению угла поворота рулевого колеса. В каких бы условиях ни велась работа, усилие на руле, которое прикладывает оператор для осуществления поворота, не превышает 26 Н.



Максимальный поворот машины достигается при повороте рулевого колеса на  $\pm 70^\circ$ , в то время как в случае традиционного рулевого управления рулевое колесо пришлось бы поворачивать на 2–3 полных оборота. На рулевом колесе командной системы рулевого управления предусмотрен переключатель изменения направления движения «вперед-нейтраль-назад», а также кнопка повышения/понижения передачи — оператор не должен отрывать левую руку от рулевого колеса. Диапазон регулировки рулевой колонки по наклону составляет  $35^\circ$ , по вылету — 100 мм.



**Органы управления.** В погрузчике 966Н основная панель управления располагается под потолком на правой стойке устройства защиты при опрокидывании. С одной стороны, все органы управления под рукой, с другой — панель не загромождает обзор. Удобное расположение органов управления и переключателей обеспечивает высокую эффективность и производительность работы оператора, снижает его утомляемость.

**Система автоматической загрузки ковша.** Система «сглаживает» рабочий цикл перемещения материалов и автоматически обеспечивает стабильное заполнение ковша. Оператор, которому не надо управлять этим процессом, меньше утомляется.

**Обзор.** Оператору погрузчика 966Н обеспечен прекрасный обзор как спереди, так и сзади. Плоское стекло, не дающее искажений, доходит до самого пола кабины. За счет этого оператору гарантирован отличный обзор рабочей зоны. На переднем и заднем стеклах установлены стеклоочистители. В поводки щеток стеклоочистителей вмонтированы оmyватели. Стекла останутся чистыми в любых условиях. На крыше кабины предусмотрены желобки, отводящие дождевую воду к стойкам, не позволяя ей попадать на стекла. Козырьки, предусмотренные со всех сторон, защищают глаза оператора от яркого света.



**Видеокамера заднего обзора.** Чтобы оператор всегда знал, что происходит позади машины, можно дополнительно заказать видеокамеру заднего обзора.

**Световые приборы.** Если предполагается передвижение машины по дорогам общего пользования или работа в темное время суток, можно дополнительно заказать несколько комплектов световых приборов. Поставляемые по заказу фары с лампами высокой интенсивности (HID) гарантируют отличное освещение рабочей зоны ночью. Обеспечить безопасность поможет проблесковый маячок.

**Комплект для очистки ветрового стекла.** Предлагаемый за дополнительную плату комплект включает дополнительные ступеньки и поручни, обеспечивающие доступ для очистки ветрового стекла.



**Доступ в кабину.** Конструкция ступеней лестницы препятствует скоплению грязи. Для облегчения доступа в кабину лестница установлена под углом 5°. Платформы обслуживания достаточно широки, что облегчает доступ оператора как к передней, так и к задней части машины. Кроме того, основная дверь кабины открывается на 180° и фиксируется в этом положении, чтобы не затруднять доступ к задней части машины. Правая дверь может открываться как на 10°, так и полностью. Достаточно выдернуть штифт фиксатора, и дверь можно использовать в качестве аварийного выхода. Если возникнет необходимость покинуть кабину через правую дверь, для этого предусмотрена полноразмерная правая лестница.

## Удобство обслуживания

Простота обслуживания — залог бесперебойной работы



- Сгруппированные в единые узлы точки обслуживания и визуальные указатели упрощают ежедневное обслуживание машины.
- Удобный доступ к моторному отсеку облегчает работу.
- Откидная решетка упрощает очистку радиатора.
- Электронные системы следят за состоянием узлов и агрегатов.



**Централизованный узел обслуживания электрооборудования.** Под левой площадкой доступа в кабину удобно сгруппированы аккумуляторные батареи, блок реле и дополнительный ящик для инструментов. В блоке реле размещен выключатель двигателя. Конструкцией самой площадки предусмотрен отсек, где располагается выключатель привода наклона капота, выключатель аккумуляторных батарей и разъем для запуска двигателя от внешнего источника тока (устанавливается по дополнительному заказу).



**Выносные штуцеры для замера давления.** Штуцеры для замера давления в контуре рулевого управления и гидравлической системе, а также в контурах трансмиссии (по заказу) и тормозной системы сгруппированы под правой площадкой обслуживания. Для доступа к штуцерам достаточно откинуть защитную крышку.

**Автоматическая система смазки.** Поставляемая по заказу автоматическая система смазки Caterpillar позволяет экономить время на ежедневном обслуживании и избежать простоя из-за непредвиденных неполадок, связанных с несвоевременной смазкой. Смазка пальцев и втулок с определенными интервалами уменьшает износ деталей и снижает степень загрязнения грунта избытками смазочных материалов.



**Централизованный узел обслуживания гидравлики.** Центральный узел обслуживания гидравлики, расположенный за правой лестницей, объединяет масляные фильтры коробки передач и гидравлической системы. Для доступа к узлу обслуживания лестница откидывается на шарнирах. Там же расположен порт доступа к гидравлической системе, через который можно осуществить изменение уровня гидрожидкости в системе.

- Периодичность замены фильтра гидравлической системы — 500 моточасов.
- Периодичность замены масляного фильтра трансмиссии — 1000 моточасов.



**Удобное расположение точек смазки.** Пресс-масленки сгруппированы с правой стороны машины в двух местах: в техническом отсеке, расположенном под правой площадкой обслуживания, и на площадке с наружной стороны рамы перед двигателем. Такое расположение облегчает смазку наиболее ответственных узлов, расположенных в разных частях машины.

**Планный анализ эксплуатационных жидкостей.** Конструкция погрузчика 966Н предусматривает наличие клапанов для отбора проб эксплуатационных жидкостей, что заметно упрощает плановый анализ моторного и трансмиссионного масла, масла гидросистемы. Анализ помогает точнее определить периодичность замены эксплуатационных жидкостей с учетом условий эксплуатации машины. Это позволит не только сократить простои, но и оптимизировать соответствующие затраты.

**Визуальные указатели.** Хорошо защищенные, но при этом легко доступные для визуального контроля указатели давления и температуры трансмиссионного масла, масла гидравлической системы и охлаждающей жидкости двигателя упрощают ежедневную проверку, сводя к нулю риск загрязнения систем.

**Индикаторы износа тормозов.** Все мосты оборудуются индикаторами износа тормозов, позволяющими определить, когда требуется обслуживание тормозной системы.



#### **Доступ в моторный отсек.**

Выполненный из неметаллического материала капот погрузчика 966H получил новый дизайн по сравнению с предыдущими моделями. Боковые и верхняя панели стали более жесткими за счет применения более мощных усилителей. Дополнительную жесткость придают и новые обводы капота. Чтобы обеспечить более свободный доступ к двигателю, можно откинуть или снять панели, расположенные за колесами. Крылья снабжены шарнирным креплением в задней части. Откинув крылья на шарнирах, можно получить свободный доступ к моторному отсеку.



Для наклона капота предусмотрен специальный гидроцилиндр с механическим приводом. Кроме того, капот можно наклонить и вручную. Наклоняемый капот обеспечивает свободный доступ к моторному отсеку. При необходимости капот можно снять полностью — для этого он оборудован специальными проушинами.

#### **Экологически безопасные сливные краны.**

Для упрощения слива масла из двигателя, коробки передач и гидросистемы в стандартной комплектации машины предусмотрено наличие экологически безопасных сливных кранов. Кроме того, можно заказать экологически безопасные сливные краны для слива масла из мостов.



**Система охлаждения.** Конструкция машины обеспечивает удобство доступа для обслуживания и очистки деталей системы охлаждения. Перфорированная гофрированная решетка радиатора сводит вероятность попадания грязи на радиатор к минимуму. Для доступа к радиатору с целью его очистки решетку можно откинуть наружу. Полноразмерный конденсатор системы кондиционирования и масляный радиатор поворачиваются на 45°, что позволяет очистить радиатор системы охлаждения и с внутренней стороны. Расположенные с обеих сторон откидные панели обеспечивают доступ к наружной поверхности радиатора и охладителю наддувочного воздуха (АТААС) для их очистки.



В боковых стенках капота имеются откидные крышки, открывающие доступ к визуальным указателям. Проверить уровень масла и охлаждающей жидкости в двигателе можно, не откидывая капот.

#### **Электрический топливopодкачивающий насос.**

Электрический топливopодкачивающий насос расположен непосредственно на основании фильтра грубой очистки топлива. Такая конструкция устраняет необходимость первичной заправки фильтра топливом после замены либо ручной подкачки топлива, за счет чего снижается риск попадания инородных частиц в систему питания.



**Кабина.** Рабочее место оператора можно полностью демонтировать за 45 минут и также легко смонтировать вновь. Для этого используются быстроразъемные соединения, исключающие нарушение целостности электропроводки и потери хладагента.

Уборка кабины, как сухая, так и влажная, упрощается благодаря наличию в полу водоотводных желобков и отсутствию порога.

#### **Комплект для очистки ветрового стекла.**

Поставляемый по заказу комплект для очистки ветрового стекла включает две ступеньки для доступа к передней раме погрузчика, два дополнительных поручня и складное зеркало.

Этот комплект обеспечивает легкий доступ к ветровому стеклу для более удобной очистки всей его поверхности.

#### **Полное сервисное обслуживание.**

Опытные специалисты, обеспечивающие выездное обслуживание машин марки Caterpillar, обладают полным комплектом инструментов, необходимых для ремонта машины на месте эксплуатации. При необходимости они могут воспользоваться советом технических экспертов компании Caterpillar или ее дилеров.

Если полноценный ремонт машины на месте невозможен, дилер компании Caterpillar сможет быстро и полностью отремонтировать ее в сервисном центре, где имеется все необходимое оборудование.

## Эксплуатационные затраты и общая стоимость владения

### Погрузчик 966Н — оптимизация эксплуатационных затрат



- Быстрая окупаемость средств, вложенных в колесный погрузчик, за счет свойственной машинам Caterpillar высокой топливной экономичности.
- Визуальные указатели, централизованные узлы обслуживания, удобный доступ к двигателю, экологически безопасные сливные краны, необслуживаемые аккумуляторные батареи упрощают ежедневное обслуживание машины.
- Электронные системы диагностики следят за состоянием узлов и агрегатов машины, помогая избежать дорогостоящих незапланированных ремонтов.
- Непревзойденная доступность запасных частей сокращает время простоя.
- Общеизвестное качество всей продукции Caterpillar, высокий уровень обслуживания со стороны дилеров и находящиеся вне конкуренции программы поддержки гарантируют сохранение высокой продажной цены машины на вторичном рынке.
- Компания Caterpillar Financial Services и дилеры Caterpillar отлично понимают стоящие перед вами задачи.

**Топливная экономичность.** Многие производители пытаются убедить покупателей, что расход топлива — один из определяющих факторов, на который следует обращать внимание при выборе машины. Но это лишь часть вопроса. При принятии решения необходимо также учитывать факторы, связанные с производительностью.

**Топливная экономичность погрузчика 966Н.** Эксплуатационные испытания погрузчика 966Н, проведенные с привлечением наших клиентов, показали, что по сравнению с моделью 966G II расход топлива сократился. Экономия топлива достигнута за счет применения:

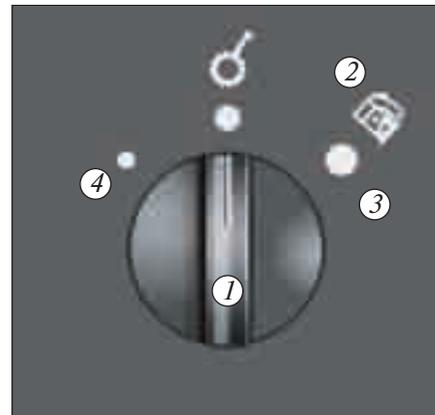
- технологии ACERT;
- программных средств оптимизации работы двигателя на холостом ходу;
- регулируемого вентилятора системы охлаждения;
- регулятора переключателя передач;
- гидротрансформатора с реактором и обгонной муфтой;
- гидравлической системы Caterpillar с регулированием мощности в зависимости от нагрузки.

**Технология ACERT — снижение расхода топлива.** Согласно результатам испытаний, проведенных компанией Caterpillar, расход топлива двигателей Caterpillar с технологией ACERT ниже на 3–5 процентов, чем у аналогичных двигателей конкурентов. Экономия достигается за счет обеспечения полноты сгорания топлива в цилиндрах. Это стало возможным благодаря интеграции электронной системы управления, следящей за условиями работы, системы регулирования подачи воздуха, определяющей необходимый объем подаваемого воздуха, и системы впрыска топлива, которая дозирует его количество с необходимой точностью.

#### Система управления работой двигателя на холостом ходу.

Система управления работой двигателя на холостом ходу (EIMS) позволяет достичь максимальной экономии топлива и обеспечить гибкость в управлении оборотами холостого хода в соответствии с требованиями, которые накладывают условия работы. В систему заложено четыре варианта значений оборотов холостого хода.

**Регулируемый вентилятор системы охлаждения.** Система постоянно контролирует значения температуры охлаждающей жидкости двигателя, трансмиссионного масла, масла гидравлической системы и температуры воздуха во впускном тракте. На основании полученных данных регулируется скорость вращения вентилятора системы охлаждения. Возможность регулирования скорости вращения вентилятора повышает топливную экономичность.



- 1 Регулятор переключателя передач (топливная экономичность).** Регулятор переключателя передач (VSC) в определенных условиях позволяет разрешить включение высшей передачи при более низких оборотах двигателя. Таким образом оптимизируется переключение передач и снижается расход топлива.
- 2 Маркировка соответствия стандартам ISO по топливной экономичности.**
- 3 Экономичный режим** (обычно применяется при перемещении материалов и движении по дорогам).
- 4 Агрессивный режим** (обычно применяется при загрузке самосвалов).

**Гидротрансформатор с реактором и обгонной муфтой (FWSTC).** Гидротрансформатор с реактором и обгонной муфтой увеличивает КПД силовой передачи при перемещении материалов, что является залогом повышения топливной экономичности погрузчика 966Н.



**Техническое обслуживание.** Правильное и своевременное обслуживание колесного погрузчика позволяют сократить расходы, снизить эксплуатационные затраты и общую стоимость владения. Погрузчик 966Н отличается непревзойденным удобством обслуживания благодаря наличию:

- централизованного узла обслуживания гидравлики;
- централизованного узла обслуживания электрооборудования;
- хорошо защищенных, легко читаемых визуальных указателей;



- удобного расположения точек обслуживания, допускающих проведение работ по техобслуживанию с уровня земли;
- удобного доступа к моторному отсеку;
- экологически безопасным сливным кранам, обеспечивающим простоту и безопасность слива эксплуатационных жидкостей;
- индикаторам износа тормозов, упрощающим контроль тормозной системы;
- незасоряющейся откидной решетке радиатора, оптимизирующей прохождение воздуха через моторный отсек

**Планный анализ эксплуатационных жидкостей.** Управление работоспособностью узлов и агрегатов и эксплуатационной готовностью машины — путь к сокращению простоев, повышению производительности и экономической эффективности. Помочь в этом призван плановый анализ эксплуатационных жидкостей. Регулярный анализ позволяет следить за состоянием оборудования. Таким образом, проблемы, связанные с износом деталей, становятся прогнозируемыми и легко устранимыми. Анализ помогает точнее определить периодичность технического обслуживания с учетом условий эксплуатации машины. Это позволит не только сократить простои, но и оптимизировать работы по техобслуживанию и ремонту, не допустить выхода оборудования из строя.

**Система Product Link.** Система Product Link дает владельцу возможность получать и обрабатывать самую разнообразную информацию — от местоположения и наработки машины до данных о состоянии узлов и агрегатов и уровне производительности.

**Услуга EquipmentManager.** Абоненты системы EquipmentManager имеют возможность получать информацию от модуля Product Link на свой компьютер. Окупаемость вложений в оборудование оптимизируется за счет лучшего управления эксплуатацией и обслуживанием машины.



#### **Контракты на сервисное обслуживание.**

Контракт на сервисное обслуживание (CSA) — это соглашение между клиентом и дилером компании Caterpillar, которое позволяет снизить общие затраты на эксплуатацию каждой машины. Все контракты составляются с учетом специфических особенностей и требований предприятия-заказчика. Диапазон услуг, включаемых в контракт, может ограничиваться комплексом работ по профилактическому обслуживанию, но может быть и много шире, вплоть до предоставления гарантии эффективной работы оборудования. Заключение контракта на сервисное обслуживание с дилером компании Caterpillar позволяет владельцу техники сконцентрироваться на собственном бизнесе.



**Доступность запасных частей.** Компания Caterpillar обеспечивает высочайший уровень обслуживания колесных погрузчиков, учитывает все требования их владельцев. Благодаря наличию центров поставки запасных частей по всему миру, большинство запчастей доставляется заказчику в течение суток. Высокий уровень доступности запасных частей позволяет сократить простои оборудования.

**Система защиты машины.** Пропажа машины — это всегда дополнительные затраты и потеря производительности. Предотвратить кражу и несанкционированную эксплуатацию поможет разработанная компанией Caterpillar система защиты машины (MSS). Система может быть встроена в электронику большинства машин. Для запуска двигателя машины, оборудованной системой защиты, необходим ключ с уникальным электронным кодом.

#### **Обучение работе с техникой Caterpillar.**

Полное понимание принципов работы узлов и агрегатов машины и высокий уровень навыков управления — залог эффективной эксплуатации и быстрого возврата вложенных средств. Программы обучения работе с техникой Caterpillar направлены на повышение профессионального уровня операторов и глубокое изучение технических вопросов. Более подробную информацию о программах обучения можно получить у дилеров компании Caterpillar.

#### **Финансовые услуги — компания Caterpillar**

**Financial Services.** Компания Caterpillar Financial Services понимает ваш бизнес, знает ситуацию в отрасли, представляет себе задачи, которые вам придется решать. Чтобы вам было проще достичь поставленных целей, Caterpillar может предложить финансовые решения, полностью соответствующие вашим потребностям.

**Остаточная стоимость.** Высокое качество оборудования определяет его высокую остаточную стоимость при перепродаже. Компания Caterpillar не только предоставляет высококачественное оборудование, но и обеспечивает, в том числе через дилеров, всестороннюю поддержку, направленную на поддержание надежности и продление срока эксплуатации машины.

## Двигатель

Дизельный двигатель Cat C11 с технологией ACERT

Полная мощность 211 кВт/287 л. с.

Полезная мощность при 1800 об/мин

ISO 9249 195 кВт/265 л. с.

80/1269/ЕЕС 195 кВт/265 л. с.

Максимальный крутящий момент (нетто) при 1400 об/мин 1215 Н·м

Полное нарастание момента 38%

Диаметр цилиндра 130 мм

Ход поршня 140 мм

Рабочий объем 11,1 л

- Все значения мощности двигателя в лошадиных силах (л. с.), в том числе на первой странице обложки, приведены в метрической системе.
- Удовлетворяет требованиям стандарта EU Stage IIIA.
- Значение полезной мощности приведено с учетом оборудования двигателя генератором, очистителем воздуха, глушителем и регулируемым вентилятором системы охлаждения, вращающимся с максимальной скоростью.

## Эксплуатационные характеристики

Эксплуатационная масса 23 900 кг

Статическая опрокидывающая нагрузка с ковшом в положении полного поворота 16 130 кг

Усилие отрыва 191 кН

Объем ковша от 3,5 до 4,8 м<sup>3</sup>

- Значение эксплуатационной массы с многофункциональным ковшом 4,2 м<sup>3</sup>, оборудованным режущей кромкой на болтах.

## Мосты

Передний Жестко закрепленный

Задний Подвижный ± 13°

Максимальная амплитуда подъема и опускания одного колеса 502 мм

## Уровень шума

- Уровень звукового давления, измеренный в кабине погрузчика Caterpillar при закрытых дверях и окнах по методике стандарта ISO 6394:1998, составляет 69 дБ(А) (при условии правильного монтажа кабины, ее своевременного обслуживания и проверки).
- При продолжительной работе без кабины или в кабине, не подвергающейся требуемому техническому обслуживанию, а также при открытых окнах или дверях оператору могут потребоваться средства защиты органов слуха.
- Установленный директивой Европейского Союза 2000/14/ЕС допустимый уровень звукового давления составляет 107 дБ(А).

## Гидравлическая система

Производительность насоса системы рабочих органов 320 л/мин

Уставка по давлению предохранительного клапана подъема и наклона 310 бар

Длительность цикла гидравлической системы секунды

Подъем 5,9

Разгрузка 1,6

Опускание порожнего ковша под собственным весом 2,4

Общая длительность 9,9

- Насос системы рабочих органов аксиально-поршневого типа, переменной производительности (номинальное давление 69 бар при 2100 об/мин)
- Длительность цикла при номинальной полезной нагрузке

## Заправочные емкости

л

Топливный бак 380

Система охлаждения двигателя 39

Картер двигателя 35

Трансмиссия 50

Дифференциалы и главные передачи

Передний мост 64

Задний мост 64

Бак гидросистемы 110

## Устройства защиты ROPS/FOPS

- Для Европы машины стандартно комплектуются кабиной Caterpillar с системой защиты при опрокидывании (ROPS).
- Устройство защиты при опрокидывании соответствует требованиям стандарта ISO 3471:1994.
- Система защиты от падающих объектов (FOPS) соответствует требованиям стандарта ISO 3449:1992 Level II.

## Тормозная система

Соответствует требованиям стандарта ISO 3450:1985.

## Трансмиссия

Передачи переднего хода км/ч

1 7

2 13

3 22

4 37

Передачи заднего хода

1 8

2 14

3 24

4 37

- Максимальная скорость (шины 26.5–25)

## Шины

26.5 R 25, L-3 (XHA MX)

26.5 R 25, L-3 (VMT BS)

26.5 R 25, L-2 (GP2B GY)

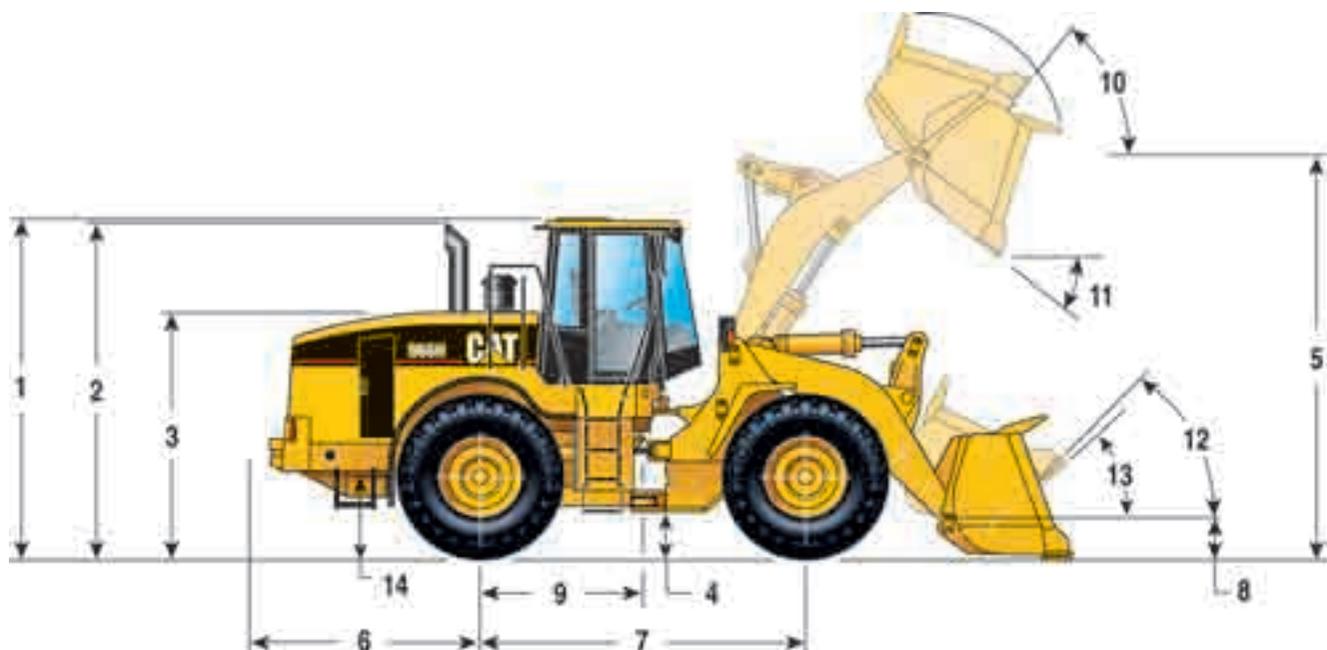
750/65 R 25, L-3 (MX)

26.5 R 25, L-3 (RT3B GY)

При выполнении отдельных видов работ (например, при перемещении материалов) производительность погрузчика может не соответствовать нагрузочным параметрам шин (тонно-км/час). Прежде чем выбрать модель шин, компания Caterpillar рекомендует получить консультацию у поставщика шин. При выборе шин следует учитывать их характеристики и условия эксплуатации. Шины размером 26.5–25 и прочие специальные шины поставляются по заказу.

## Размеры машины

Все размеры указаны приблизительно.



	мм				
1	Высота до верха устройства защиты при опрокидывании	3580	10	Максимальный поворот назад при максимальном подъеме	61°
2	Высота до верха выхлопной трубы	3532	11	Полный угол разгрузки при максимальном подъеме	45°
3	Высота до верха моторного отсека	2658	12	Максимальный поворот назад на высоте переноса	47°
4	Дорожный просвет (шины 26.5 R 25, L-3)	476	13	Максимальный завал назад на земле	42°
5	Высота оси шарнира при полном подъеме	4225	14	Свободный радиус шины	795 мм
6	Расстояние от задней оси до противовеса	2461			
7	Колесная база	3450			
8	Высота оси шарнира в транспортном положении	485			
9	Расстояние от средней точки машины до моста	1725			

## Характеристики шин

	Габаритная ширина по шинам	Изменение высоты	Изменение эксплуатационной массы	Изменение статической нагрузки опрокидывания
	мм	мм	кг	кг
26.5 R 25, L-3 (XHA MX)	2970	0	0	0
26.5 R 25, L-3 (VMT BS)	2968	-10	+80	-14
26.5 R 25, L-2 (GP2B GY)	2965	0	-48	-36
26.5-25 20 PR, L-3 (SHRL GY)	2927	0	-220	-127
26.5-25 20 PR, L-3 (SRG FS)	2945	-24	-324	-461
750/65 R 25, L-3 (MX)	3029	0	-228	-21
26.5 R 25, L-3 (RT3B GY)	2970	0	+10	+7
26.5 R 25, L-5 (VSDL BS)	2909	+20	+1248	+937
26.5-25, L-4 (SRG FS)	2955	+20	+34	+31

## Эксплуатационные характеристики

		Многофункциональные ковши					
		С режущей кромкой на болтах	С зубьями и сегментами	С режущей кромкой на болтах	С зубьями и сегментами	С режущей кромкой на болтах	С зубьями и сегментами
Номинальный объем ковша	м <sup>3</sup>	4,8	4,8	4,5	4,5	4,2	4,2
Геометрической объем ковша	м <sup>3</sup>	4,1	4,1	3,8	3,8	3,5	3,5
Ширина ковша	мм	3220	3303	3220	3303	3220	3303
Высота разгрузки при полном подъеме и угле разгрузки ковша 45° <sup>4</sup>	мм	2923	2761	2980	2817	3022	2860
Вылет при полном подъеме и угле разгрузки ковша 45° <sup>4</sup>	мм	1308	1435	1251	1378	1209	1336
Вылет при горизонтальном положении стрел и ковша <sup>4</sup>	мм	2853	3058	2773	2978	2713	2918
Глубина выемки материала	мм	121	116	121	116	121	116
Габаритная длина <sup>4</sup>	мм	8981	9205	8901	9125	8841	9065
Габаритная высота при максимальном подъеме ковша	мм	5944	5944	5867	5867	5809	5809
Радиус поворота погрузчика с ковшом в транспортном положении	мм	7394	7495	7374	7474	7359	7459
Статическая опрокидывающая нагрузка с ковшом в прямом положении <sup>1</sup>	кг	17911	17726	17996	17813	18081	17899
Статическая опрокидывающая нагрузка с ковшом в положении полного поворота на 37° <sup>1</sup>	кг	15964	15779	16048	15865	16132	15950
Усилие отрыва <sup>2</sup>	кН	171	170	182	181	191	190
Масса ковша	кг	2339	2475	2269	2405	2200	2336
Эксплуатационная масса <sup>1</sup>	кг	24025	24161	23955	24091	23886	24022

\* Только при работе с легким материалом

<sup>1</sup> Указанные значения статической опрокидывающей нагрузки и эксплуатационной массы включают массу стандартной машины со звукоизолированной кабиной, ROPS, резервным контуром рулевого управления, кондиционером, системой регулирования плавности хода, заднего моста с дифференциалом повышенного трения, крыльями для движения по дорогам общего пользования, автоматической системой смазки, площадкой для очистки стекла, сигналом заднего хода, шинами 26.5 R 25, L-3 для работы с многофункциональным ковшом, L-4 для работы с ковшом общего назначения, L-5 для работы с ковшом для скальных работ, полностью заправленным топливным баком, баком системы охлаждения, смазкой, фарами, указателями поворотов, сертификационными табличками CE и оператором.

<sup>2</sup> Для ковшей с креплениями зубьев, зубьями и сегментами измеряется согласно стандарту SAE J732C на расстоянии 102 мм от края режущей кромки, принимая за точку поворота ось шарнира ковша.

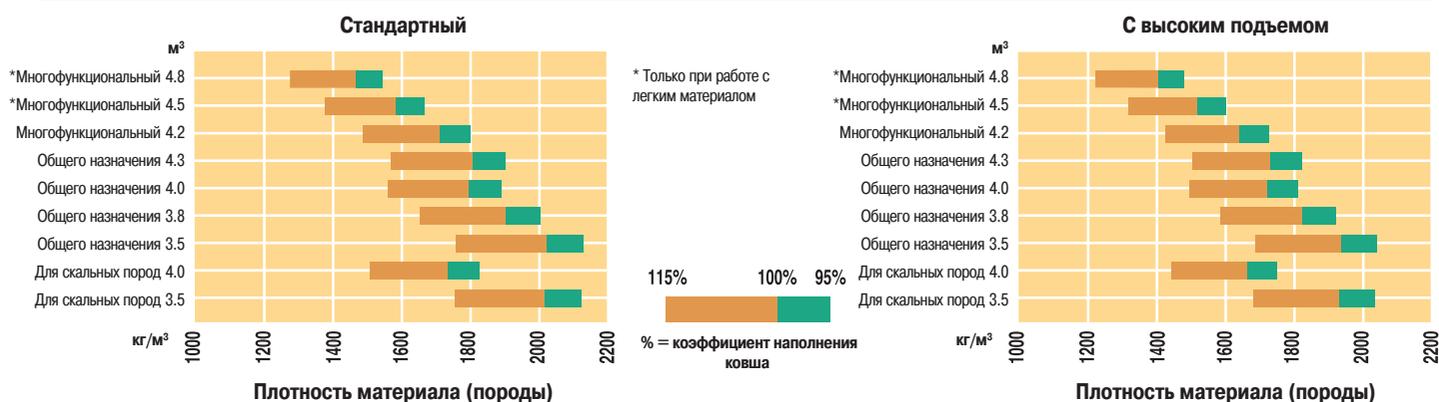
<sup>3</sup> Все указанные ковши могут быть использованы в варианте «С высоким подъемом». В колонке «С высоким подъемом» указаны изменения в характеристиках этого варианта в сравнении со стандартным вариантом. Для определения характеристик варианта «С высоким подъемом» следует к указанным значениям характеристик соответствующего ковша со стандартным подъемом прибавить или вычесть (как указано знаками) приведенные величины.

### Значения высоты разгрузки, вылета и габаритной длины:

<sup>4</sup> Для определения точных габаритов машины все указанные величины измерялись по кончикам зубьев дополнительной оснастки, по краю режущей кромки на болтах либо по кончикам зубьев (увеличенной длины) ковшей.

Ковши общего назначения								Ковши для скальных пород			С высоким подъемом <sup>3</sup>
С режущей кромкой на болтах	С зубьями и сегментами	С режущей кромкой на болтах	С зубьями и сегментами	С режущей кромкой на болтах	С зубьями и сегментами	С режущей кромкой на болтах	С зубьями и сегментами	С режущей кромкой на болтах	С зубьями и сегментами	С зубьями и сегментами	
4,3	4,3	4	4	3,8	3,8	3,5	3,5	4	4	3,5	то же
3,6	3,6	3,4	3,4	3,27	3,27	2,95	2,95	3,4	3,4	2,9	то же
3220	3303	3059	3142	3059	3142	3059	3142	3288.5	3258	3258	то же
3091	2940	3091	2963	3125	2974	3193	3045	3030	2871	2983	+558
1317	1458	1317	1477	1293	1435	1249	1393	1474	1655	1617	-25
2729	2934	2729	2934	2687	2892	2604	2809	2881	3122	3012	+404
104	99	104	99	104	99	104	99	92	97	97	-25
8852	9077	8852	9052	8810	9035	8727	8952	9014	9265	9155	+545
5859	5859	5859	5859	5820	5820	5744	5744	6190	6190	6081	+559
7364	7464	7290	7379	7279	7380	7258	7358	7438	7493	7464	241
17934	17750	18060	17875	18126	17942	18323	18140	18322	18250	18496	+29
15984	15799	16108	15924	16169	15985	16355	16173	16300	16224	16460	+168
188	186	188	187	195	193	209	207	164	165	180	-14.0
2365	2502	2252	2389	2243	2380	2158	2295	2689	2769	2636	то же
24270	24407	24157	24294	24148	24285	24063	24200	25455	25535	25402	+1746

## Выбор ковша



В соответствии с требованиями стандарта SAE J818, значения указаны при условии, что нагрузочная масса ковша равна половине значения статической опрокидывающей нагрузки с ковшом в положении полного поворота.

## Стандартная комплектация

Состав стандартной комплектации может изменяться. Подробную информацию можно получить у дилеров компании Caterpillar.

### Электрооборудование

Аккумуляторные батареи необслуживаемые (2)  
Выключатель аккумуляторных батарей  
Генератор 80 А, бесщеточный  
Замок зажигания, выключатель запуска/останова двигателя  
Система запуска двигателя и зарядки аккумуляторных батарей (24 В)  
Стартер электрический увеличенной мощности  
Фары рабочего освещения с галогенными лампами (6 шт.)

### Рабочее место оператора

Аудиоподготовка, включая антенну, динамики и преобразователь напряжения (12 В, 10 А)  
Зеркала заднего обзора наружные  
Кабина пылезащитная, звукоизолированная, защита ROPS/FOPS  
Кнопки электрического звукового сигнала (на рулевом колесе и консоли)  
Крючок для одежды (2 шт.) с ремешком  
Органы управления электрогидравлического контура управления подъемом и наклоном ковша  
Отделение для хранения пищи, подстаканники и столик  
Передний солнцезащитный козырек  
Плафон освещения салона (потолочный)  
Прикуриватель (12 В), пепельница  
Ремень безопасности инерционный, 51 мм  
Рулевая колонка, регулируемая по углу наклона (обычное и командное рулевое управление) и вылету (командное рулевое управление)  
Сдвижное левое стекло  
Сиденье Cat Comfort (тканевая обивка) на пневматической подвеске  
Система диагностики Caterpillar  
Контрольные приборы — указатели и индикаторы:  
Спидометр, тахометр  
Указатель температуры масла в гидросистеме  
Указатель температуры масла в трансмиссии  
Указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя  
Указатель уровня топлива  
Цифровой индикатор включенной передачи  
Контрольные приборы — контрольные лампы:  
Контрольная лампа высокого/низкого давления топлива  
Контрольная лампа давления масла в двигателе  
Контрольная лампа давления масла в контуре рабочего тормоза  
Контрольная лампа давления масла в основном контуре рулевого управления

Контрольная лампа засора воздушного фильтра двигателя  
Контрольная лампа напряжения на клеммах генератора  
Контрольная лампа обхода фильтра гидросистемы  
Контрольная лампа обхода масляного фильтра трансмиссии  
Контрольная лампа стояночного тормоза  
Контрольная лампа температуры воздуха во впускном тракте двигателя  
Контрольная лампа температуры масла в мостах  
Контрольная лампа уровня масла в гидросистеме  
Контрольная лампа уровня топлива  
Стеклоочистители и вмонтированные в рычаги стеклоочистителей омыватели переднего и заднего стекол  
Стеклоочистители переднего стекла с прерывистым режимом работы  
Удлинитель передних и задних крыльев  
Устройство блокировки ковша/рабочего оборудования

### Силовая передача

Выключатель блокировки устройства автоматического перевода коробки передач в нейтральное положение  
Гидротрансформатор с реактором и обгонной муфтой  
Глушитель с шумоизоляцией  
Двигатель Cat C7 с технологией ACERT и воздухо-воздушным охладителем наддувочного воздуха  
Закрытые тормоза с гидравлическим приводом, масляным охлаждением дисков и индикатором износа — интегрированная тормозная система (IBS)  
Планетарная коробка передач с переключением под нагрузкой, возможность ручного и автоматического переключения передач (4 передачи переднего хода и 4 передачи заднего хода)  
Подготовка для монтажа системы облегчения запуска двигателя (впрыск эфира)  
Радиатор блочный  
Регулируемый вентилятор системы охлаждения с электронным управлением, гидравлическим приводом, датчиком температуры  
Регулятор переключателя передач (VSC)  
Фильтры воздушные грубой и тонкой очистки  
Фильтры грубой и тонкой очистки топлива  
Электрический топливоподкачивающий насос

### Прочее оборудование

Визуальные указатели:  
Масло в гидравлической системе  
Масло в трансмиссии  
Охлаждающая жидкость двигателя  
Выносные штуцеры для измерения давления (рулевое управление, гидравлическая система, трансмиссия и тормоза)  
Запирающиеся дверцы доступа для техобслуживания  
Капот из неметаллического материала, с сервоприводом наклона  
Незасоряющаяся решетка радиатора  
Охладитель гидравлического масла  
Подготовка для подключения модуля передачи информации Product Link  
Противовес  
Регулируемые из кабины ограничители подъема и наклона  
Рулевое управление с регулированием мощности в зависимости от нагрузки  
Стальные крылья (передние и задние)  
Сцепное устройство, серьга и палец  
Устройство автоматического позиционирования ковша  
Централизованные узлы обслуживания электрооборудования и гидросистемы  
Шланги Caterpillar XT™  
Штуцеры для подключения шлангов с торцевыми уплотнительными кольцами Caterpillar  
Штуцеры для отбора проб масла (двигатель, трансмиссия, гидросистема)  
Экологически безопасные сливные краны для слива масла из двигателя, трансмиссии и гидравлической системы  
Z-образный механизм стрелы, поперечная балка и рычаг наклона литые

### Шины, ободья, колеса

Выбор шин должен осуществляться в соответствии с разделом об обязательном оборудовании (см. прејскурант). В цену базовой комплектации включена стоимость радиальных шин класса «премиум».

### Незамерзающая охлаждающая жидкость

50-процентный раствор охлаждающей жидкости с увеличенным сроком службы Extended Life Coolant, не замерзающий при температуре до  $-34^{\circ}\text{C}$ .

## Дополнительное оборудование (поставляется по заказу)

Состав оборудования, поставляемого по заказу, может изменяться. Подробную информацию можно получить у дилеров компании Caterpillar.

Автоматическая система смазки  
Выносные штуцеры для замера давления (коробка передач, рулевое управление, гидротрансформатор и рабочие органы)  
Гидравлическая система с тремя клапанами  
Дифференциалы повышенного трения, передний или задний  
самоблокирующийся, задний  
Джойстик управления, два или три клапана  
Защита мостов  
Защита силовой передачи  
Защитная решетка переднего стекла (частая или редкая)  
Защитные противовандальные колпаки  
Зеркало заднего обзора (внутреннее)  
Зеркала наружные с подогревом  
Зеркала наружные с подогревом, складывающиеся  
Камера заднего обзора с монитором  
Ковши, устройство быстрой смены навесного оборудования, навесное оборудование и оснастка (GET) — информацию можно получить у дилера Caterpillar  
Командное рулевое управление  
Кондиционер, отопитель и дефростер  
Крылья для движения по дорогам общего пользования  
Крылья узкие  
Магнитола кассетная AM/FM  
Осветительные приборы для движения по дорогам общего пользования  
лампы высокой интенсивности (HID)  
проблесковый маячок  
рабочее освещение, устанавливается на кабине  
указатели поворотов  
Открытый тент  
Охладитель масла в переднем и заднем мостах  
Переключатель «вперед-нейтраль-назад» (машины с рулевым колесом)

Площадка для очистки стекла  
Предварительный воздухоочиститель турбинного типа  
Предварительный воздухоочиститель турбинного типа с сороуловителем  
Принтер системы контроля полезной нагрузки  
Противовандальная защита  
Разъем для запуска двигателя от внешнего источника (24 В)  
Резервный контур рулевого управления  
Сдвижное правое стекло  
Сигнал заднего хода  
Сиденье Deluxe (подогрев подушки, высокая спинка, устройство регулировки жесткости подвески с учетом массы тела оператора)  
Система автоматической загрузки ковша  
Система Product Link  
Система регулирования плавности хода, два или три клапана  
Система защиты машины (MSS)  
Система контроля полезной нагрузки  
Система облегчения запуска двигателя (впрыск эфира)  
Система охлаждения для эксплуатации машины при температурах окружающего воздуха до 50°C  
Система предварительного подогрева двигателя, 240 В  
Специальное оборудование оборудование для работы с ковшами с высоким подъемом, два и три клапана  
Шумоизоляция наружная  
Экологически безопасные сливные краны для мостов  
Ящик для инструментов

### Комплектация 0

(для стран, не входящих в ЕС)  
Колесный погрузчик, базовая машина  
Кондиционер  
Предварительный воздухоочиститель турбинного типа

### Комплектация 1

Колесный погрузчик, базовая машина  
Переоборудование, маркировка SE  
Кондиционер  
Ящик для инструментов

### Комплектация 2

Колесный погрузчик, базовая машина  
Переоборудование, маркировка SE  
Кондиционер  
Дифференциал повышенного трения, задний  
Система регулирования плавности хода, 2 клапана

### Комплектация 3

Колесный погрузчик, базовая машина  
Переоборудование, маркировка SE  
Кондиционер  
Система автоматической загрузки ковша  
Дифференциал ограниченного трения, задний  
Система регулирования плавности хода, 2 клапана  
Сиденье Deluxe

### Комплектация 4

Колесный погрузчик, базовая машина  
Переоборудование, маркировка SE  
Кондиционер  
Гидравлическая система, 3 клапана  
Система регулирования плавности хода, 3 клапана

### Комплектация для заготовки и перевозки леса

Гидравлическая система, 3 клапана  
Система регулирования плавности хода  
Дополнительный противовес

### Прочее специальное оборудование

Стрелы с высоким подъемом, обеспечивают увеличение высоты разгрузки ковша на 558 мм  
Комплект для облегчения доступа (лестница под углом 15° и площадка для очистки переднего стекла)

# Колесный погрузчик 966Н

## Дилеры Caterpillar в СНГ и Монголии



HEHL3375 (11/2005) hr

Материалы и технические характеристики могут быть изменены без уведомления.  
Изображенные на фотографиях машины могут быть оснащены дополнительным оборудованием.  
Для получения информации о дополнительном оборудовании следует обращаться к дилерам компании Caterpillar.

www.CAT.com  
© 2005 Caterpillar  
Все права защищены

**CATERPILLAR®**