

# 18

## Автогрейдер



### Двигатель

Модель	Cat® C13
Выбросы загрязняющих веществ	Tier 4 Final Агентства по охране окружающей среды США, Stage V EC или японский стандарт 2014 г. (Tier 4 Final) Эквивалент Tier 3 / Stage IIIA Эквивалент Tier 2 / Stage II
Эффективная мощность (1-я передача) — полезная мощность	227 кВт 304 hp

Диапазон регулирования оптимизированной мощности системой VHP Plus — полезная мощность

227–266 кВт 304–357 hp

### Отвал

Ширина	5,5 м	18 футов
<b>Масса</b>		
Эксплуатационная масса, стандартное оснащение	33 713 кг	74 324 фунта

## Введение

*Для создания и обслуживания подъездных путей, необходимых для обеспечения максимальной производительности работ на участке горных разработок и снижения расходов на владение и эксплуатацию.*

## Содержание

Несущие конструкции, сцепное устройство, поворотный круг и отвал .....	4
Двигатель .....	6
Технология очистки выхлопных газов .....	7
Силовая передача .....	8
Рабочее место оператора .....	10
Гидравлическая система .....	12
Интегрированные технологии .....	13
Безопасность .....	14
Удобство технического обслуживания .....	16
Навесное оборудование .....	18
Устойчивое развитие .....	19
Поддержка клиентов .....	19
Технические характеристики .....	20
Стандартное оборудование для автогрейдера .....	24
Дополнительное оборудование для автогрейдера .....	26
Экологическая декларация для автогрейдера .....	27





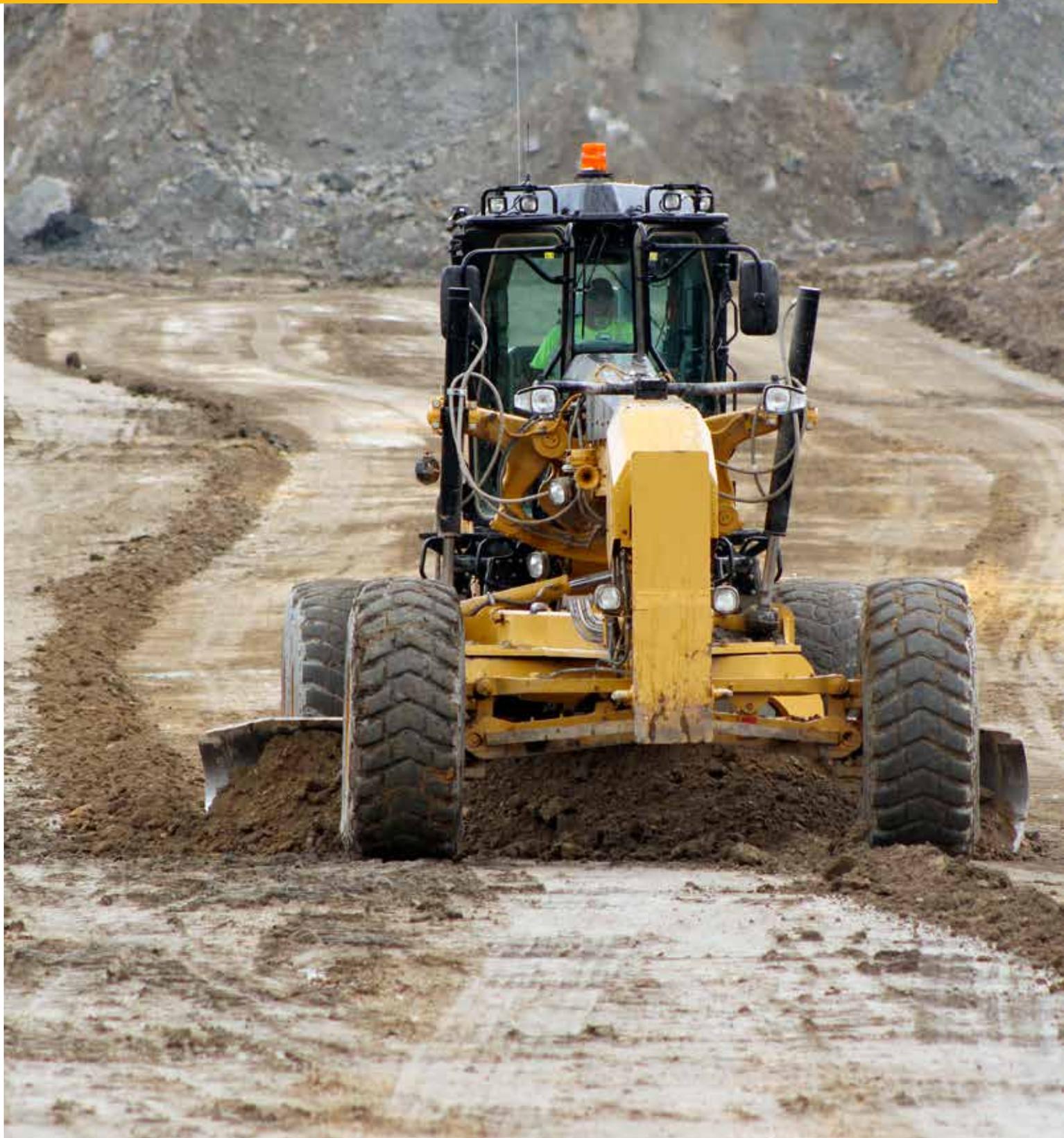
**Благодаря повышенной мощности, более широкому отвалу и возможности использовать еще больший наклон отвала автогрейдер 18 повышает эффективность работы за счет увеличения охвата и уменьшения количества проходов для обслуживания подъездных дорог.**

**Дополнительное оборудование позволяет достичь идеального соотношения массы и мощности и таким образом сберечь ресурсы и обеспечить повышенную безопасность.**

**Автогрейдер 18 идеально подходит для горных работ малого и среднего объема, выполняемых при помощи самосвалов грузоподъемностью 172 тонны (190 т) или менее.**

## **Несущие конструкции, сцепное устройство, поворотный круг и отвал**

Разработаны для обеспечения максимальной производительности и длительного срока службы.



## Прочная конструкция рассчитана на длительную эксплуатацию

Конструкция передней рамы, области сцепного устройства и задней рамы автогрейдера 18 гарантирует производительность и прочность в тяжелых условиях эксплуатации.

- Конструкция передней рамы — цельная конструкция, состоящая из верхней и нижней пластин, обеспечивает жесткость и прочность. Секция поперечного смещения изготовлена из усиленных литых стальных деталей, что способствует улучшенному распределению нагрузок на наиболее нагруженных участках главной рамы и обеспечивает повышенную прочность.
- Удлиненная конструкция задней полурамы обеспечивает простой доступ для технического обслуживания компонентов в корпусе двигателя и улучшает устойчивость машины. В конструкции также используются две литые детали бампера и толстые пластины шарнирного сочленения для повышения надежности. В целях безопасности при техническом обслуживании и транспортировке машины используется стопорный штифт, который предотвращает поворот шарнирного соединения рамы.



## Улучшенная устойчивость машины

Конструкция автогрейдера 18 позволяет оптимизировать устойчивость и производительность машины на вашей рабочей площадке. Благодаря оптимизированному сочетанию массы и устойчивости модель 18 отличается улучшенным сцеплением с грунтом и способностью поддерживать постоянную скорость движения, особенно при перемещении больших грузов. Операторы оценят улучшенную маневренность машины на поворотах.



## Простое техническое обслуживание для более высокой технической готовности

Регулируемые прокладки, запатентованные износные вставки тягового бруса с доступом сверху и износные вставки прорези в установке и замене. Это позволяет сохранить заводскую точность сопряжения компонентов сцепного устройства, поворотного круга и отвала, обеспечивая высокое качество работы, экономии времени и сокращения затрат. Регулируемый привод поворотного круга позволяет сократить износ и продолжительность технического обслуживания путем обеспечения соответствующей плотности прилегания компонентов.



# Двигатель

Постоянная мощность и надежность, предназначенные для обеспечения максимальной производительности.



## Двигатель

Двигатель Cat C13 обеспечивает технические характеристики, необходимые для поддержания постоянных скоростей профилирования и максимальной производительности работ. Высокий крутящий момент и способность двигателя работать стабильно в режимах максимальной нагрузки позволяют машине справляться с внезапным кратковременным увеличением нагрузки.

Функция обеспечения стандартной оптимизированной регулируемой мощности (VHP, variable horse power) разработана для обеспечения требуемой мощности на всех передачах, что позволяет автогрейдеру эффективно выполнять различные работы без повреждения силовых элементов конструкции и компонентов силовой передачи.

## Режим экономичной работы двигателя (ECO)

Экономичный режим повышает топливную экономичность путем снижения максимальных оборотов двигателя на холостом ходу, сохраняя при этом мощность машины. В режиме ECO регулируется высокая частота оборотов холостого хода (с ограничением до 1900 об/мин) с целью максимально эффективной работы двигателя по отношению к уровню расхода топлива.

Использование экономичного режима может обеспечить значительное сокращение расхода топлива, особенно для работ, которые обычно выполняются с небольшими и средними нагрузками, высокой частотой вращения холостого хода и использованием передач в диапазоне от 3-й передачи заднего хода до 5-й передачи переднего хода.

## Поддержание постоянного тягового усилия

Эта стандартная, автоматически включаемая функция в реальном времени изменяет уровень мощности двигателя, компенсируя потери на вентиляторе системы охлаждения. Это обеспечивает постоянную, передаваемую на грунт мощность, независимо от температур окружающей среды и нагрузок на машину. В результате машина всегда функционирует с максимальной производительностью.



# Технология очистки ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ

Разработка надежных комплексных решений.



## Стандарты на выбросы загрязняющих веществ

Технология снижения вредных выбросов разработана таким образом, что функция регенерации работает в фоновом режиме, пока вы выполняете работу. Двигатель обладает такой же оптимальной комбинацией мощности и крутящего момента, которые необходимы для выполнения работ. Вариант двигателя С13, соответствующего стандартам на выбросы загрязняющих веществ Агентства по охране окружающей среды США Tier 4 Final, Stage V EC, японского стандарта 2014 г. (Tier 4 Final), оснащен следующими компонентами:

### • Дизельный сажевый фильтр (DPF)

Дизельный сажевый фильтр способен снизить содержание твердых частиц более чем на 90%. Он задерживает нагар, содержащийся в выхлопных газах. Удаление нагара происходит в процессе регенерации, выполняемом в автоматическом или в ручном режиме.

### • Блок избирательного каталитического восстановления (SCR)

Система избирательного каталитического восстановления способна понизить содержание  $\text{NO}_x$  более чем на 90%. Оператор может контролировать действие системы SCR во время работы. Раствор карбамида, жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF), закачивается из бака DEF и впрыскивается в выхлопные газы. Жидкость DEF вступает в реакцию с катализатором SCR, понижая содержание  $\text{NO}_x$ .

### • Жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)

Жидкость для очистки дизельных выхлопных газов представляет собой раствор, вводимый в выхлопную систему двигателя, оснащенного системой избирательного каталитического восстановления (SCR). Необходим реагент-восстановитель, соответствующий требованиям ISO-22241.

### • Заправка жидкостью для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) с уровня земли

Система заправки жидкости DEF позволяет заполнять бак DEF с уровня земли. Это устраняет необходимость взбираться на машину и спускаться с нее для заполнения бака DEF и позволяет заполнять его одновременно с топливным баком.

## Силовая передача

Мы создали модель 18, чтобы обеспечить эффективность и долговечность при работе в самых тяжелых условиях.

- От машины 16 автогрейдер 18 отличается повышенной мощностью (в среднем на 5%), отвалом 5,5 м (18 футов) и улучшенным балансом массы, благодаря чему достигается исключительная производительность.
- Стандартная автоматическая блокировка дифференциала разблокирует дифференциал при повороте и блокирует его при движении вперед, упрощая управление и повышая защиту силовой передачи.
- Системе электронного управления переключением передач повышенной производительности (APECS) принадлежит ключевая роль в повышении скорости переключения передач в модели 18. Операторы заметят, что переключать передачи стало удобнее. Это позволит увеличить эффективность их работы.
- Восемь передач переднего хода и шесть передач заднего хода специально предназначены для обеспечения максимальной производительности.
- Защита от превышения максимально допустимой частоты вращения двигателя предотвращает переключение на пониженную передачу до тех пор, пока скорость движения не уменьшается до безопасного значения.
- Стандартная защита из стали защищает коробку передач от грязи.

## Передние и задние мосты

Герметичные оси обеспечивают смазку подшипников переднего моста и их защиту от загрязнений. Особенностью конструкции Cat Live Spindle является то, что конические роликовые подшипники большего размера устанавливаются с наружной стороны, на которую приходится повышенные нагрузки. Это увеличивает срок службы подшипников.

Модульная конструкция заднего моста с болтовым креплением улучшает удобство технического обслуживания и очистки, а также обеспечивает легкий доступ к компонентам дифференциала.

## Гидравлические тормоза

Дополнительные возможности торможения достигаются благодаря увеличенному диаметру тормозного диска и площади поршня, что приводит к увеличению динамического тормозного крутящего момента.

Индикатор износа тормозных колодок для стандартной механической коробки передач позволяет измерять степень износа во время технического обслуживания без необходимости разборки узла и позволяет точнее планировать техническое обслуживание.





## Силовая передача

Максимальное тяговое усилие.



Цилиндр системы рулевого управления переднего моста разработан для увеличения долговечности, а укладка гидравлических шлангов повышает надежность.

Стандартная передняя защитная панель защищает передний мост от камней и другого мусора, который может повредить мост или его компоненты.

# Рабочее место оператора

Обеспечивает комфортные условия работы, удобство и высокую производительность труда оператора.



## Простота эксплуатации

Новая электрогидравлическая система управления с помощью двух джойстиков по сравнению с традиционными рычагами управления сокращает количество движений рук и кистей рук оператора на 78% и повышает эффективность работы. Интуитивно понятные функции управления обеспечивают точное управление рабочим оборудованием и делают обучение быстрым как для новичков, так и для опытных операторов. Рукоятки управления с электронной регулировкой помогают расположить джойстики в желаемом положении для обеспечения оптимального комфорта, видимости и правильности работы.

Посредством нажатия кнопки функция возврата шарнирного соединения в центральное положение автоматически возвращает раму машины в прямое положение из любого угла поворота.

Вы можете выбирать режим регулирования силы подъема отвала, который лучшим образом подходит для вашей области применения или стиля работы: точный, обычный или грубый.

Электронное управление дроссельной заслонкой обеспечивает удобное, точное и надежное управление работой дроссельной заслонки. Переключатель автоматического/ручного режима гарантирует эксплуатационную гибкость машины в различных условиях эксплуатации и при различных стилях работы оператора.



## Обзор

Хороший обзор является ключевым фактором обеспечения безопасности и эффективности. Длина отвала в 5,5 м (18 футов), увеличенные окна и улучшенная конструкция задней рамы обеспечивают превосходный обзор носка и пяты отвала и сохраняют необходимый зазор между отвалом и шинами. Стандартная камера заднего вида доступна для улучшения обзора задней части машины.

## Комфорт и управление

Оцените самую просторную и комфортабельную кабину в своем классе. Инновационное управление при помощи джойстиков заменяет рычаги, что сокращает перемещение кистей и рук оператора, значительно снижая усталость.

Цветной сенсорный информационный дисплей позволяет оператору контролировать производительность машины, упрощает процесс изменения параметров машины для обеспечения соответствующей выполняемой операции производительности и предоставляет доступ к служебной информации для выполнения начального поиска и устранения неисправностей.

Включение и выключение различных функций машины осуществляется одним нажатием на клавиатуре, а с помощью светодиодов отображается состояние функции (активна/неактивна).

Стандартное поддресоренное сиденье Cat серии Comfort имеет возможность регулировки в шести направлениях для максимального комфорта. Боковые выступы подушки сиденья ограничивают боковое перемещение, особенно при работе на боковых уклонах. Множественные изолирующие опоры значительно снижают шум и вибрации и создают более спокойную рабочую атмосферу. Устанавливаемое по заказу сиденье с подогревом и вентиляцией обеспечивает повышенный комфорт оператора при работе в экстремальных погодных условиях.

Высокопроизводительная система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (HVAC) удаляет влагу из воздуха, создает избыточное давление в кабине, обеспечивает циркуляцию свежего воздуха, предотвращает попадание пыли в кабину и гарантирует чистоту стекол.

Внутри кабины находится дополнительное место для хранения регулярно используемых предметов.

Также на заказ доступны радиоприемники с использованием Bluetooth и спутниковой связи.





### Гидросистема с регулированием по нагрузке (PPPC)

За счет проверенной на практике системы с регулированием по нагрузке и применения новых приоритетно-пропорциональных электрогидравлических клапанов компенсации давления (PPPC) усовершенствовано управление навесным оборудованием и повышена производительность машины. Непрерывный гидравлический поток, соответствующий требуемой мощности, предотвращает перегрев и снижает потребление топлива.

- Точные и предсказуемые перемещения машины — клапаны PPPC обеспечивают различный расход для поршневой и штоковой полостей гидроцилиндра, гарантируя стабильную и предсказуемую реакцию рабочего оборудования.
- Сбалансированный расход — расход гидравлического масла является пропорциональным, поэтому можно быть уверенным, что все рабочее оборудование будет работать одновременно и без замедления частоты вращения двигателя или скорости работы рабочего оборудования.

## Гидравлическая система

Точное и предсказуемое управление работой машины.

### Плавающее положение отвала

Позволяет отвалу свободно перемещаться под воздействием собственного веса. Если оба гидроцилиндра находятся в плавающем режиме, то отвал может повторять неровности подъездной дороги. Если в плавающем положении находится только один цилиндр, то только один край отвала повторяет неровности дороги, а наклон отвала регулируется оператором с помощью другого цилиндра подъема. Дополнительная функция регулирования давления отвала позволяет выбирать величину прижимной силы, когда отвал находится в плавающем положении. Эта функция позволяет продлить срок службы режущей кромки и эффективно удалять снег и грязь с поверхности дороги.

### Независимая подача масла

Увеличенная независимая подача масла позволяет предотвратить перекрестное загрязнение и обеспечивает хорошее охлаждение гидравлического масла. В результате снижается накопление тепла в системе и увеличивается срок службы компонентов. Шланги Cat XT™ позволяют использовать высокие значения давления для получения максимальной мощности и сокращения простоев.



# Интегрированные технологии

Контроль, управление и улучшенное функционирование на рабочей площадке.



## Cat Product Link™ Elite

Установленная на машине система Product Link позволяет исключить из управления оборудованием работу наугад. Система обеспечивает легкий доступ к актуальной информации о местоположении машины, мото-часах, расходе топлива, времени простоя и кодах событий посредством пользовательского интерфейса VisionLink®, который поможет вам повысить эффективность управления парком техники и снизить эксплуатационные расходы.

Лицензирование системы Product Link выполняется не во всех регионах продаж. По вопросам приобретения обращайтесь к дилеру компании Cat.

## Система контроля уклона Cat

Система Cat GRADE с контролем поперечного наклона представляет собой стандартную, полностью интегрированную, устанавливаемую на заводе систему регулирования уклона, с помощью которой оператор легко поддерживает нужный поперечный наклон, автоматически управляя одной стороной отвала. Система готова к работе с первого дня и совместима с комплектами для модернизации, которые обеспечивают применение дополнительных 2D- и/или 3D-функций управления.

## Система Cat MineStar™ System

Cat MineStar упрощает контроль над любыми аспектами: от мониторинга материалов до сложной системы управления парком техники в режиме реального времени, систем контроля состояния машин, автономных систем оборудования и многого другого. Технологические решения — система управления парком машин, контроль рельефа, обнаружение объектов, система контроля состояния машин и передача команд — могут использоваться совместно или по отдельности, обеспечивая универсальность и масштабирование производства для увеличения производительности, эффективности и безопасности.

Более подробную информацию можно найти на сайте [cat.com](http://cat.com).



# Безопасность

Безопасность — главная задача.



## **Платформа доступа — дополнительно**

Платформа доступа обеспечивает второй полноценный путь доступа к моторному отсеку и кабине машины. В этой комплектации предусмотрены лестница, мостки и поручни. Доступ в кабину возможен как с левой, так и с правой стороны машины.

## **Платформа для доступа при обслуживании — дополнительно**

Эта конфигурация для доступа при обслуживании оснащена лестницами, мостками и поручнями. Она обеспечивает повышенную защиту от падения во время доступа к моторному отсеку, который осуществляется с обеих сторон машины. При этом типе конфигурации доступ оператора в кабину осуществляется по стандартным лестницам, установленным по бокам кабины.

## **Доступ к сдвоенным платформам**

Для доступа к сдвоенным платформам, особенно если установлены крылья, на задней правой стороне моторного отсека находятся два удобно расположенных поручня и ступенька с противоскользящим покрытием.



### **Чувствительное к скорости рулевое управление**

Делает рулевое управление менее чувствительным при увеличении скорости движения для повышения управляемости и уверенности оператора.

### **Вспомогательная система рулевого управления**

Автоматически включает электрический гидронасос при падении давления в трубопроводах рулевого управления и позволяет оператору безопасно отвести машину в подходящее для остановки место.

### **Светодиодные фонари подсветки корпуса двигателя**

Стандартный комплект из двух светодиодных фонарей 4×4 для подсветки кожуха обеспечивает видимость специалистам, обслуживающим машины на месте эксплуатации, и операторам, осуществляющим осмотр ночью.

### **Индикатор ремня безопасности**

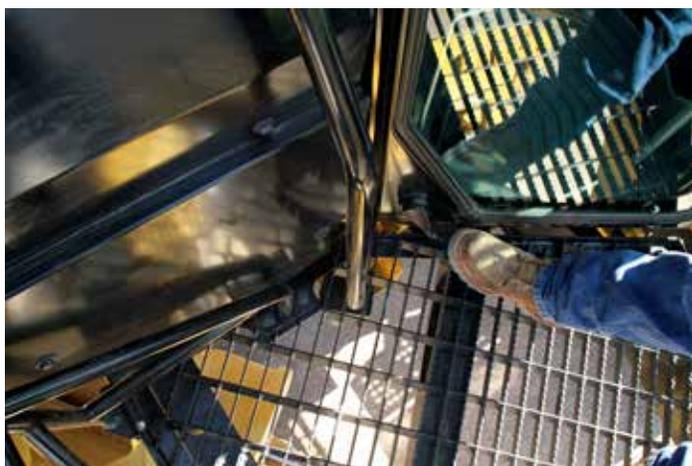
Обеспечивает звуковое и визуальное предупреждение оператора, если ремень безопасности не используется, коды предупреждения генерируются и регистрируются в VisionLink или VIMS™ PC. Кроме того, машина оснащена электропроводкой, позволяющей заказчику легко установить на крышу кабины проблесковый маячок, который будет служить внешним индикатором использования ремня безопасности.

### **Комплект для установки системы пожаротушения**

В стандартную комплектацию входят крепления и кронштейны для установки на модель 18 системы пожаротушения. Позволяет заказчику установить систему пожаротушения быстрее, не затрагивая других компонентов машины.

### **Прочие стандартные функции обеспечения безопасности**

- Камера заднего вида
- Система контроля отсутствия оператора
- Блокировка гидросистемы
- Многослойное переднее стекло
- Выключатель "массы", доступный с уровня земли
- Выключатель двигателя, доступный с уровня земли
- Безбликовая краска для работы в ночное время



## Удобство технического обслуживания

Сокращение времени, необходимого на проведение технического обслуживания, для уменьшения времени простоев.



Высокая эксплуатационная готовность механического оборудования — одна из ваших главных забот. Благодаря более простому ремонту и обслуживанию автогрейдера 18 время полезной работы увеличивается. Основные компоненты имеют модульную конструкцию и в большинстве случаев снимаются и устанавливаются независимо от других компонентов.



### **Концепция контроля уровня жидкости**

Позволяет защитить важные компоненты от повреждения при низком уровне эксплуатационных жидкостей. Вся информация выводится на информационный дисплей в кабине, все диагностические коды регистрируются.

- **Концепция** разрешения пуска обеспечивает электронную проверку уровней охлаждающей жидкости, моторного и гидравлического масел при запуске двигателя.
- **Система контроля критически низких уровней жидкостей** контролирует уровни охлаждающей жидкости, моторного масла, гидравлической жидкости и трансмиссионного масла при обычной эксплуатации.

### **Интервалы технического обслуживания для обеспечения увеличенного срока службы**

Ключевые интервалы технического обслуживания\*:

- Срок службы воздушных фильтров увеличен вдвое.
- 1000 часов для фильтра гидролинии и управляющего фильтра, а также для фильтра коробки передач.
- 2000 часов для рабочей жидкости коробки передач и заднего моста.

\*При использовании планового взятия проб масла (S-O-S<sup>SM</sup>) и фильтров марки Cat.

### **Модульная система охлаждения**

Компоненты модульной системы охлаждения легко снимаются и устанавливаются, что сокращает время, требуемое для обслуживания. Радиатор также имеет реберную конструкцию, для которой характерны долговечность, прочность и возможность работы в самых тяжелых условиях. Кроме того, дверцы доступа для очистки позволяют легко очищать сердцевину радиатора при необходимости.

### **Повышенное удобство технического обслуживания**

- Застекленные створчатые дверцы моторного отсека — без стойки
- Удобный доступ к крышке клапанного механизма двигателя и форсункам
- Оптимизированное расположение фильтра и порта S-O-S
- Модульная конструкция заднего моста
- Металлический топливный бак и бак второго контура охлаждения
- Индикация износа тормозов
- Электрогидравлическое рулевое управление (EH) Gen 2 — оптимизированный алгоритм предупреждений
- Снятие бортового редуктора на шасси
- Коробка передач и мост — отметки холодной и горячей жидкости на щупе
- Дверцы площадки для доступа с уровня земли к воздушному фильтру кабины
- Программа Electronic Technician (Cat ET)
- VIMS — оптимизация эксплуатационной готовности машины и срока службы компонентов
- Система автоматической смазки — дополнительно





## Навесное оборудование

Обеспечение универсальности машины для выполнения различных типов работ.

### Дополнительное оборудование для отвалов

Отвал длиной 5,5 м (18 футов) позволяет оператору увеличить охват на 12,5 % по сравнению с отвалом длиной 4,9 м (16 футов) и защищает шины от насыпного материала при еще большем увеличении наклона отвала. Увеличение наклона отвала уменьшает нагрузку на машину и помогает поддерживать показатели скорости хода, что способствует росту производительности.

### Оснастка для землеройных орудий (GET)

Режущая кромка 254 × 35 мм (10 × 1½ дюйма) входит в стандартную комплектацию модели 18 и позволяет продлить срок службы компонентов по сравнению с изогнутой режущей кромкой 203 × 25 мм (8 × 1 дюйм).

Подразделение Cat Work Tools поставляет различную оснастку.

### Задний рыхлитель-кирковщик

Позволяет быстро и тщательно разрыхлять твердые породы, облегчая перемещение грунта отвалом. В стандартную комплектацию модели 18 входит трехстоечный рыхлитель, который можно оснастить еще четырьмя стойками для обеспечения дополнительной универсальности машины.



# Устойчивое развитие

## Забота о будущих поколениях.

Для компании Caterpillar термин "устойчивое развитие" означает использование технологий и инноваций для повышения эффективности и производительности с одновременным снижением неблагоприятного воздействия на окружающую среду. Это позволяет клиентам повысить эффективность их предприятия путем предоставления продукции, услуг и решений для более рационального использования ресурсов.

- Функции, обеспечивающие экономию топлива, такие как режим экономичной работы двигателя (ECO), позволяют уменьшить общий расход топлива.
- Основные компоненты автогрейдеров Cat спроектированы с учетом последующего восстановления. Программа сертифицированного капитального ремонта Cat Certified Rebuild позволяет сэкономить природные ресурсы за счет обеспечения второго и даже третьего срока службы для наших машин.
- Стандартная система Cat GRADE с автоматическим поддержанием поперечного наклона профиля дороги позволяет повысить производительность действий оператора, а также уменьшить расход топлива, снизить износ и повреждения машины. Использование таких систем устраняет необходимость в геодезических бригадах, что повышает безопасность на рабочей площадке.



## Поддержка клиентов

Дилеры Cat обладают полной квалификацией для обеспечения исправности горнодобывающего оборудования.

Дилеры компании Cat обеспечивают полный спектр высококачественных услуг, начиная с помощи в выборе машины и заканчивая ее послепродажной поддержкой.

- Программы профилактического обслуживания и договоры на техническое обслуживание с гарантией.
- Лучшая в отрасли доступность запасных частей.
- Обучение операторов — залог роста прибыли.
- Восстановленные оригинальные детали Cat.



# Технические характеристики автогрейдера 18

## Двигатель

Модель двигателя	Cat C13 VHP	
Эффективная мощность (1-я передача) — полезная мощность	227 кВт	304 hp
Эффективная мощность (1-я передача) — полезная мощность (метрические единицы)	309 hp	
Диапазон регулирования мощности системой VHP — полезная мощность	227–266 кВт	304–357 hp
Диапазон регулирования мощности системой VHP — полезная мощность (метрические единицы)	309–362 hp	
Рабочий объем	12,5 л	763 дюйма <sup>3</sup>
Диаметр цилиндров	130 мм	5,1 дюйма
Ход поршня	157 мм	6,2 дюйма
Запас крутящего момента		
Tier 4 Final, Stage V, японский стандарт 2014 г. (Tier 4 Final)	40%	
Стандарты, эквивалентные Tier 3 / Stage IIIA / японскому стандарту 2006 г. (Tier 3)	38%	
Tier 2 / Stage II / японский стандарт 2001 г. (стандарт Tier 2), эквивалент	38%	
Максимальный крутящий момент ISO 9249		
Tier 4, Stage V, японский стандарт 2014 г. (Tier 4 Final)	1771 Н·м	1,306 фунто-фута
(Стандарт, эквивалентный Tier 3 / Stage IIIA)	1721 Н·м	1,270 фунто-фута
Эквивалент Tier 2 / Stage II	1721 Н·м	1,270 фунто-фута
Частота вращения коленчатого вала двигателя при номинальной мощности	2000 об/мин	
Количество цилиндров	6	
Высота над уровнем моря, на которой происходит снижение мощности		
Tier 4, Stage V, японский стандарт 2014 г. (Tier 4 Final)	3810 м	12 500 футов
(Стандарт, эквивалентный Tier 3 / Stage IIIA)	3954 м	12 973 фута
Эквивалент Tier 2 / Stage II	3711 м	12 176 футов
Стандарт — частота вращения вентилятора		
Максимальная	1450 об/мин	
Минимальная	550 об/мин	
Стандарт — температура окружающей среды	50 °C	122 °F
Возможность использования дизельного биотоплива	До B20 <sup>(1)</sup>	

- Модель 18 поставляется с тремя вариантами двигателя C13. Один из них соответствует стандартам на выбросы загрязняющих веществ Tier 4 Final Агентства по охране окружающей среды США, Stage V EC или японскому стандарту 2014 г. (Tier 4 Final) и предназначен для стран с высокими экологическими требованиями. Другие варианты соответствуют требованиям стандартов на выбросы загрязняющих веществ, эквивалентным Tier 2 / Stage II или Tier 3 / Stage IIIA в зависимости от требований, действующих в данной стране.
  - Мощность в соответствии с ISO 14396 Tier 4 Final / Stage V или японским стандартом 2014 г. (Tier 4 Final) составляет 272 кВт (365 hp), а в соответствии со стандартами, эквивалентными Tier 3 / Stage IIIA или Tier 2 / Stage II, составляет 267 кВт (359 hp) при номинальной частоте вращения 2000 об/мин.
  - Полезная мощность измеряется в соответствии со стандартом ISO 9249 при номинальной частоте вращения 2000 об/мин для двигателя, оборудованного вентилятором, воздухоочистителем, глушителем и генератором.
  - На машинах, соответствующих требованиям стандартов Tier 4, Stage V, японского стандарта 2014 г. (Tier 4 Final), требуется использование дизельного топлива со сверхнизким содержанием серы (ULSD) и малозольного масла.
  - На машинах, соответствующих требованиям стандартов Tier 4 / Stage V или японского стандарта 2014 г. (Tier 4 Final), требуется использование жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF), соответствующей техническим характеристикам ISO 22241.
- <sup>(1)</sup>Дизельные двигатели Cat должны использовать ULSD (дизельное топливо со сверхнизким содержанием серы — не более 15 частей на миллион) или ULSD, смешанное со следующими видами топлива с низким содержанием углерода в пропорции:
- ✓ до 20% дизельного биотоплива FAME (метилловые эфиры жирных кислот)\*;
  - ✓ 100% возобновляемого дизельного топлива, HVO (гидрогенизированное растительное масло) и СЖТ (синтетическое жидкое топливо).

Следуйте рекомендациям для успешной эксплуатации. За подробностями обратитесь к дилеру компании Cat или к документу "Рекомендации по эксплуатационным жидкостям для машин компании Caterpillar" (SRBU6250).

\*В двигателях без системы доочистки ОГ можно использовать смеси с повышенным содержанием дизельного биотоплива вплоть до 100%. (Подробнее об использовании смесей с содержанием дизельного биотоплива более 20% можно узнать у дилера компании Cat.)

## Мощность в зависимости от передачи

Шестеренчатый	Полезная мощность в кВт	Полезная мощность в HP	HP (метр.)
Передний ход			
1	227	304	309
2	227	304	309
3	232	311	315
4	239	321	325
5	244	327	332
6	251	337	341
7	255	342	347
8	266	357	362
Задний ход			
1	227	304	309
2	227	304	309
3–6	232	311	315

## Силовая передача

Передачи переднего/заднего хода	8 передач переднего хода/ 6 передач заднего хода
Коробка передач	С прямым приводом, переключением под нагрузкой и промежуточным валом
Тормоза	
Техническое обслуживание	Гидравлические, дисковые, с масляным охлаждением
Динамический тормозной крутящий момент на колесо	36 701 Н·м 27 069,27 фунто-фута
Парковочный тормоз	Пружинное включение, отключение гидроприводом
Вспомогательный тормоз	Гидравлические, дисковые, с масляным охлаждением

## Гидросистема

Тип контура	Электрогидравлическая система с регулированием мощности по нагрузке и закрытым центром	
Тип насоса	Поршневой с переменной производительностью	
Производительность насоса*	280 л/мин	74 галл/мин
Максимальное давление в системе	24 750 кПа	3590 фнт/кв. дюйм
Давление холостого хода	5900 кПа	856 фнт/кв. дюйм

- Производительность насоса измерена при 2150 об/мин.

## Эксплуатационные характеристики

Максимальная скорость		
Передний ход	51,7 км/ч	32,1 мили/ч
Задний ход	40,8 км/ч	25,3 мили/ч
Радиус поворота (по внешней стороне передних шин)	9,3 м	30 футов 6 дюймов
Диапазон поворота управляемых колес — влево/вправо	47,5°	
Угол поворота шарнирного сочленения — влево/вправо	20°	
Передний ход		
1	4,5 км/ч	2,8 мили/ч
2	6,1 км/ч	3,8 мили/ч
3	8,9 км/ч	5,5 мили/ч
4	12,3 км/ч	7,6 мили/ч
5	19,0 км/ч	11,8 мили/ч
6	25,8 км/ч	16,0 мили/ч
7	35,5 км/ч	22,0 мили/ч
8	51,7 км/ч	32,1 мили/ч
Задний ход		
1	3,6 км/ч	2,2 мили/ч
2	6,6 км/ч	4,1 мили/ч
3	9,7 км/ч	6,0 мили/ч
4	15,0 км/ч	9,3 мили/ч
5	28,0 км/ч	17,4 мили/ч
6	40,8 км/ч	25,3 мили/ч

- Вычисления выполняются без учета пробуксовки и с шинами 23.5R25 L-3.

## Заправочные емкости

Емкость топливного бака	496 л	131 галл.
Бак реагента DEF	16 л	4,2 галл.
Система охлаждения	70 л	18,5 галл.
Гидросистема		
Всего	146 л	38,6 галл.
Бак	70 л	18,5 галл.
Моторное масло	36 л	9,5 галл.
Коробка передач/дифференциал/ бортовые редукторы	98,5 л	26 галл.
Картеры мостов задней тележки (каждый)	129 л	34 галл.
Корпус ступичного подшипника переднего колеса	0,9 л	0,24 галл.
Кожух привода поворотного круга	10 л	2,6 галл.

## Рама

Поворотный круг		
Диаметр	1822 мм	71,7 дюйма
Толщина кронштейна подвеса отвала	50 мм	2 дюйма
Сцепное устройство		
Высота	203 мм	8 дюймов
Ширина	76 мм	3 дюйма
Конструкция передней рамы		
Высота	460 мм	18,1 дюйма
Ширина	356 мм	14,0 дюйма
Толщина	14 мм	0,6 дюйма
Передний мост		
Высота до центра	670 мм	26,4 дюйма
Наклон колес	18° влево/17° вправо	
Полный угол качания на сторону	35°	

## Балансирные тележки

Высота	648 мм	25,5 дюйма
Ширина	236 мм	9,3 дюйма
Толщина боковой стенки		
Внутренняя стенка	22 мм	0,9 дюйма
Наружная стенка	22 мм	0,9 дюйма
Шаг приводной цепи	63,5 мм	2,5 дюйма
Колесная база балансирной тележки	1841 мм	72,5 дюйма
Угол качания балансирной тележки		
Передняя часть, вверх	15°	
Передняя часть, вниз	25°	

## Отвал

Ширина	5,5 м	18 футов
Высота	787 мм	31 дюйм
Толщина	25 мм	1 дюйм
Радиус дуги	413 мм	16,3 дюйма
Зазор между верхней кромкой отвала и поворотным кругом	126 мм	5 дюймов
Режущая кромка		
Ширина	254 мм	10 дюймов
Толщина	35 мм	1,4 дюйма
Угловой нож		
Ширина	152 мм	6 дюйма
Толщина	19 мм	0,75 дюйма
Тяговое усилие на отвале*		
Полная масса машины в базовой комплектации	21 417 кг	47 216 фунтов
Полная масса машины в максимальной комплектации	23 985 кг	52 878 фунтов
Усилие прижима		
Полная масса машины в базовой комплектации	15 426 кг	34 008 фунтов
Полная масса машины в максимальной комплектации	19 895 кг	43 861 фунт

\*Тяговое усилие отвала рассчитано для полной массы машины при коэффициенте сцепления 0,9, который соответствует идеальным условиям без проскальзывания.

# Технические характеристики автогрейдера 18

## Диапазон перемещения отвала

Смещение поворотного круга		
Вправо	560 мм	22 дюйма
Влево	690 мм	27,2 дюйма
Боковое смещение отвала		
Вправо	790 мм	31,1 дюйма
Влево	740 мм	29,1 дюйма
Максимальный угол поворота отвала	65°	
Диапазон наклона отвала		
Передний ход	40°	
Задний ход	5°	
Максимальный вылет отвала за наружную поверхность шины		
Вправо	2605 мм	103 дюйма
Левый	2605 мм	103 дюйма
Максимальная высота подъема над землей	400 мм	15,7 дюйма
Максимальная глубина резания	470 мм	18,5 дюйма

## Рыхлитель

Глубина рыхления — максимальная	452 мм	17,8 дюйма
Держатели зубьев рыхлителя	7	
Расстояние между держателями стоек		
Минимальная	445 мм	17,5 дюйма
Максимальная	500 мм	20 дюймов
Усилие заглубления	13 749 кг	30 311 фунтов
Усилие отрыва	19 822 кг	43 700 фунтов
Увеличение длины машины при поднятой перекладине	1610 мм	63,4 дюйма

## Масса компонентов\*

Полная масса машины — стандартное оснащение		
Всего	33 713 кг	74 324 фунта
Передний мост	9296 кг	20 494 фунта
Задний мост	24 417 кг	53 830 фунтов
Полная масса машины — базовая комплектация**		
Всего	32 794 кг	72 298 фунтов
Передний мост	8998 кг	19 837 фунтов
Задний мост	23 796 кг	52 461 фунт
Полная масса машины — максимальная измеренная		
Всего	38 500 кг	84 877 фунтов
Передний мост	11 850 кг	26 125 фунтов
Задний мост	26 650 кг	58 753 фунта

\*Для расчета массы машин, не оснащенных двигателями, соответствующими стандартам Tier 4 Final / Stage V или японскому стандарту 2014 г. (Tier 4 Final) на выбросы загрязняющих веществ, вычитите 150 кг (331 фунт) из массы заднего моста и полной массы.

\*\*Базовая эксплуатационная масса приведена для машины в стандартной комплектации с шинами 23.5R25, полностью заправленным топливным баком, оператором и кабиной с конструкцией защиты при опрокидывании (ROPS).

## Стандарты

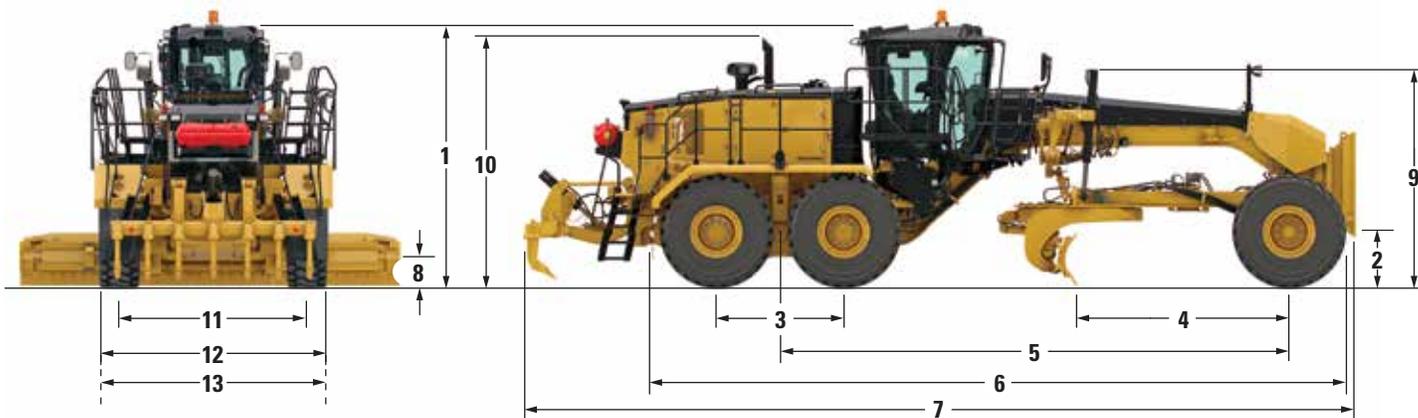
ROPS/FOPS	ISO 3471: 2008/ ISO 3449: 2005
Рулевое управление	ISO 5010: 2007
Тормоза	ISO 3450: 2011
Шум	ISO 6394: 2008/ ISO 6395: 2008/ ISO 6396: 2008

- Уровень динамической звуковой мощности для внешнего наблюдателя составляет 109 дБ(А) для конфигураций, соответствующих требованиям Stage V, и 109 дБ(А) для машин, соответствующих требованиям стандартов на выбросы загрязняющих веществ, эквивалентных Tier 2 / Stage II и Tier 3 / Stage IIIA, при измерении в соответствии с методикой проведения динамических испытаний, определенных стандартом ISO 6395:2008. Измерения проводились при значении 70% от максимальной частоты вращения вентилятора системы охлаждения двигателя. Машина оснащена системой шумоподавления.
- Уровень динамического звукового давления, воздействующего на оператора, составляет 71 дБ(А) для конфигураций, соответствующих требованиям Stage V, и 72 дБ(А) для машин, соответствующих требованиям стандартов на выбросы загрязняющих веществ, эквивалентных Tier 2 / Stage II и Tier 3 / Stage IIIA, при измерении в соответствии с методикой проведения динамических испытаний, определенных стандартом ISO 6396:2008. Измерения проводились при значении 70% от максимальной частоты вращения вентилятора системы охлаждения двигателя при закрытых дверях и окнах кабины. Кабина смонтирована в соответствии с действующими требованиями, и выполнялось ее надлежащее техническое обслуживание. Машина оснащена системой шумоподавления.

# Технические характеристики автогрейдера 18

## Размеры

Все размеры приведены приблизительно для машины в стандартной комплектации с шинами 23.5R25.



1	Высота — до верха кабины	3746 мм	147,5 дюйма
2	Высота — средняя часть переднего моста	760 мм	29,9 дюйма
3	Длина — база балансирной тележки	1841 мм	72,5 дюйма
4	Длина — от переднего моста до отвала	3066 мм	120,7 дюйма
5	Длина — от переднего моста до середины балансирной тележки	7365 мм	290 дюймов
6	Длина — от края шины переднего колеса до задней части машины (включая буксировочное сцепное устройство)	10 593 мм	417 дюймов
7	Длина — от противовеса до рыхлителя	12 051 мм	474,4 дюйма
8	Дорожный просвет на заднем мосту	423 мм	16,7 дюйма
9	Высота до верхней части цилиндров	3115 мм	122,6 дюйма
10	Высота до выпускной трубы	3584 мм	141,1 дюйма
11	Ширина — по осевым линиям колес	2703 мм	106,4 дюйма
12	Ширина — по внешней стороне шин задних колес	3411 мм	134,3 дюйма
13	Ширина — по внешней стороне шин передних колес	3411 мм	134,3 дюйма

## Дополнительная комплектация шин

Стандартные параметры шин для машины 18

Колесная группа	Шины
Универсальные 19,5×25	23.5R25 Bridgestone VKT 2 Star
Универсальные 19,5×25	23.5R25 Bridgestone VKT 1 Star
Универсальные 19,5×25	23.5R25 Bridgestone VJT 1 Star
Универсальные 19,5×25	23.5R25 Michelin XHA 2 Star
Универсальные 19,5×25	23.5R25 Michelin XLDD 2 Star L5

Заводские варианты могут меняться в зависимости от наличия.

## Стандартное оборудование

Состав стандартного оборудования может изменяться. Подробнее можно узнать у дилера компании Cat.

### КАБИНА ОПЕРАТОРА

- Регулируемый электрический подлокотник
- Регулируемая опора для запястья
- Система кондиционирования воздуха с нагревателем
- Звуковой сигнал
- Шарнирное сочленение, автоматический возврат в центральное положение
- Индикатор поперечного смещения
- Крючок для одежды
- Подстаканник
- Цифровой дисплей отображения скорости и передач
- Двери — правая и левая, со стеклоочистителем
- Индикаторы (аналоговые) в кабине (уровень топлива, шарнирное соединение, температура охлаждающей жидкости двигателя, частота вращения двигателя и температура гидравлического масла)
- Указатели наклона машины
- Сенсорный информационный дисплей
- Джойстик выбора передач
- Джойстик управления гидравлическими функциями навесного оборудования, рулевого управления, коробки передач
- Лестницы с левой и правой стороны кабины
- Левые и правые фонари бокового освещения
- Ночное освещение кабины
- Счетчик мото-часов, цифровой
- Широкоугольное внутреннее зеркало заднего вида
- Разъем электропитания, 12 В
- Комплект для подключения радиоприемника, развлекательной системы
- Кабина с конструкцией ROPS, звукоизоляция обеспечивает уровень шума внутри кабины менее 73 дБ(А) в соответствии с ISO 6394 при частоте вращения вентилятора 70%
- Сиденье на пневматической подвеске, с тканевой обивкой
- Отсеки для хранения
- Электронное управление дроссельной заслонкой

### СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

- Двухступенчатый воздухоочиститель сухого типа с радиальным уплотнением, индикатором обслуживания с системой Messenger и автоматическим эжектором пыли
- Последовательный воздушно-воздушный охладитель (АТААС)
- Автоматическая блокировка дифференциала
- Поликлиновой ремень с автоматическим натяжителем
- Индикация износа тормозов
- Гидравлические маслопогружные тормоза четырех колес
- Постоянная мощность, передаваемая на грунт
- Система контроля за критически низкими уровнями жидкостей
- Блокировка / разблокировка дифференциала
- Слив моторного масла, высокая скорость
- Электронная защита от превышения частоты вращения
- Экономичный режим
- Компрессионный тормоз двигателя
- Система облегчения пуска двигателя с впрыском эфира
- Топливный бак с системой быстрой заправки, доступный с уровня земли
- Водоотделитель топливной системы
- Автоматический вентилятор с гидроприводом
- Глушитель, под капотом (стандарты на выбросы загрязняющих веществ, эквивалентные Tier 2 / Stage II и Tier 3 / Stage IIIA (Tier 3))
- Система разрешения пуска
- Оптимизированная регулируемая мощность
- Стояночный тормоз, многодисковый, герметичный, маслоохлаждаемый
- Топливоподающий насос
- Модульный задний мост
- Отверстие для слива осадка из топливного бака
- Три варианта двигателя С13. Один из них соответствует стандартам на выбросы загрязняющих веществ Tier 4 Final Агентства по охране окружающей среды США, Stage V ЕС или японскому стандарту 2014 г. (Tier 4 Final) и предназначен для продажи в странах с высокими экологическими требованиями. Два других варианта соответствуют требованиям стандартов на выбросы загрязняющих веществ, эквивалентных Tier 2 / Stage II или Tier 3 / Stage IIIA
- Коробка передач с переключением под нагрузкой, 8 передач переднего хода / 6 передач заднего хода
- VIMS без телеметрической информации

### ЗАЩИТА

- Защита цилиндра переднего моста
- Защита коробки передач

### ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

- Генератор, 150 А, в герметичном корпусе
- Аккумуляторные батареи, не требующие обслуживания, предназначенные для тяжелых условий эксплуатации, 1400 А тока холодного пуска
- Панель автоматов защиты
- Электрическая система, 24 В
- Освещение: стоп-сигналы, фонари заднего хода, дорожного освещения, установленные на крыше, стоп-сигналы и задние габаритные фонари (светодиодные), передние фонари рабочего освещения
- Система связи Product Link
- Стартер электрический увеличенной мощности

### БЕЗОПАСНОСТЬ

- Аварийная сигнализация, резервная
- Выключатель двигателя, доступный с уровня земли
- Молоток (аварийный выход)
- Электрический звуковой сигнал
- Блокировка гидравлического навесного оборудования для движения по дорогам
- Система контроля отсутствия оператора
- Безблковая краска на верхней части передней рамы, верхней части заднего капота и гидроцилиндрах рыхлителя
- Камера заднего вида
- Индикатор ремня безопасности
- Ремень безопасности с инерционной катушкой, ширина 76 мм (3 дюйма)
- Вспомогательное рулевое управление
- Окна с многослойными стеклами
  - Неподвижное ветровое стекло со стеклоочистителями, имеющими прерывистый режим работы
  - Дверные стекла со стеклоочистителями, имеющими прерывистый режим работы (два)
- Окна: закаленное стекло
  - Стеклоочистители с левой и правой стороны
  - Заднее стекло со стеклоочистителем, имеющим прерывистый режим работы
- Освещение, светодиодное, предупредительный мигающий фонарь
- Передние светодиодные фонари
- Освещение, передние фонари, верхние
- Освещение, передние фонари, нижние
- Крепление лампы аварийной сигнализации
- Фонари подсветки
- Галогенные фонари рабочего освещения
- Светодиодные фонари рабочего освещения

## Стандартное оборудование (продолжение)

Состав стандартного оборудования может изменяться. Подробнее можно узнать у дилера компании Cat.

### ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ВХОДЯЩЕЕ В СТАНДАРТНУЮ КОМПЛЕКТАЦИЮ

- Кронштейн отвала на 3 болтах
- ARO
- Гидроаккумуляторы подъема отвала
- Гидроаккумуляторы тормозной системы, сдвоенные, сертифицированные
- Система Cat Grade с функцией Cross Slope
- Каталог деталей на компакт-диске
- Предохранительная муфта поворотного круга
- Плоские режущие кромки из стали DH-2 – 254 × 35 мм (10 × 1,4 дюйма)  
– Монтажные болты 19 мм (¾ дюйма)
- Дверцы (четыре), моторный отсек (две левых, две правых), запирающиеся
- Дверцы, две для технического обслуживания, с левой и правой стороны
- Сцепное устройство — 6 башмаков со сменными износными накладками
- Боковые накладки, сталь DH-2 16 мм (5/8 дюйма), монтажные болты 19 мм (¾ дюйма)
- Быстрая заправка топливом, 567,8 л/мин (150 галл/мин)
- Проверка уровня рабочих жидкостей
- Шарнирно-сочлененная рама с фиксатором
- Гидросистема с регулированием по нагрузке
- Металлический топливный бак, 496 л (131 галл.)
- Металлические износные вставки сцепного устройства, поворотного круга и отвала
- Модульная система охлаждения
- Отвал – 5,5 м × 787 мм × 25 мм (18 футов × 31 дюйм × 1 дюйм)  
– Гидравлическое управление смещением и наклоном
- Радиатор, две дверцы доступа для очистки
- Задний бампер
- Задняя сдвоенная лестница доступа и поручни
- Отверстия для отбора проб S·O·S: двигатель, гидравлическая система, трансмиссия, охлаждающая жидкость
- Сдвоенная платформа
- Износные вставки поворотного круга с доступом сверху
- Возможность установки системы пожаротушения
- Рыхлитель, задний
- Толкающий блок, противовес

### НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ / ОСНАСТКА G.E.T.

- Отвал 5,5 м (18 футов) с плоской режущей кромкой 254 × 35 мм (10 × 1¾ дюйма).

### ШИНЫ, КОЛЕСНЫЕ ОБОДЬЯ И КОЛЕСНЫЕ ДИСКИ

- В стоимость и массу базовой комплектации машины включены шины на разъемных ободьях 597 × 609,6 мм (23,5 × 24 дюйма).

### ЖИДКОСТИ

- Охлаждающая жидкость с увеличенным сроком службы, -35 °C (-31 °F).

# Дополнительное оборудование для автогрейдера 18

## Дополнительное оборудование

Состав оборудования, устанавливаемого по дополнительному заказу, может изменяться. Подробнее можно узнать у дилера компании Cat.

### КАБИНА ОПЕРАТОРА

- Комплект элементов обеспечения комфорта
- Дверца с подогревом
- Зеркала высокой обзорности
- Зеркала, наружные, с подогревом 24 В
- Зеркала, наружные
- Сиденье с подогревом
- Сиденье с подогревом/вентилируемое
- Платформа для очистки стекол и лестниц с левой и правой стороны

### СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

- Коробка передач, автоматическое переключение передач

### ЗАЩИТА

- Защита от мусора
- Задние крылья
- Средства шумоподавления, корпус двигателя и коробка передач

### БЕЗОПАСНОСТЬ

- Дополнительный монитор для камеры заднего вида
- Платформа облегченного доступа
- Ключ противоугонной системы машины
- Платформа для доступа при обслуживании

### ПРОЧЕЕ НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Система автоматической смазки, система Centro-Matic
- Система автоматической смазки, модернизация рыхлителя
- Управление регулируемым плавающим положением отвала
- Нагреватель охлаждающей жидкости двигателя, 120 В
- Нагреватель охлаждающей жидкости двигателя, 240 В
- Гидравлические устройства с дополнительными гидрораспределителями Base+1
- Гидравлические устройства с дополнительными гидрораспределителями Base+5
- Product Link Elite, двойн.
- Обод, 495,3 × 635 мм (19,5 × 25 дюймов) MP (запасной)
- Комплекты для различных температур, Cold Plus

### НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ / ОСНАСТКА G.E.T.

- Отвал 5,5 м (18 футов) с изогнутой режущей кромкой 203 × 25 мм (8 × 1 дюйм)
- Зуб, рыхлитель

### ЖИДКОСТИ

- Охлаждающая жидкость, -51 °C (-60 °F)

Следующая информация применима к машине в момент окончательной сборки в конфигурации для продажи в регионах, описанной в настоящем документе. Содержащаяся в настоящей декларации информация действительна на момент ее оформления, однако информация, касающаяся функций и технических характеристик машины, может быть изменена без предварительного уведомления. Для получения дополнительной информации см. руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию машины.

Для получения дополнительной информации о текущем устойчивом развитии и наших успехах посетите страницу <https://www.caterpillar.com/en/company/sustainability>.

## Двигатель

- Доступны конфигурации двигателя Cat® C13 VHP, соответствующие требованиям стандартов на выбросы загрязняющих веществ EPA Tier 4 Final США и Stage V ЕС, а также стандартов, эквивалентных EPA Tier 3 США и Stage IIIA ЕС или EPA Tier 2 США и Stage II ЕС.
- Дизельные двигатели Cat, соответствующие требованиям стандартов Tier 4 Final EPA США и Stage V ЕС, должны использовать ULSD (дизельное топливо со сверхнизким содержанием серы — не более 15 частей на миллион) или ULSD, смешанное со следующими видами топлива с низким содержанием углерода в пропорции:
  - ✓ до 20% дизельного биотоплива FAME (метиловые эфиры жирных кислот)\*;
  - ✓ 100% возобновляемого дизельного топлива, HVO (гидрогенизированное растительное масло) и СЖТ (синтетическое жидкое топливо).
- Двигатели Cat, соответствующие требованиям стандартов, эквивалентных EPA Tier 3 США и Stage IIIA ЕС, а также EPA Tier 2 США и Stage II ЕС, могут работать на дизельном топливе, смешанном со следующими видами топлива с низким содержанием углерода в пропорции:
  - ✓ до 100% дизельного биотоплива FAME (метиловые эфиры жирных кислот)\*\*;
  - ✓ 100% возобновляемого дизельного топлива, HVO (гидрогенизированное растительное масло) и СЖТ (синтетическое жидкое топливо).

Следуйте рекомендациям для успешной эксплуатации. Подробности уточняйте у дилера компании Cat или в рекомендациях по эксплуатационным жидкостям для машин компании Caterpillar (SEBU6250).

*\*В двигателях без системы доочистки ОГ можно использовать смеси с повышенным содержанием дизельного биотоплива вплоть до 100%. (Подробнее об использовании смесей с содержанием дизельного биотоплива более 20% можно узнать у дилера компании Cat.)*

*\*\*По вопросам использования топливных смесей с содержанием дизельного биотоплива более 20% проконсультируйтесь с дилером компании Cat.*

## Система кондиционирования воздуха

- Система кондиционирования воздуха этих машин содержит хладагент с фторированными парниковыми газами R134a (потенциал глобального потепления = 1430). Система содержит 2,0 кг (4,4 фунта) хладагента, что соответствует 2860 метрическим тоннам (3152 т США) CO<sub>2</sub>.

## Краска

- С учетом доступной информации максимально допустимая концентрация, измеряемая в частях на миллион (ppm), следующих тяжелых металлов в краске составляет:
  - барий <0,01%;
  - кадмий <0,01%;
  - хром <0,01%;
  - свинец <0,01%.

## Шумоизоляция

- Уровень динамической звуковой мощности для внешнего наблюдателя составляет 109 дБ(А) при измерении в соответствии с методикой проведения динамических испытаний, описанных в стандарте ISO 6395:2008. Измерения проводились при значении 70% от максимальной частоты вращения вентилятора системы охлаждения двигателя. Машина оснащена системой шумоподавления.
- Уровень динамического звукового давления, воздействующего на оператора, составляет 71 дБ(А) для конфигураций, соответствующих требованиям Stage V, и 72 дБ(А) для машин, соответствующих требованиям стандартов, эквивалентных Tier 2 / Stage II, и бразильского стандарта MAR-1 (эквивалентного Tier 3 / Stage IIIA), при измерении в соответствии с методикой проведения динамических испытаний, определенных стандартом ISO 6396:2008. Измерения проводились при значении 70% от максимальной частоты вращения вентилятора системы охлаждения двигателя при закрытых дверях и окнах кабины. Кабина смонтирована в соответствии с действующими требованиями, и выполнялось ее надлежащее техническое обслуживание. Машина оснащена системой шумоподавления.

## Масла и жидкости

- Охлаждающая жидкость на основе этиленгликоля заливается на заводе компании Caterpillar. Антифриз / охлаждающая жидкость для дизельных двигателей Cat (DEAC) и охлаждающая жидкость с увеличенным сроком службы Cat (ELC) могут быть переработаны. Для получения дополнительной информации обратитесь к дилеру компании Cat.
- Cat Bio HYDO™ Advanced — это биоразлагаемое гидравлическое масло, имеющее сертификат EU Ecolabel.
- По-видимому, присутствуют дополнительные жидкости. Для получения рекомендаций по всем жидкостям и интервалам технического обслуживания обратитесь к руководству по эксплуатации и техническому обслуживанию или руководству по применению и установке.

## Функции и технологии

- Следующие функции и технологии могут способствовать экономии топлива и/или сокращению выбросов углерода. Функции могут различаться. За подробными сведениями по этому вопросу обращайтесь к своему дилеру Cat.
  - Экономичный режим снижает до минимума расход топлива при выполнении легких задач.
  - Таймер выключения двигателя на холостом ходу позволяет сократить расход топлива, объем выбросов парниковых газов и время простоя, выключая машину через предварительно заданное время работы на холостом ходу.
  - Повысьте производительность с помощью электронного управления дроссельной заслонкой, которое оптимизирует мощность двигателя и крутящий момент в соответствии с конкретными рабочими условиями.
  - Система Cat Grade помогает сократить сжигание топлива и выбросы парниковых газов, позволяя выполнять профилирование быстрее и точнее за счет автоматизации управления отвалом.
  - Увеличенные интервалы технического обслуживания не только сокращают время простоя, но и уменьшают количество жидкостей и фильтров, которые заменяются в течение срока службы машины.
  - Повышение эффективности работы на площадке и снижение эксплуатационных расходов за счет данных из систем Product Link и VisionLink.

Чтобы получить более подробную информацию о продукции Cat, услугах, предоставляемых дилерами, и отраслевых решениях, посетите наш веб-сайт [www.cat.com](http://www.cat.com).

© Caterpillar, 2023.

Все права защищены.

Материалы и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. На фотографиях могут быть представлены машины, оснащенные дополнительным оборудованием. Сведения о дополнительном оборудовании можно узнать у дилера компании Cat.

Надписи "CAT", "CATERPILLAR", "LET'S DO THE WORK", соответствующие логотипы, желтый цвет "Caterpillar Corporate Yellow", маркировки техники "Power Edge" и "Cat Modern Hex", а также идентификационные данные компании и ее продукции, используемые в этом документе, являются товарными знаками Caterpillar и не могут использоваться без разрешения. VisionLink — товарный знак компании Caterpillar Inc., зарегистрированный в США и других странах.

ARHQ7639-02 (01.2023)  
Замена ARHQ7639-01  
Заводской номер: 15A  
(Все регионы, кроме Japan)

