

R3000H

Погрузчик для подземных горных работ



Двигатель

Модель двигателя	C15 Cat®
Полная мощность двигателя с VR по SAE J1995	305 кВт 409 л. с.
Полная мощность по стандарту Tier 3 Агентства по охране окружающей среды США / Stage IIIA EC — SAE J1995	305 кВт 409 л. с.

Эксплуатационные характеристики

Номинальная полезная нагрузка	20 000 кг	44 092 фунта
Полная масса машины	82 000 кг	180 779 фунтов
Вместимость ковша		
Вместимость ковша	8,9–11,6 м ³	(11,6–15,2 ярда ³)

Характеристики модели R3000H

Единый поставщик

Разработанные и изготовленные компанией Caterpillar, основные компоненты силовой передачи и трансмиссии обеспечивают надежность и высокие эксплуатационные характеристики.

Надежный и долговечный двигатель

Двигатель Cat C15 — это совершенный баланс мощности, отказоустойчивости и экономичности.

Коробка передач с переключением под нагрузкой

Надежная и прочная конструкция позволяет получить максимальную производительность силовой передачи без потери мощности и эффективности.

Гидравлическая система

Превосходный баланс между удобством использования органов управления и высокой мощностью гидросистемы для обеспечения стабильных и коротких рабочих циклов.

Прочные конструкции

Усиленная конструкция рамы обеспечивает поглощение скручивающих и ударных нагрузок и выдерживает большие массы груза.

Комфортабельная кабина

Эргономичная конструкция для комфортной ежедневной работы, обеспечивающая точность управления и высокую производительность.

Повышенное удобство технического обслуживания

Конструкция машины разработана для удобства проведения технического обслуживания и ремонта, поэтому сервисные точки и фильтры сгруппированы.

Встроенные устройства обеспечения безопасности

Безопасность является первостепенной и неотъемлемой частью конструкции машины и ее систем.

Содержание

Силовая передача — двигатель	4
Силовая передача — коробка передач	5
Гидравлическая система	6
Несущие конструкции	7
Комфорт оператора	8
Системы ковша погрузчика	9
Удобство технического обслуживания	10
Поддержка клиентов	11
Безопасность	12
Характеристики	13
Стандартное оборудование	16
Дополнительное оборудование	17
Примечания	18





Подземный погрузчик R3000H способен выполнять самые трудоемкие работы на горнодобывающих предприятиях. Благодаря компактной и прочной конструкции и удобству технического обслуживания обеспечиваются превосходная производительность, длительный срок службы и низкие эксплуатационные расходы.

Конструкция обеспечивает высокую производительность, комфортные условия работы водителя и длительный срок эксплуатации.

Силовая передача — двигатель

Благодаря инновационным технологиям двигатель Cat C15 работает в оптимальном режиме.



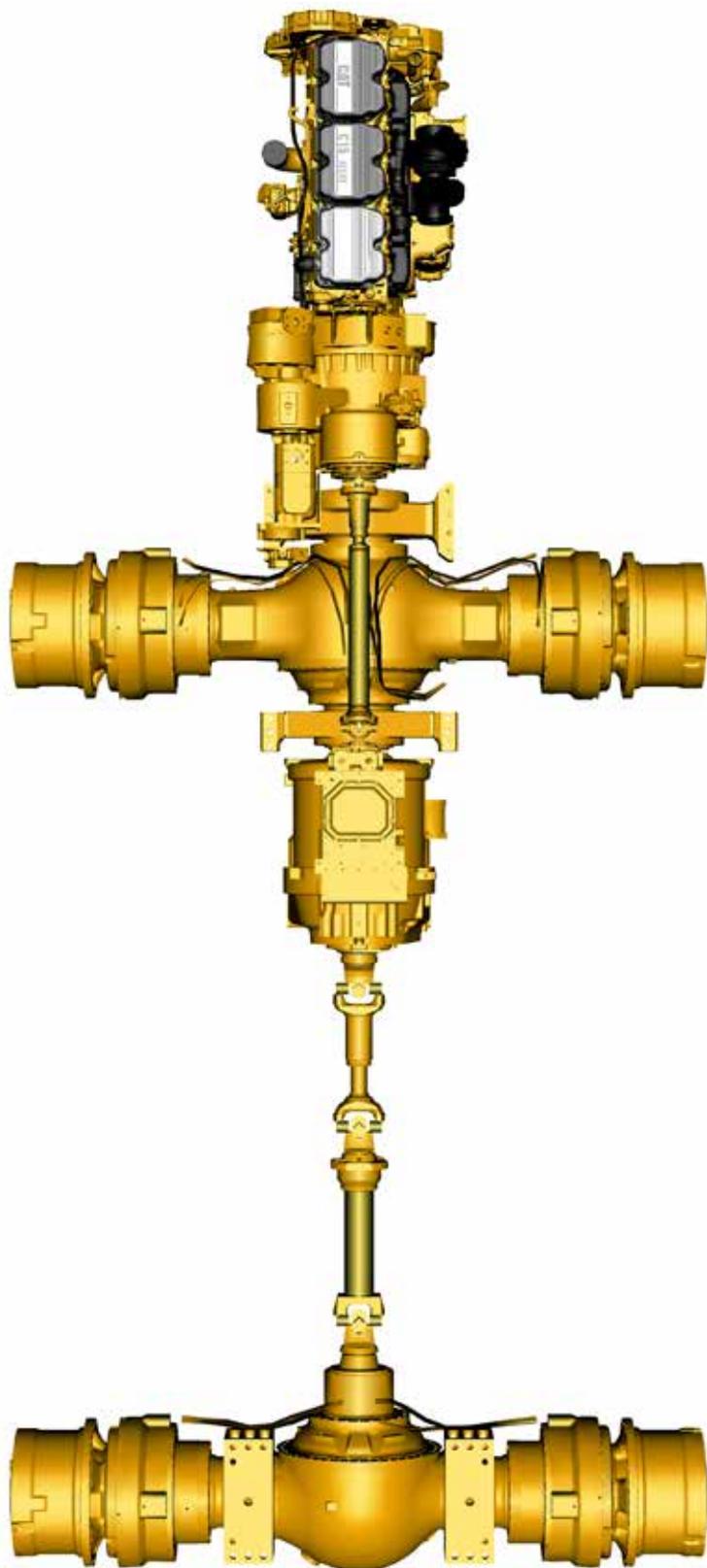
Двигатель Cat C15 обеспечивает непревзойденное тяговое усилие при копании, откатке и транспортировке по крутым уклонам. Максимальные значения крутящего момента соответствуют точкам переключения коробки передач, что обеспечивает максимальную производительность и сокращает продолжительность цикла. Насос-форсунка высокого давления с электронным управлением и механическим приводом (MEUI™) и система прямого впрыска топлива с помощью электроники отслеживают действия оператора и сигналы датчиков для оптимизации производительности двигателя. Последовательное воздушно-воздушное охлаждение увеличивает топливную экономичность за счет подачи более холодного и плотного воздуха в цилиндры, при этом происходит более полное сгорание топлива и уменьшенное образование вредных веществ. Масляное охлаждение поршней гарантирует улучшенный отвод тепла и увеличенный срок службы поршня. Кованый коленчатый вал имеет закаленную токами высокой частоты конструкцию, отличающуюся длительным сроком службы.

Для двигателя Cat C15 доступен дополнительный комплект для уменьшения интенсивности вентиляции (VR, Ventilation Reduction Package). В комплект VR входят специально подобранные аппаратное и программное обеспечение двигателя, которые помогают сократить количество твердых примесей в отработавших газах. Двигатели, оборудованные комплектом уменьшения вентиляции, отличаются значительным снижением интенсивности вентиляции, сокращением расхода топлива, а производительность оборудования улучшается или остается на прежнем уровне. Комплект уменьшения интенсивности вентиляции может быть доступен с соблюдением требований региональных нормативных документов. Доступен опциональный двигатель, соответствующий требованиям стандартов на выбросы загрязняющих веществ, которые эквивалентны стандарту Tier 3 Агентства по охране окружающей среды США и Stage IIIA EC.

Дизельный сажевый фильтр Cat может использоваться на двигателях с комплектом для уменьшения интенсивности вентиляции. Фильтр способствует дальнейшему сокращению выбросов твердых примесей в атмосферу. Требуется использование дизельного топлива со сверхнизким содержанием серы (15 промилле) и малозольного моторного масла CJ-4.

Силовая передача — коробка передач

Повышение передаваемой на грунт мощности гарантирует увеличение производительности.



Коробка передач с переключением под нагрузкой

Работа четырехступенчатой планетарной коробки передач Cat с переключением под нагрузкой согласована с работой дизельного двигателя Cat C15, что обеспечивает передачу постоянной мощности в широком диапазоне рабочих оборотов двигателя на любых рабочих скоростях и уклонах.

Прочная конструкция

Проверенная планетарная коробка передач с переключением под нагрузкой спроектирована специально для тяжелых условий подземной горной добычи и отличается длительным сроком службы между капитальными ремонтами.

Муфта блокировки гидротрансформатора

Совмещает максимальное тяговое усилие привода гидротрансформатора и эффективность и производительность прямого привода с включенной блокирующей муфтой. Муфта блокировки обеспечивает передачу повышенной мощности на колеса, благодаря чему достигаются отличные эксплуатационные показатели силовой передачи.

Коробка передач с электронной функцией автоматического переключения

Коробка передач с электронной функцией автоматического переключения позволяет повысить эффективность действий оператора и увеличить производительность машины. Оператор может выбирать между ручным и автоматическим режимами переключения передач.

Устройство перевода коробки передач на нейтраль

Оператор может задействовать рабочие тормоза и переключить коробку передач в нейтральное положение, при этом для обеспечения максимального расхода в гидросистеме сохраняются повышенные обороты двигателя, что позволяет выполнять операции выемки и погрузки материала.

Бортовые редукторы

Бортовые редукторы Cat работают согласованно с планетарной коробкой передач с переключением под нагрузкой, обеспечивая передачу максимального тягового усилия на колеса. Бортовые редукторы двойного понижения разработаны с расчетом на высокий крутящий момент и ударные нагрузки и обеспечивают значительное увеличение крутящего момента для снижения нагрузок на силовую передачу.

Гидравлическая система

Гидравлика Cat обеспечивает достаточную мощность и управляемость при погрузке материалов.



Гидросистема

Мощная гидросистема Cat обеспечивает превосходное усилие выемки и грузоподъемность, а также короткие рабочие циклы. Увеличенный расход в гидросистеме гарантирует быстрое перемещение гидроцилиндров и повышенную грузоподъемность. Гидроцилиндры подъема и наклона с увеличенным внутренним диаметром обеспечивают высокую прочность, долговечность и производительность.

Органы управления с сервоприводом

Джойстик управления навесным оборудованием не требует больших усилий при использовании и обеспечивает высокую производительность за счет одновременного управления подъемом и наклоном.

Гидравлические шланги Cat

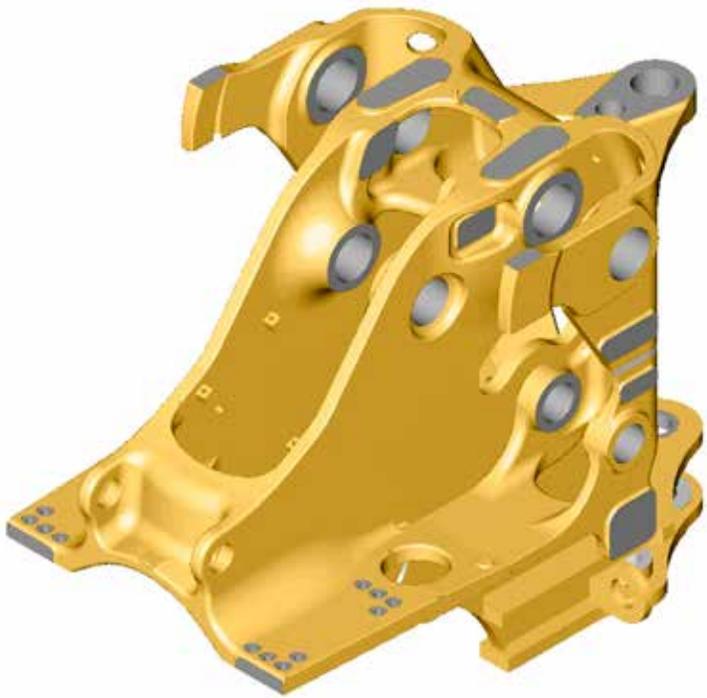
Исключительно прочные и гибкие гидравлические шланги высокого давления Cat XT™ гарантируют максимальную надежность и долговечность системы при работе в самых тяжелых условиях. Муфты повторного использования с торцевыми уплотнительными кольцами обеспечивают отсутствие утечек.

Дополнительная система плавного хода

Дополнительная система плавного хода использует заполненный азотом гидроаккумулятор, который установлен в гидравлическом контуре подъема. Этот гидроаккумулятор действует как амортизатор для ковша и подъемных рычагов. При движении по неровным участкам происходит сглаживание перемещений подъемных рычагов и ковша, что позволяет устранить продольное раскачивание, сократить продолжительность циклов и улучшить удержание груза. Плавность и комфорт обеспечивают повышенную уверенность оператора при выполнении погрузочно-доставочных операций со скоростью 5 км/ч (3 мили/ч).

Несущие конструкции

Прочные несущие элементы конструкции Cat —
основа надежности погрузчика R3000H.



Конструкция рамы

Конструкция рамы рассчитана на высокие нагрузки, которые возникают при выполнении погрузки и откатки. Высокая точность изготовления каждого компонента гарантирует превосходное качество. При сварке рамы используются непрерывные сварные швы увеличенной глубины, которые гарантируют высокую надежность конструкции, являющейся опорой для рычажного механизма и мостов машины. Конструкция и высокое качество рам погрузочно-доставочных машин Cat проверены нашими клиентами, многие из которых повторно использовали рамы при капитальных ремонтах машин, что позволило увеличить срок службы машин в два-три раза.

Шарнирное сочленение рамы

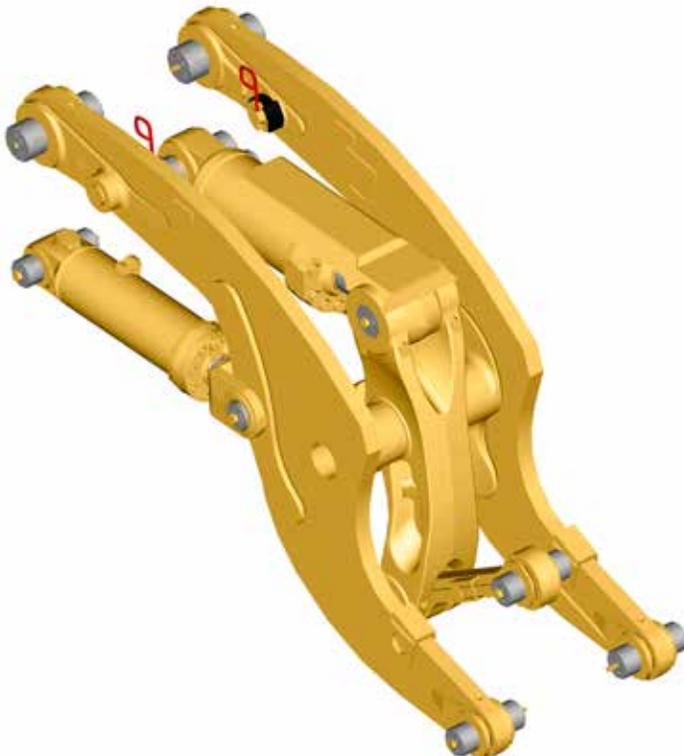
Разнесенная конструкция шарнирного сочленения имеет увеличенное расстояние между верхней и нижней пластинами сочленения. Это обеспечивает улучшенное распределение усилий и увеличенный срок службы подшипников. Благодаря увеличенной толщине пластины шарнирного сочленения менее подвержены деформациям. Широкий проем обеспечивает удобный доступ для технического обслуживания. Опорами верхнего и нижнего пальцев шарнирного сочленения являются роликовые подшипники, которые обеспечивают распределение осевых и радиальных нагрузок по увеличенной площади. Предварительный натяг подшипников регулируется с помощью прокладок, что позволяет сократить время технического обслуживания. Машины оснащаются пальцем фиксатора шарнирно-сочлененной рамы, который предотвращает перемещение рам во время технического обслуживания.

Герметичные пальцы

Во всех основных шарнирах ковша и подъемных рычагов используются пальцы с буртиком, что обеспечивает увеличенный срок службы пальцев и втулки. Благодаря этому также снижаются расходы на техническое обслуживание и увеличиваются интервалы технического обслуживания. Герметичная конструкция шарниров предотвращает вытекание смазки и попадание грязи.

Рычажный механизм с рычагом Z-образного профиля

Надежный рычажный механизм с брусом Z-образного профиля обеспечивает высокое вырывное усилие и увеличенный угол поворота ковша назад. Это позволяет улучшить показатели загрузки ковша и удержания материала. Усиленные стальные подъемные рычаги с литой поперечной трубой обеспечивают долгий срок службы и эффективное распределение высоких нагрузок, возникающих при погрузке и откатке.



Комфорт оператора

Эргономичная конструкция для комфортной ежедневной работы, обеспечивающая точность управления и высокую производительность.

Рабочее место оператора имеет эргономичную планировку и представляет собой комфортную, удобную и безопасную среду для управления машиной. Удобное расположение органов управления, рычагов, переключателей и приборов повышает производительность труда и снижает утомляемость водителя.

Защитные конструкции

Встроенные в кабину и раму упруго закрепленная конструкция защиты при опрокидывании (ROPS) и конструкция для защиты от падающих предметов (FOPS) позволяют изолировать оператора от вибраций и обеспечивают повышенный комфорт.

Закрытая кабина по дополнительному заказу

Устанавливаемая по заказу звукоизолированная кабина с конструкцией ROPS обеспечивает комфортные рабочие условия с пониженным уровнем шума. Увеличенные окна обеспечивают прекрасный обзор во всех направлениях. Система кондиционирования обеспечивает комфортные условия работы благодаря подаче фильтрованного воздуха с повышенным давлением и желаемой температурой.

Комбинированная система управления коробкой передач и поворотом STIC™

Система STIC обеспечивает удобное управление машиной с помощью одного рычага управления. Поперечные перемещения рычага используются для поворота машины. Переключение направления движения (передний ход, нейтраль или задний ход) выполняется при помощи трехпозиционного кулисного переключателя. Для переключения передач используются кнопки на рычаге.

Система контроля

Электронная система контроля Cat (Cat EMS) непрерывно предоставляет данные о критических параметрах машины, обеспечивая максимальный уровень производительности.





Системы ковша погрузчика

Высокая прочность и надежность для выполнения трудоемких работ на горнодобывающих предприятиях.

Ковши

Ковши ПДМ Cat обеспечивают непревзойденную производительность и надежность конструкции, снижая удельные затраты на тонну груза. В наличии имеются ковши разных типоразмеров для работы с материалами различного типа и плотности.

Дополнительные комплекты изнашиваемых элементов

Приварные изнашиваемые пластины в областях повышенного износа являются стандартным оснащением. Дополнительные комплекты изнашиваемых элементов, например изнашиваемых пластин и накладок на нижние углы ковша Cat, обеспечивают защиту кромок от повреждений и позволяют избежать затрат на дорогостоящий капитальный ремонт ковшей.

Дополнительные режущие кромки

Режущие кромки и литые режущие кромки Cat половинной стреловидной формы позволяют увеличить срок службы ковша в условиях повышенного износа.

Среди дополнительных возможностей имеется приварная оснастка для землеройного оборудования Cat. Доступна приварная оснастка GET, обеспечивающая более износостойкий материал и увеличение срока службы системы и защиты ковша. Время простоя также сокращается за счет равной скорости износа углов и сегментов базовой кромки с их последующей одновременной заменой.

Кроме того, доступная полустреловидная оснастка землеройных орудий с болтовым креплением Cat Bolt-on Half Arrow (BOHA) разработана для работы в абразивных средах. По сравнению со сварными такая система увеличивает срок службы компонентов и ощутимо сокращает время замены, чтобы погрузчик мог быстрее вернуться к работе.

Накладки Cat с механическим креплением (MAS) также доступны на ковшах R3000H, что обеспечивает выбор необходимых для ваших работ крепежных элементов без приваривания.

Накладки MAS можно дополнительно защитить, установив изнашиваемые пластины Cat с механическим креплением (MAWPS) для защиты базовой и режущей кромки ковша.



Удобство технического обслуживания

Увеличенное время полезной работы.

Доступ при обслуживании

Удобный доступ к точкам ежедневного обслуживания облегчает выполнение работ и позволяет сократить время регулярного технического обслуживания.

Доступ с уровня земли

Наличие удобного доступа ко всем бакам, фильтрам силовой передачи, точкам смазки и сливным кранам.

Воздушные фильтры

Воздушные фильтры с радиальным уплотнением обеспечивают более быструю замену и сокращение затрат времени на техническое обслуживание.

Смотровые указатели

Смотровые указатели обеспечивают удобную проверку уровней эксплуатационной жидкости.

Диагностика

Программа Caterpillar Electronic Technician (Cat ET) позволяет выполнить быструю диагностику производительности машины и получить необходимые данные для эффективного обслуживания машины и устранения неисправностей.

Герметичные электрические разъемы

Герметичные электрические разъемы защищены от попадания грязи и влаги. Жгуты проводов оснащены защитным покрытием. Все провода имеют цветовую и числовую маркировку, которая облегчает выполнение диагностики и ремонта.

Плановый отбор проб масла

Программа планового взятия проб масла S-O-SSM позволяет устранить небольшие неисправности до того, как они превратятся в серьезные проблемы.





Поддержка клиентов

Техническое обслуживание у дилеров Cat позволит поддерживать производительность вашего оборудования для подземных горных работ на максимальном уровне.

Возможности дилеров

Дилеры Cat предоставляют необходимое сервисное обслуживание во всем мире. Технический персонал дилеров обладает достаточным опытом, знаниями и инструментами, необходимыми для выполнения ремонта и обслуживания в любом месте и в любое время.

Техническая поддержка

Круглосуточная поддержка продукции Cat, находящейся в эксплуатации, обеспечивается быстрой и гарантированной доставкой запасных частей через специализированные центры, дилерскими сервисными центрами и техническими учебными центрами.

Услуги и поддержка

Оборудование Cat сконструировано в расчете на максимальную производительность и уменьшение эксплуатационных затрат в течение всего срока службы. Дилеры Cat обеспечивают поддержку клиентов на всех этапах эксплуатации машин за счет высокой квалификации персонала, договоров на поддержку и уникальной всемирной сети доставки запасных частей.

Передовые технологии

Дилеры Cat предлагают ассортимент современной технической продукции, которая разработана для повышения производительности и снижения расходов. По заказу возможна заводская установка модулей VIMS™ Gen 3 и Command for Underground.

Замена

Ремонт или восстановление? Ваш дилер Cat поможет вам подсчитать затраты и сделать правильный выбор.

Безопасность

При проектировании машин Cat для горных работ и их систем требования к безопасности учитываются в первую очередь.

Безопасность продукции

Компания Caterpillar постоянно совершенствует свои машины, которые всегда не только соответствуют требованиям стандартов по безопасности, но и превосходят их. Безопасность является неотъемлемой характеристикой всех машин и конструкций компании.

Выключатель двигателя

Вспомогательный выключатель двигателя доступен с уровня земли.

Кабина со встроенной конструкцией ROPS

Встроенная в кабину и раму конструкция ROPS упруго закреплена на раме для защиты оператора от вибраций и повышения комфорта при движении машины.

Тормозные системы

Тормозная система с масляным охлаждением обеспечивает торможение на четыре колеса и гарантирует превосходную управляемость. Рабочая тормозная система включается под действием гидропривода с регулируемым давлением, а стояночный тормоз приводится в действие пружиной и выключается при помощи гидропривода. Такая система обеспечивает торможение даже в случае отказа гидросистемы.

Средства безопасности, входящие в стандартную комплектацию

Противоскользкие поверхности верхней платформы, нижние фонари кабины, смотровые указатели, доступные с уровня земли, улучшенная обзорность, группа входа в кабину с 3 точками опоры, выдавливаемое безопасное стекло, сиденье с подвеской, ремень безопасности с инерционной катушкой, стопорные пальцы ковша, нагревающаяся и холодная стороны двигателя, фиксатор шарнирного сочленения, нижние щитки с шарнирным креплением.

SAFETY.CAT.COM™

Более подробную информацию о безопасности можно найти на веб-сайте www.cat.com/safety.



Технические характеристики подземного загрузчика R3000H

Двигатель

Модель двигателя	Cat C15	
Полная мощность двигателя VR (по SAE J1995)	305 кВт	409 hp
Полная мощность — двигатель Tier 3 — SAE J1995	305 кВт	409 hp
Диаметр цилиндров	137,2 мм	5,4 дюйма
Ход поршня	171,5 мм	6,8 дюйма
Вытесняемый объем	15,2 л	927,6 дюйма ³

- Если испытания проводятся в условиях, регламентированных указанным стандартом, номинальная мощность развивается при 1800 об/мин.
- Для условий, регламентированных стандартом ISO 14396: температура воздуха 25 °C (77 °F) и барометрическое давление 100 кПа (29,61 дюйма рт. ст.). Показатель мощности для топлива с плотностью по API 35 при 16 °C (60 °F) и с низкой теплотворной способностью 42 780 кДж/кг (18 390 БТЕ/фунт) для двигателя, работающего при 30 °C (86 °F).
- Снижения номинальной мощности двигателя не требуется на высоте до 3050 м (10 006 футов) для двигателей, эквивалентных стандарту Tier 3, и 3506 м (11 502 фута) для двигателей VR.
- По заказу доступен комплект для уменьшения интенсивности вентиляции.
- Доступен опциональный двигатель, соответствующий требованиям стандартов на выбросы загрязняющих веществ, которые эквивалентны стандарту Tier 3 Агентства по охране окружающей среды США и Stage IIIA ЕС.

Эксплуатационные характеристики

Полная масса машины	82 000 кг	180 779 фунтов
Статическая опрокидывающая нагрузка при движении вперед и горизонтальном положении стрел	47 264 кг	104 199 фунтов
Статическая опрокидывающая нагрузка при полном повороте и горизонтальном положении стрел	40 003 кг	88 191 фунт
Усилие отрыва (SAE)	28 020 кг	61 773 фунта

Массы

Без груза	58 263 кг	128 448 фунтов
Передний мост	24 747 кг	54 558 фунтов
Задний мост	33 499 кг	73 853 фунта
С грузом	78 263 кг	172 540 фунтов
Передний мост	56 784 кг	125 187 фунтов
Задний мост	21 462 кг	47 316 фунтов

Коробка передач

1-я передача переднего хода	4,9 км/ч	3 мили/ч
2-я передача переднего хода	9,1 км/ч	5,7 мили/ч
3-я передача переднего хода	16,4 км/ч	10,2 мили/ч
4-я передача переднего хода	28,2 км/ч	17,5 мили/ч
1-я передача заднего хода	6,6 км/ч	4,1 мили/ч
2-я передача заднего хода	11,5 км/ч	7,1 мили/ч
3-я передача заднего хода	20,5 км/ч	12,7 мили/ч
4-я передача заднего хода	31,3 км/ч	19,4 мили/ч

Продолжительность гидравлического цикла

Подъем	8,8 с
Разгрузка	1,85 с
Опускание, порожний, за счет собственного веса	3,54 с
Общая продолжительность цикла	14,2 с

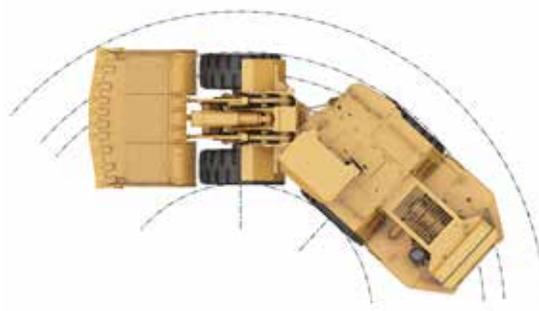
Вместимость ковша

Выгрузка ковша — 1 (стандартный ковш)	8,9 м ³	11,6 ярда ³
Опрокидываемый ковш — 2	9,5 м ³	12,4 ярда ³
Опрокидываемый ковш — 3	10,5 м ³	13,7 ярда ³
Ковш для легких материалов	11,6 м ³	15,2 ярда ³

Характеристики поворота

Радиус поворота по внешней стороне кузова**	7536 мм	296,7 дюйма
Габаритный радиус, внутренний**	3247 мм	127,8 дюйма
Угол качания моста	8°	
Угол разворота рамы	42,5°	

**Значения указаны только для справки.



Шины

Размер шин	35/65 R33 VSNT
------------	----------------

Вместимость заправочных емкостей

Картер двигателя	34 л	9 галл.
Коробка передач	62 л	16,4 галл.
Гидробак	140 л	37 галл.
Система охлаждения	75 л	19,8 галл.
Передний дифференциал и бортовые редукторы	119 л	31,4 галл.
Задний дифференциал и бортовые редукторы	127 л	33,5 галл.
Передний дифференциал и бортовые редукторы (с системой охлаждения масла моста)	159 л	42 галл.
Задний дифференциал и бортовые редукторы (с системой охлаждения масла моста)	167 л	44,1 галл.
Топливный бак	1539 л	406,5 галл.

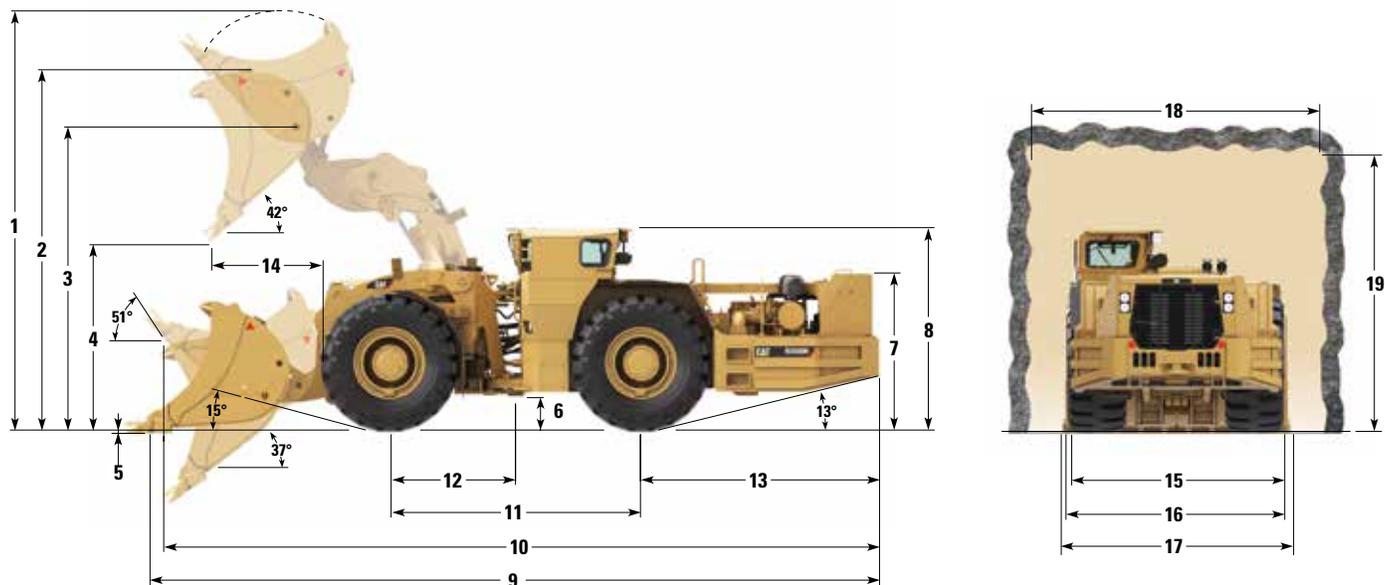
Соответствие стандартам

Кабина, соответствующая стандартам для конструкции ROPS/FOPS

Технические характеристики подземного загрузчика R300H

Размеры

Все размеры указаны приблизительно.

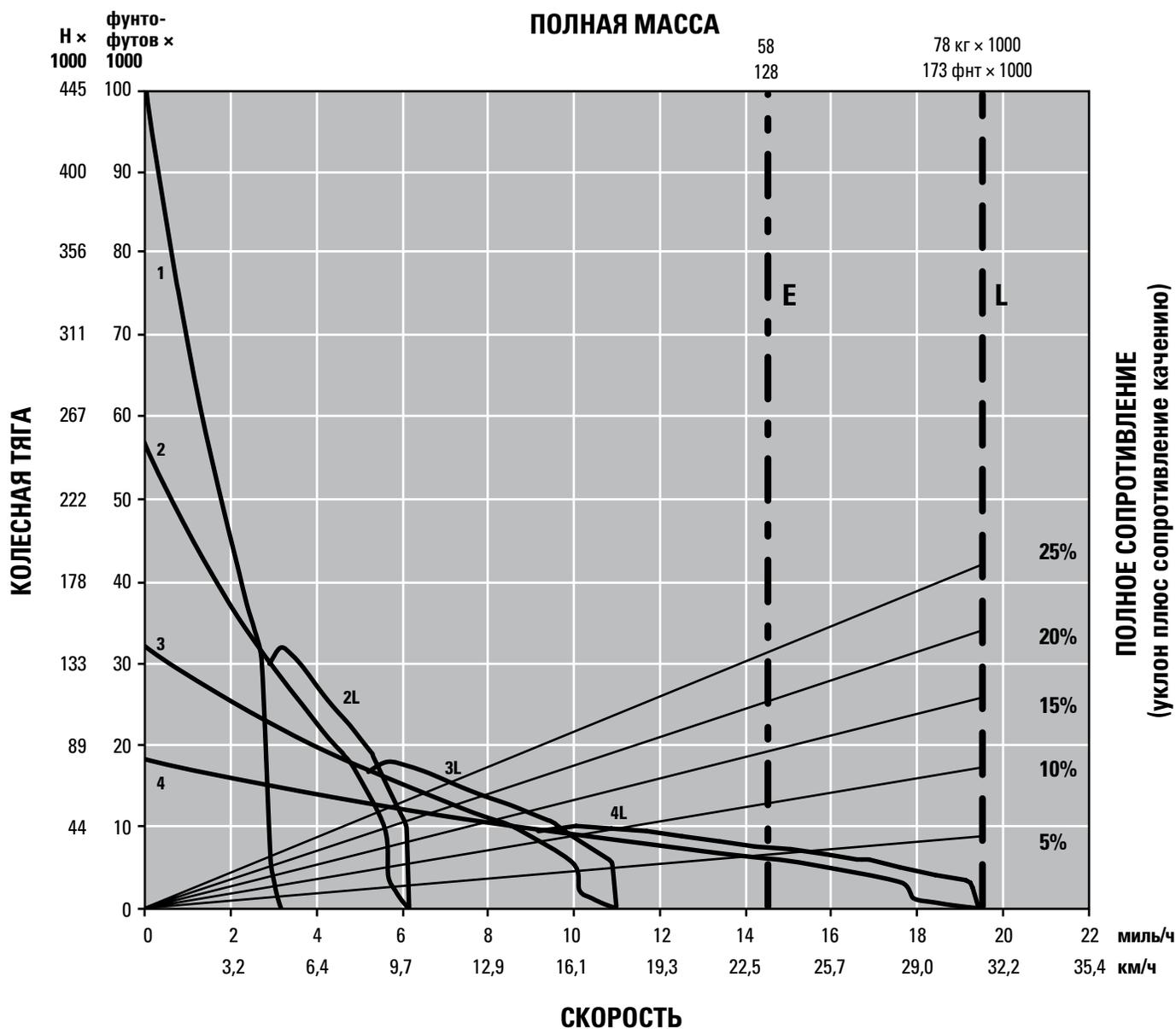


	356–1320		524–6458		372–1680		372–1695	
	Опрокидываемый ковш		Опрокидываемый ковш		Опрокидываемый ковш		Опрокидываемый ковш	
Вместимость ковша	8,9 м ³	11,6 ярда ³	9,5 м ³	12,4 ярда ³	10,5 м ³	13,7 ярда ³	11,6 м ³	15,2 ярда ³
	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы
Ширина ковша по режущей кромке	3354	132,0	3476	136,9	3454	136,0	3754	147,8
1 Высота с поднятым ковшом	6283	247,4	6283	247,4	6344	249,8	6344	249,8
2 Максимальная высота разгрузки	5408	212,9	5445	214,4	5408	212,9	5429	213,7
3 Высота по пальцу ковша при максимальном подъеме	4553	179,3	4553	179,3	4553	179,3	4553	179,3
4 Высота разгрузки при максимальном подъеме	2744	108,0	2741	107,9	2553	100,3	2635	103,7
5 Глубина копания	48,4	1,9	50	2,0	178	7,0	178	7,0
6 Дорожный просвет	476	18,7	476	18,7	476	18,7	476	18,7
7 Высота до верху капота	2388	94,0	2388	94,0	2388	94,0	2388	94,0
8 Высота до верхней точки конструкции ROPS	3002	118,2	3002	118,2	3002	118,2	3002	118,2
9 Габаритная длина (копание)	11 493	452,5	11 506	453,4	11 632	458,0	11 500	452,8
10 Габаритная длина (откатка)	11 150	439,0	11 163	439,5	11 341	446,5	11 260	443,3
11 Длина по колесной базе	3780	148,8	3780	148,8	3780	148,8	3780	148,8
12 Длина от переднего моста до сцепного устройства	1890	74,4	1890	74,4	1890	74,4	1890	74,4
13 Длина от заднего моста до бампера	3582	141,0	3582	141,0	3582	141,0	3582	141,0
14 Вылет	1789	70,4	1812	71,3	1822	71,7	1719	67,7
15 Ширина машины без ковша	3200	126,0	3200	126,0	3200	126,0	3200	126,0
16 Габаритная ширина по шинам	3266	128,6	3266	128,6	3266	128,6	3266	128,6
17 Ширина машины с ковшом	3454	136,0	3576	140,8	3554	139,9	3854	151,7
18 Рекомендованная ширина тоннеля	5000	196,9	5000	196,9	5000	196,9	5000	196,9
19 Рекомендованная высота тоннеля	4500	177,2	4500	177,2	4500	177,2	4500	177,2

Технические характеристики подземного загрузчика R3000H

Преодолеваемый подъем/скорость/колесная тяга

Для определения способности машины преодолевать подъем см. показатели от полной эксплуатационной массы до процентов полного сопротивления. Полное сопротивление равно фактическому уклону (в %) плюс сопротивление качению. Для подземных работ сопротивление качению принимается равным 2% или берется из справочника по эксплуатационным характеристикам Caterpillar. От данной точки полного сопротивления проведите горизонтальную линию до кривой с наивысшей доступной передачей, а затем вертикальную линию вниз до максимальной скорости. Полезная колесная тяга зависит от тяговой мощности двигателя и массы, приходящейся на ведущие колеса.



ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 1L — 1-я передача
- 2 — 2-я передача
- 2L — 2-я передача (муфта блокировки)
- 3 — 3-я передача
- 3L — 3-я передача (муфта блокировки)
- 4 — 4-я передача
- 4L — 4-я передача (муфта блокировки)

ОБОЗНАЧЕНИЯ

- E — без груза, 58 263 кг (128 448 фнт)
- L — с грузом, 78 263 кг (172 540 фнт)

Стандартное оборудование для модели R3000H

Стандартное оборудование

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

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

- Две электрических розетки в кабине, 12 В
- Генератор, 95 А
- Вспомогательная розетка для пуска двигателя
- Переключатель "массы" аккумуляторной батареи, доступный с уровня земли
- Автоматический выключатель, 80 А
- Аэрозоль для защиты от коррозии
- Диагностический разъем
- Электрический стартер, 24 В
- Выключатели двигателя
 - Справа сзади
- Система наружного освещения, передние и задние галогенные фонари рабочего освещения
- Малообслуживаемые аккумуляторные батареи
- Звуковой сигнал заднего хода
- Система пуска и зарядки

КАБИНА ОПЕРАТОРА

- Электронная система контроля Cat (Cat EMS)
- Электрические звуковые сигналы
- Указатели
 - Температура охлаждающей жидкости двигателя
 - Температура охлаждающей жидкости коробки передач
 - Температура гидравлического масла
 - Уровень топлива
 - Спидометр
 - Тахометр
- Сигнальные лампы
 - Аварийный индикатор
 - Остаточное давление масла в тормозной системе
- Предупреждение о низком уровне гидравлической жидкости
- Рабочее место оператора, закрытая конструкция ROPS/FOPS
 - Система кондиционирования воздуха
 - Система создания избыточного давления в кабине и фильтр кабины
 - Потолочный плафон
 - Отопитель
 - Подготовка для подключения радиоприемника и динамиков
- Система контроля присутствия оператора на рабочем месте (автоматический стояночный тормоз)
- Гидравлические органы управления рабочим оборудованием, один джойстик
- Панель кнопок для управления освещением
- Поддрессоренное сиденье с ремнем безопасности с инерционной катушкой
- Рулевое управление STIC

СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

- Дизельный двигатель Cat C15 ATAAC, 6 цилиндров
- Охлаждение тормозов полуоси
- Электрический топливоподкачивающий насос
- Воздушный фильтр предварительной очистки двигателя
- Вынесенный масляный фильтр двигателя
- Теплозащитные экраны
- Охлаждающая жидкость с увеличенным сроком службы
- Планетарная коробка передач с переключением под нагрузкой и автоматическим управлением, 4 передачи переднего хода / 4 передачи заднего хода
- Радиатор с горизонтальным расположением трубок
- Крышка радиатора с ручным механизмом
- Ободья, 5-элементные, для бескамерных шин
- Маслоохлаждаемые многодисковые герметичные тормоза с полным гидравлическим приводом SAFR™
- Гидротрансформатор с автоматической муфтой блокировки
- Устройство перевода коробки передач на нейтраль
- Сливной кран фильтра коробки передач

ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ВХОДЯЩЕЕ В СТАНДАРТНУЮ КОМПЛЕКТАЦИЮ

- Стоп-сигналы
- Ковш, опрокидываемый
- Режущая кромка ковша Hardox 450
- Устройство позиционирования ковша, возврат в положение копания
- Каталитический нейтрализатор отработавших газов / глушитель
- Предупреждающие таблички, международные пиктограммы
- Топливная система
 - Сдвоенный топливный бак
 - Штуцеры ручного отключения топливной системы
- Нижние щитки двигателя и коробки передач
- Крылья, передние/задние
- Противопожарный экран
- Рукоятка (подъем в кабину и спуск с нее, верхняя плоскость)
- Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию на английском языке и других применимых региональных языках
- Износные планки 100 × 50 мм (4 × 2 дюйма)
- Полуцентрализованные точки смазки
- Порт S·O·S
 - Охлаждающая жидкость
 - Моторное масло
 - Гидравлическое масло
 - Масло коробки передач
- Откидная решетка радиатора
- Шины/ободья. Выбор шин должен осуществляться в соответствии с разделом преискуранта об обязательном оборудовании. В базовой стоимости машины учтена возможная стоимость шин.

Дополнительное оборудование

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

- Выключатели аккумуляторной батареи и двигателя
 - Выключатели, доступные с уровня земли; выключатели в кабине
 - Выключатель, доступный с уровня земли; вспомогательный выключатель двигателя
 - Выключатели, доступные с уровня земли; выключатели в кабине; выключатель двигателя
- Указатели давления в тормозной системе
- Конфигурации выключения тормозов
 - Сцепной крюк
 - Сцепная балка
- Ковши
 - Ковш для легких материалов (11,6 м³ (15,2 ярда³))
 - Ковш стандартного профиля (от 8,9 м³ (11,6 ярда³) до 10,5 м³ (13,7 ярда³))
 - Защита от высыпания на ковшах
- Элементы ковша
 - Приварная режущая кромка Cat
 - Плоская режущая кромка с половинными стреловидными сегментами
 - Режущая кромка, болтовое крепление
 - Накладки на нижние углы ковша
 - Накладки с механическим креплением (MAS, Mechanical Attached Shroud)
 - Износные пластины с механическим креплением, защита режущей кромки (MAWPS, Mechanically Attached Wear Plate System)
 - Износные пластины с механическим креплением, защита днища (MAWPS)
 - Защитные накладки (днище ковша)
 - Износные планки
 - Износостойкий вкладыш (для использования с ковшами стандартного профиля)
- Режущая кромка ковша
 - Полностью приварные или приварные по шву накладки
 - Режущая кромка без зубьев (без элементов)
- Режущая кромка с болтовым креплением
 - Комплект для установки MAS (накладки с механическим креплением)
- Цветная камера заднего обзора
- Антивандальная крышка для транспортировки
- Сцепное устройство с болтовым креплением
- Двигатель (варианты)
 - Двигатель с уменьшенной интенсивностью вентиляции (VR)
 - Двигатель стандарта Tier 3
 - Варианты системы очистки выхлопных газов (только для двигателей с уменьшенной интенсивностью вентиляции)
 - Дизельный сажевый фильтр DPF (со сквозной подачей)
 - Дизельный сажевый фильтр DPF (с проточными стенками)
- Освещение
 - Система наружного освещения, передние и задние светодиодные фонари рабочего освещения
 - Функция дальнего и ближнего света
- Система быстрой заправки
 - Охлаждающая жидкость
 - Моторное масло
 - Топливо (сдвоенные баки)
 - Гидравлическое масло
 - Масло коробки передач
- Система пожаротушения
 - Пена, на водной основе
 - Ansul, порошковая
- Жидкости
 - Охлаждающая жидкость для условий Крайнего Севера
 - Топливо для условий Крайнего Севера
- Щитки передних фонарей
- Топливная система
 - Топливопроводы с двойной оплеткой (из нержавеющей стали)
 - Топливопроводы со стандартной оплеткой (гидравлический шланг с двойной оплеткой)
- Защита заднего бокового окна
- Поручни
 - Рукоятка (подъем в кабину и спуск с нее, верхняя плоскость)
 - Складн.
- Гидросистема
 - Дополнительное навесное оборудование/ конфигурация системы управления
- Система смазки
 - Автоматическая
 - Централизованная
- Рабочее место оператора
 - Стойка, дверь кабины
- Использование переключателя стояночного тормоза
 - Нажмите для включения
 - Потяните для включения
- Система управления полезной нагрузкой
 - Loadrite L2180
- Интерфейс дистанционного управления (не включает передатчик и приемник)
 - RCT
- Управление рулевой системой изменено на противоположное
- Отражающая лента
- Система регулирования плавности хода
- Обод
 - Идентификационные номера ободьев
 - Запасной (для бескамерных шин)
- Сиденья
 - Чехлы сидений (для съемных, стандартных сидений и сидений с пневмоподвеской)
 - Поддрессоренное съемное сиденье, виниловая обивка
 - Сиденье с пневмоподвеской, виниловая обивка
- Вспомогательная система рулевого управления
- Средства технического обслуживания
 - Датчик для измерения степени износа тормозов
 - Зажимные перекидные болты
 - Диагностическое устройство
 - Сцепная балка (для использования с системой отключения тормоза, системой сцепной балки)
 - Удлинитель головки, колесная гайка
 - Руководство по запасным частям с информацией о дополнительном оборудовании
- Переключатели
 - Дополнительный выключатель двигателя, устанавливается с левой стороны
 - Таймер холостого хода
- Технология
 - Модуль Command для управления подземными работами
 - Система обработки основной информации (VIMS, Vital Information Management System) Gen 3
- Конфигурация шин
 - Шины, 35/65 R33 VSNT Bridgestone
 - Шины, 35/65 R33 VSDL Bridgestone
- Износные планки
 - Кабина/ROPS
 - Гидробак
 - Радиатор
- Окна
 - С одинарным стеклопакетом
 - С двойным стеклопакетом
- ПРИМЕЧАНИЕ. Комплектация для отдельных регионов не включает некоторые устройства и функции.
- Для получения дополнительной информации обратитесь к дилеру Cat.

Чтобы получить более подробную информацию о продукции Cat, услугах, предоставляемых дилерами, и продуктах для промышленного использования, посетите наш веб-сайт www.cat.com.

©Caterpillar, 2022.

Все права защищены.

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

Надписи "CAT", "CATERPILLAR", "LET'S DO THE WORK", соответствующие логотипы, желтый цвет "Caterpillar 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.

ARHQ6809-05 (01-2019)
Заменяет публикацию
ARHQ6809-04

