

RM500

Смесительная машина
для стабилизации и
регенерации
дорожного полотна

CAT®



Двигатель Cat® C15 с технологией ACERT™

Полная мощность (SAE J1995) при 2000 об/мин	403 кВт / 548 л. с.
Полезная мощность (по ISO 9249) при 2000 об/мин	403 кВт / 548 л. с.
Ширина ротора	2438 мм
Глубина резания (максимальная)	508 мм

Эксплуатационная масса (с кабиной с конструкцией ROPS)

с многофункциональным ротором	28 410 кг
с комбинированным ротором	27 150 кг

Прочная конструкция, обеспечивающая высокую производительность, простоту обслуживания и комфорт

Машина RM500 обладает повышенной производительностью и оптимальными эксплуатационными характеристиками, отличается простым техническим обслуживанием и исключительно комфортными условиями работы оператора.

Двигатель C15 с технологией ACERT

Технология ACERT оптимизирует процесс сгорания топлива, благодаря чему улучшаются эксплуатационные характеристики двигателя и уменьшается токсичность выхлопных газов. Двигатель C15 с технологией ACERT™ отличается высоким КПД и чистотой сгорания топлива. Использование вентилятора с электронным управлением частоты вращения позволяет снизить общий уровень шума и работать при высоких температурах окружающего воздуха. **стр. 4**

Кабина

Кабина, устанавливаемая по заказу, делает машину более универсальной, так как создает комфортные условия для работы в любое время года, а также снижает уровень шума, воздействующий на оператора. Кабина с наддувом может перемещаться в поперечном направлении. В ней устанавливаются поворотное сиденье с тканевой обивкой, левая и правая боковые двери, тонированное остекление, стеклоочистители переднего и заднего окон, отопитель/дефростер и кондиционер. Шумоизолирующий напольный коврик уменьшает уровень шума и вибраций машины, воздействующие на оператора. **стр. 6**

Рабочее место оператора

Благодаря эргономичной компоновке оборудования рабочего места условия работы оператора стали более комфортабельными, улучшился обзор и стало проще управление. Резиновые опоры демпфируют вибрацию, передающуюся на оператора. Платформа с гидравлическим приводом может перемещаться от одной стороны машины до другой, останавливаясь в любом положении. Расположенный на боковой панели переключатель позволяет оператору расположить платформу в любом удобном положении, обеспечивающем максимальное поле обзора. Полностью регулируемая рулевая колонка и поворачивающееся сиденье позволяют оператору расположиться максимально удобно. Благодаря удобному расположению органов управления повышается производительность и уменьшается утомляемость оператора. **стр. 5**

Удобство технического обслуживания

Цельный капот из стекловолокна откидывается вперед, что обеспечивает отличный доступ к двигателю и деталям системы охлаждения. Точки ежедневного обслуживания сгруппированы с одной стороны двигателя и доступны с уровня земли. Боковые панели мотоотсека на петлях обеспечивают беспрепятственный доступ к двигателю. Технологические люки на петлях открываются широко, обеспечивая доступ к компонентам силовой передачи и привода ротора. Капот ротора откидывается вверх, обеспечивая доступ к ротору и режущим инструментам. Боковые лючки капота ротора на петлях позволяют с легкостью снимать и устанавливать режущие инструменты. **стр. 11**

Уровень эксплуатационных характеристик и надежности, соответствующий ожиданиям

Машина RM500 сочетает в себе превосходные эксплуатационные характеристики и высокую надежность, обеспечивающие соответствие наиболее жестким условиям работы и максимальный коэффициент технической готовности машины. Усовершенствование многих конструктивных элементов и использование разнообразного дополнительного оснащения позволяют машине RM500 отлично работать как при восстановлении дорожного полотна на всю глубину, так и при стабилизации грунта.



Привод ротора

Трехступенчатая трансмиссия с переключением под нагрузкой компании Caterpillar® приводит ротор, благодаря чему можно подобрать оптимальную скорость вращения и развить высокую производительность при обработке различных материалов и при разной глубине фрезерования. Усиленный срезной защитный диск или поставляемый по заказу ограничитель крутящего момента защищает элементы привода ротора от скручивающих и ударных нагрузок.

стр. 8

Два насоса ходовой части

Подача насосов в контур переднего и заднего гидромоторов регулируется по отдельности, гидромоторы обеспечивают непрерывный ход машины. Такая система позволяет развить тяговое усилие, достаточное для стабилизации грунта при максимальной глубине фрезерования и высокой влажности.

стр. 8

Смесительная камера

Ротор способен перемещаться относительно смесительной камеры, за счет чего можно увеличивать объем камеры при увеличении глубины фрезерования. Таким образом материал лучше смешивается, а гранулометрический состав становится более однородным. Нагрузка машины на грунт распределена равномерно, что обеспечивает одинаковую глубину фрезерования.

стр. 9

Конструктивные исполнения ротора

Возможность выбора одного из трех конструктивных исполнений ротора позволяет укомплектовать RM500 для выполнения различных видов задач и глубин фрезерования.

Многофункциональный ротор предназначен, главным образом, для регенерации асфальта.

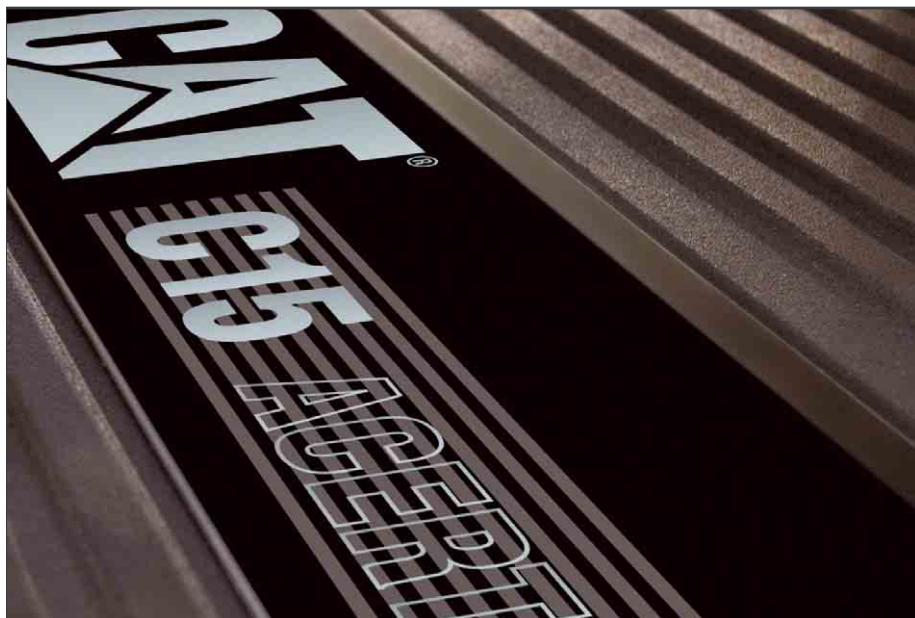
Комбинированный ротор в первую очередь предназначен для стабилизации грунта, а также для снятия тонкого слоя при регенерации асфальта.

стр. 10



Двигатель C15 с технологией ACERT

Технология ACERT, которая представляет собой комплекс новейших технических разработок, оптимизирующих сгорание, повышает эксплуатационные характеристики двигателя и обеспечивает соответствие требованиям норм по токсичности выхлопных газов для внедорожной техники EU Stage IIIa.



Двигатель Cat C15 с технологией ACERT™.

Двигатель C15 развивает полную мощность (SAE J1995) 403 кВт при 2000 об/мин и крутящий момент 2356 Нм. Благодаря сочетанию большого рабочего объема и высокого крутящего момента двигателя RM500 способен обрабатывать даже самые твердые материалы.

Механические насос-форсунки с электронным управлением (MEUI).

MEUI — уникальная топливная система, в которой сочетаются передовая электронная система управления и простые по конструкции насос-форсунки с непосредственным механическим управлением. Система MEUI превосходно управляет давлением впрыска во всем диапазоне рабочих оборотов двигателя. Благодаря данным свойствам в двигателе C15 обеспечено точное управление выбором момента впрыска, его продолжительностью и давлением.

Многократный впрыск топлива.

Многократный впрыск обеспечивает высокую точность цикловой подачи топлива. Точное формирование необходимого закона подачи топлива позволяет снизить температуры в камере сгорания, за счет чего снижается токсичность выхлопных газов, достигается оптимальное сгорание топлива и, как следствие, повышается топливная экономичность.

Блок цилиндров двигателя C15. Блок цилиндров цельнолитой из серого чугуна. Многочисленные ребра увеличивают жесткость, а массивные перегородки — прочность и устойчивость конструкции к нагрузкам, возникающим при вращении коленчатого вала. Благодаря повышению прочности удалось увеличить степень сжатия и удельную мощность двигателя. Соединение деталей с использованием цилиндрических резьб и уплотнительных колец снижает потери масла и охлаждающей жидкости.

Высокое давление в цилиндрах. Благодаря высокому давлению в цилиндрах, а также высокой точности изготовления деталей цилиндропоршневой группы повышен КПД сгорания топлива, уменьшен объем прорывающихся картерных газов и токсичность выхлопных газов.

Техническое обслуживание и ремонт.

Система диагностики контролирует основные функции и регистрирует все важные данные, благодаря чему упростилось техобслуживание и ремонт. Диагностика электронных систем выполняется с помощью единого электронного тестера (Cat ET).

Турбонаддув с системой охлаждения наддувочного воздуха атмосферным воздухом (ATAAC). Благодаря воздушному промежуточному охлаждению наддувочного воздуха увеличивается мощность и приемистость двигателя,



при этом температура выхлопных газов в течение долгих часов непрерывной работы остается низкой.

Промежуточный воздушный охладитель наддувочного воздуха.

Промежуточный воздушный охладитель наддувочного воздуха понижает температуру воздуха на впуске. Компоненты камеры сгорания изготовлены с жестким допуском, за счет чего максимально повышается топливная экономичность и снижается токсичность выхлопных газов. Благодаря новому турбокомпрессору, уникальной конструкции головки блока цилиндров, в которой каналы впуска и выпуска расположены по разные стороны, и одному распределительному валу верхнего расположения с задним приводом, а также улучшенному впускному коллектору удалось значительно усовершенствовать работу систем впуска и выпуска. Все это позволило существенно повысить КПД и уменьшить токсичность выхлопных газов.

Электронный блок управления двигателем ADEM™ A4.

Электронный блок ADEM A4 управляет фазами газораспределения, подачей топлива и воздуха так, что каждый литр топлива используется оптимально. Система точно регулирует подачу топлива, благодаря чему двигатель мгновенно реагирует на изменения потребности в мощности. Блок отслеживает условия работы двигателя и машины, обеспечивая максимальный КПД двигателя.

Рабочее место оператора

Благодаря эргономичной компоновке оборудования рабочего места условия работы оператора стали более комфортабельными, улучшился обзор и стало проще управление. Платформа может перемещаться в поперечном направлении от одной стороны машины до другой, такая конструкция повышает возможности использования и производительность машины, а также снижает утомляемость оператора.



На боковой панели находится подлокотник с обивкой, переключатель четырехрежимной системы рулевого управления, регулятор частоты вращения коленчатого вала, рычаг хода, переключатели подъема ротора, выключатель переднего и заднего лючков капота ротора, выключатель задней системы рулевого управления и переключатель, управляющий движением платформы оператора.

Подвижная платформа с гидравлическим приводом. Оператор может расположить платформу как ему удобно, чтобы хорошо видеть пространство с обеих сторон машины. Войти на платформу можно с обеих сторон машины.

Комфортабельное надежное сиденье. Положение сиденья в продольном направлении, а также высота сиденья и жесткость подвески регулируются. Сиденье также оснащено поднимающимися подлокотниками. Чтобы сделать условия работы оператора более комфортными, сиденье и боковая панель управления выполнены поворотными и имеют семь фиксированных положений.

Удобное расположение органов управления позволяет легко управлять машиной одной рукой, сидя на сиденье. Рычаг хода, оснащенный фиксатором среднего положения, позволяет управлять направлением и скоростью движения машины.

Регулируемая рулевая колонка. Регулировка по высоте и наклону рулевой колонки позволяет работать оператору в комфортных условиях.

Органы управления и приборы

Благодаря эргономичному расположению всех органов управления, переключателей и приборов уменьшается утомляемость и увеличивается производительность труда оператора.



- 1 Электронная система контроля и диагностики
- 2 Спидометр
- 3 Тахометр
- 4 Выключатель стояночного тормоза
- 5 Переключатель выбора скорости движения

- 6 Переключатель управления ходом
- 7 Выключатель ротора
- 8 Регулятор частоты вращения коленчатого вала двигателя

Хорошо читаемые контрольно-измерительные приборы. В состав контрольно-измерительной аппаратуры входят датчики давления моторного масла, температуры охлаждающей жидкости двигателя, гидравлического масла, масла трансмиссии привода ротора, напряжения системы зарядки и уровня топлива.

Большие аналоговые указатели. На них отображается скорость движения машины, частота вращения двигателя, количество моточасов работы двигателя и коды ошибок.

Электронная система контроля и диагностики. Непрерывно отслеживает сигналы от датчиков и переключателей, установленных в различных системах машины, и оповещает оператора о возникших неисправностях.

Переключатель управления ходом. Позволяет переключать управление скоростью хода в ручной или автоматический режим с помощью ЭБУ.

Автоматическая система рулевого управления. Четыре режима работы рулевого управления обеспечивают отличную маневренность в местах с ограниченным пространством: управление передними колесами, крабовый ход, четырьмя колесами и только задними колесами.

Передвижная кабина

Кабина, устанавливаемая по заказу, позволяет создать оператору комфортные условия для работы в тяжелых условиях в любое время года. В кабине поддерживается избыточное давление и установлен кондиционер.



Кабина с наддувом, установленная на демпфирующих опорах. В комфортной, шумоизолированной и герметизированной кабине созданы прекрасные условия для работы.

Прекрасно оборудованная кабина. В комплектацию кабины входит: поворачивающееся сиденье с тканевой обивкой, оборудованные замками двери справа и слева, тонированное остекление, кондиционер, отопитель/дефростер, двойные стеклоочистители переднего и заднего окон и шумоизолирующий напольный коврик.

Дополнительные средства для создания комфортных условий работы оператора. В кабине также имеются два подстаканника и розетка электропитания напряжением 12 В. Помимо этого, в кабине имеется электропроводка и прочее оборудование для установки радиоприемника, трансформатор, антенна с кабелем, два динамика и верхний отсек для радиоприемника.

Превосходный круговой обзор. Из кабины прекрасно видны края передних колес, смесительная камера и задние колеса.

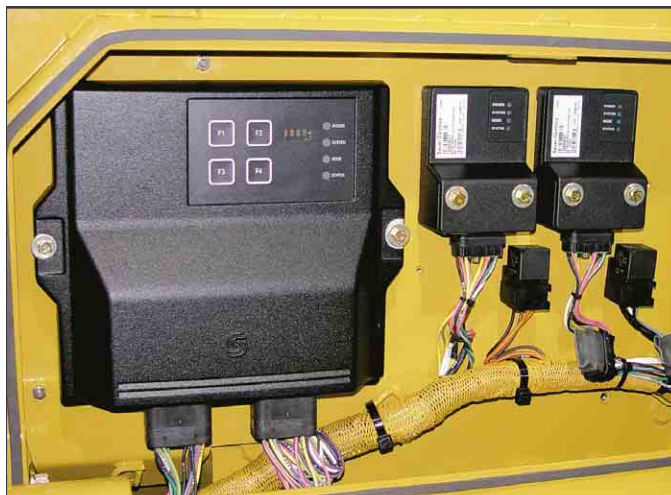
К услугам оператора имеется также следующее оборудование:

- 1 Органы управления отопителем и кондиционером
- 2 Двери слева и справа
- 3 Поворачивающееся сиденье с тканевой обивкой
- 4 Шумоизолирующая обивка потолка кабины
- 5 Тонированное стекло
- 6 Очистители ветрового стекла
- 7 Амортизирующий напольный коврик
- 8 Установленные впереди двойные динамики
- 9 Комплект оборудования для установки радиоприемника
- 10 Усиленные виброизолирующие опоры



Электронные блоки управления

Надежная, проверенная на практике технология упрощает управление машиной, а самодиагностика ускоряет поиск неисправностей.



Надежная зарекомендовавшая себя технология. Проверенная на практике технология обеспечивает максимальную производительность и упрощает поиск неисправностей.

Электронный блок управления (ЭБУ). Отслеживает текущие условия работы по сигналам датчиков, установленных в различных системах двигателя, ходовой части, рулевого управления и привода ротора.

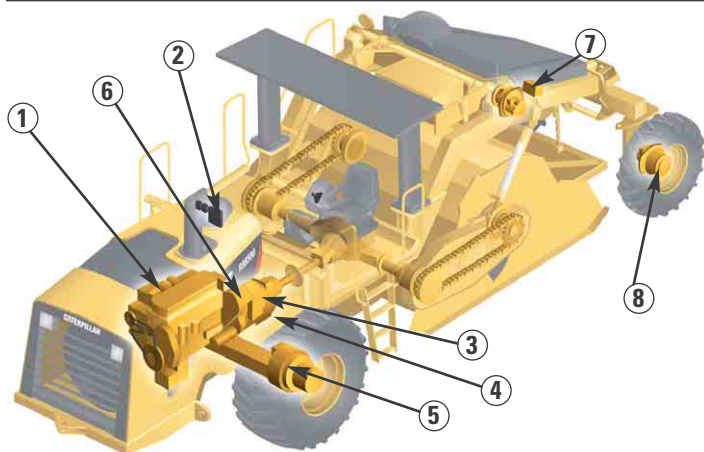
Самодиагностика. Система самодиагностики собирает информацию, необходимую для выявления неисправностей, и предупреждает оператора о возможности возникновения неисправностей в различных системах.

Автоматическое управление ходом. Система регулирования нагрузки автоматически изменяет скорость движения таким образом, чтобы частота вращения коленчатого вала двигателя не падала ниже 1900 об/мин. Таким образом всегда реализуется оптимальная мощность машины при оптимальном КПД.

Система автоматического регулирования заглубления ротора. Обеспечивает постоянство рабочих характеристик и качества обработки.

Система привода

Гидростатический привод непрерывно передает и сбалансированно распределяет тяговое усилие по гидромоторам хода.



- 1 Двигатель Caterpillar C15
- 2 Электронные блоки управления
- 3 Насос привода передних колес
- 4 Гидрораспределитель переднего делителя потока

- 5 Гидромотор привода переднего колеса
- 6 Насос привода заднего колеса
- 7 Гидрораспределитель заднего делителя потока
- 8 Гидромотор привода задних колес

Оптимальное тяговое усилие. Сдвоенные гидронасосы ходовой части по отдельности сбалансированно подают масло к переднему и заднему гидромоторам двойного рабочего объема. Даже на рыхлом грунте достигается высокое тяговое усилие.

Система контроля нагрузки. Электронный блок управления (ЭБУ) изменяет скорость хода в зависимости от нагрузки на ротор.

Два диапазона скоростей. Машина может работать в режиме максимального крутящего момента, что позволяет вести работу в самых тяжелых условиях, либо в режиме высокой скорости, что необходимо для перемещения по площадке.

Бесступенчатая регулировка скорости хода. Рычаг хода и переключатель частоты вращения двигателя позволяют бесступенчато регулировать скорость движения машины.

Гидрораспределители двойного делителя потока. Равномерный расход масла, проходящего через каждый из гидромоторов хода, повышает тяговое усилие при движении по скользкой поверхности.

Привод на все колеса

Отдельный гидронасос приводит гидромоторы с большим рабочим объемом, расположенные на каждом колесе. При этом привод будет осуществляться на все колеса.



Сдвоенные насосы ходовой части. Один насос предназначен для привода передних колес, второй — для задних.

Превосходное тяговое усилие. Увеличенное тяговое усилие для работы с твердым грунтом или регенерации дорожного полотна.

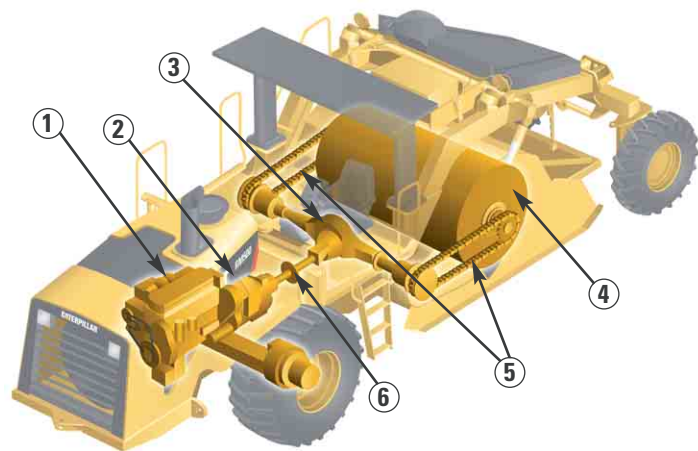
Гидрораспределитель делителя потока. Обеспечивает равномерный расход масла через гидромоторы привода задних колес в режиме привода на все колеса.

Режим привода на четыре колеса. Высокомоментные гидромоторы с большим рабочим объемом, предназначенные для привода задних колес, превращают RM500 в настоящую полноприводную машину.

Большие шины задних колес. Шины с рельефным рисунком протектора и большой контактной поверхностью позволяют машине с легкостью двигаться в самых тяжелых условиях.

Привод ротора

Максимальная производительность при высоком уровне надежности. Трансмиссия с переключением под нагрузкой компании Caterpillar® обеспечивает три частоты вращения ротора, благодаря чему достигается максимальная производительность при обработке различных материалов и при разной глубине фрезерования.



- 1 Двигатель Caterpillar C15
- 2 Коробка передач
- 3 Мост

- 4 Ротор
- 5 Цепи привода ротора
- 6 Срезной защитный диск

Трансмиссия с переключением под нагрузкой компании Caterpillar.

Трансмиссия с переключением под нагрузкой приводит ротор. Она рассчитана на высокие нагрузки, возникающие при фрезеровании твердых дорожных покрытий, резании и перемешивании материалов на большую глубину.

Редуктор для тяжелых условий эксплуатации. Благодаря конструкции планетарных редукторов с четырьмя водилами привод ротора невероятно надежен.

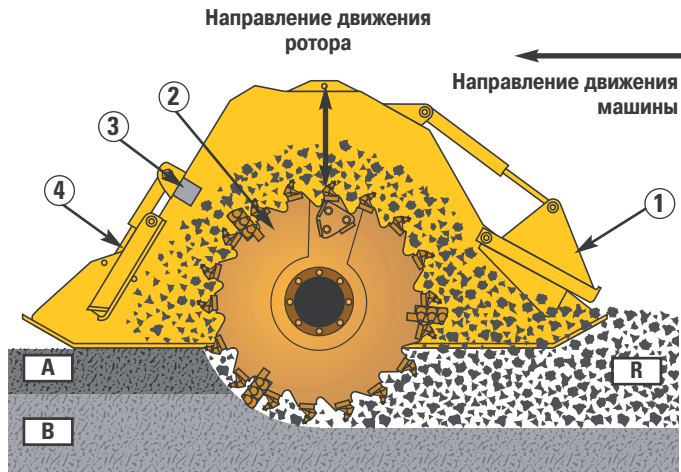
Привод ротора. Прочная приводная цепь позволяет непрерывно передавать на ротор высокую мощность. Однорядная цепь увеличенной прочности отличается высокой надежностью. Прочные карданные валы и карданные шарниры, входящие в привод ротора, передают большой крутящий момент и не требуют технического обслуживания.

Трехступенчатая трансмиссия. Оператор может выбрать одну из трех частот вращения ротора и, благодаря этому, добиться максимальной производительности при обработке разнообразных материалов и при различной глубине фрезерования. Первая частота используется в основном для измельчения материала. Вторая и третья - для ввода вяжущих и перемешивания.

Усиленный срезной диск или ограничитель крутящего момента, устанавливаемый по заказу. Защищает компоненты привода ротора от скручивающих и ударных нагрузок.

Смесительная камера

Смесительная камера представляет собой кожух усиленной конструкции с большим объемом, обеспечивающий перемешивание на большую глубину. Обеспечивает регулирование глубины обрабатываемого слоя, измельчение материала до нужного размера и тщательное перемешивание.



- | | |
|---|---|
| A Асфальт | 2 Многофункциональный ротор (показан) |
| B Основание | 3 Молотки (если предусмотрены) |
| R Регенерируемый материал | 4 Полностью регулируемая передняя дверца |
| 1 Полностью регулируемая задняя дверца | |

Оптимальное перемешивание материалов. Ротор способен перемещаться относительно смесительной камеры, за счет чего можно увеличивать объем камеры при увеличении глубины фрезерования. Таким образом материал лучше смешивается.

Размещение ротора в средней части машины. Поскольку на ротор приходится вся нагрузка машины, он не смещается с траектории фрезерования, что позволяет добиться равномерной глубины обработки.

Увеличенная производительность машины. Благодаря возможности смешивания материала при движении в двух направлениях увеличивается производительность машины.

Равномерное измельчение материала. Большие молотки усиленной конструкции равномерно измельчают материал.

Задняя дверца с гидравлическим приводом. Обеспечивает оптимальное регулирование гранулометрического состава и однородности материала.

Дополнительная задняя дверца с гидравлическим приводом, устанавливаемая по заказу. Обеспечивает точный контроль за равномерностью измельчения материала при работе с движением в заднем направлении.

Быстрая замена режущих инструментов. Наличие боковых технологических люков позволяет быстро и легко заменять режущий инструмент на концах ротора.

Передняя дверца с гидравлическим приводом

Прочная передняя дверца идеально подходит для достижения максимальной производительности в процессе стабилизации грунта, биологической очистки или перемешивания при регенерации асфальта.



Передняя дверца с гидравлическим приводом. Система гидравлического привода позволяет регулировать положение передней дверцы с рабочего места оператора.

Точность управления. Сдвоенные гидроцилиндры развивают большее подъемное усилие и позволяют точнее управлять передней дверцей. Передняя дверца поднимается параллельно поверхности фрезерования и не задевает дорожное покрытие даже при самых сложных условиях работы.

Универсальность применения машины. Благодаря возможности выполнять стабилизацию грунта при движении как передним, так задним ходом увеличивается универсальность применения машины.

Смотровой указатель. Смотровой указатель, расположенный на капоте ротора, отображает положение дверцы и позволяет оператору точно регулировать ее положение.

Выбор ротора

Предлагаются роторы двух типов для выполнения разных операций при различной глубине обработки. Инструмент заменяется легко и быстро: закрепляется в держателях силой трения, а для того, чтобы его извлечь, достаточно по нему ударить.



Боковые наконечники с расположением по три в ряд

Многофункциональный ротор. Предназначен главным образом для регенерации асфальта.

Оснащен 200 твердосплавными наконечниками. Наконечники закрепляются силой трения в держателях, которые крепятся болтами. Чтобы извлечь наконечник, достаточно по нему ударить. Шевронное расположение обеспечивает максимальное усилие при фрезеровании.

Фрикционные держатели наконечников. Позволяют быстро заменять наконечники без сварки.

Наконечники, удерживаемые распорными клиньями. Такое решение повышает качество перемешивания при стабилизации грунта и обеспечивает более эффективное перемещение материала при регенерации дорожного полотна на всю глубину.

Боковые наконечники с расположением по три в ряд. Резцы, расположенные на концах ротора, счищают сыпучий материал и уменьшают износ корпуса ротора при изменении траектории резания.

Максимальная глубина фрезерования составляет 457 мм.

Комбинированный ротор. В первую очередь предназначен для стабилизации грунта, а также для снятия тонкого слоя при регенерации асфальта.

Оснащен 114 твердосплавными наконечниками. Наконечники закрепляются силой трения в держателях, которые крепятся болтами. Чтобы извлечь наконечник, достаточно по нему ударить.

Универсальность применения. Предназначен для таких работ, где гранулометрический состав материала менее важен, но требуется более высокая скорость работы.

Сменные кольца на концах. Защищают корпус ротора от износа. Поверхность колец упрочнена для увеличения срока службы.

Максимальная глубина фрезерования составляет 508 мм.



Удобство технического обслуживания

Меньше времени тратится на обслуживание, следовательно, машина больше времени работает.



Цельный капот из стекловолокна откидывается вперед и обеспечивает отличный доступ к двигателю и деталям системы охлаждения. Точки ежедневного обслуживания сгруппированы с одной стороны двигателя и доступны с уровня земли. Нижние боковые люки широко открываются, обеспечивая более удобный доступ.

Система охлаждения. Благодаря модульной конструкции радиатора с последовательно расположенными секциями обеспечен удобный доступ для его очистки и обслуживания. При последовательном расположении секций радиатора улучшается охлаждение отдельных систем, а также упрощается замена и очистка секций. Использование вентилятора с электронным управлением частоты вращения позволяет снизить общий уровень шума и работать при высоких температурах окружающего воздуха.

Гидравлический привод позволяет поднять капот ротора, что обеспечивает удобный доступ для осмотра и обслуживания наконечников.

Широко открывающиеся технологические люки на петлях, расположенные по бокам капота мотоотсека и капота ротора, а также у верхней платформы обеспечивают доступ к компонентам силовой передачи и привода ротора.



Самосмазывающиеся цепи привода ротора располагаются в герметичных кожных, частично заполненных маслом.

Электронный блок управления (ЭБУ). Электронный блок управления (ЭБУ) контролирует состояние систем машины, а также проводит самодиагностику и выдает результаты оператору или обслуживающему персоналу.

Аварийная сигнализация: Существует три уровня аварийных сигналов, оповещающих оператора о том, что состояние машины требует внимания. Сигнализация позволяет провести ремонт до возникновения серьезной неисправности.

Уровень первый — показания прибора и контрольная лампа мигают.

Уровень второй — сигналы первого уровня плюс мигающий световой сигнал неисправности.

Уровень третий — сигналы второго уровня плюс звуковой сигнал неисправности.

Смотровые указатели. Позволяют быстро проверить уровни охлаждающей жидкости двигателя, масла оси ротора и гидравлического масла, а также степень засорения воздушного фильтра.

Быстроразъемные соединения для подключения проверочного оборудования к гидросистеме упрощают диагностику.

Экологически безопасные сливные краны позволяют сливать эксплуатационные жидкости, не загрязняя окружающую среду. Этими кранами оснащены радиатор, масляный поддон двигателя, бак гидросистемы и топливный бак.

Штуцеры системы S-O-SSM для планового анализа эксплуатационных жидкостей позволяют быстро отбирать пробы моторного масла, охлаждающей жидкости двигателя и гидравлического масла.

Безопасно проложенные шланги.

Полиэтиленовые крепления не перетирают шланги, благодаря чему увеличивается срок их эксплуатации.

Жгуты в нейлоновой оплетке и всепогодные соединители обеспечивают целостность электрической системы. Цветовая и цифровая кодировка, а также ярлыки на проводах с указанием компонентов системы облегчают поиск и устранение неисправностей.

Необслуживаемые аккумуляторные батареи Caterpillar устанавливаются на боковой стороне машины и доступны с уровня земли. Аккумуляторные батареи Caterpillar нечувствительны к вибрации и специально разработаны для того, чтобы обеспечивать максимальную мощность стартера при пуске двигателя.

В машине имеется проводка для установки системы связи Product Link. Система Product Link компании Caterpillar позволяет увеличить эксплуатационную готовность машины и снизить затраты на ремонт, так как упрощает управление администрации парком машин предприятия. Информация о местоположении машины и наработке моточасов обновляется автоматически. Систему можно приобрести через дилеров компании Caterpillar.

Двигатель

Двигатель Caterpillar® C15 с технологией ACERT — это шестицилиндровый дизельный двигатель с турбонаддувом и промежуточным воздушным охладителем наддувочного воздуха. Данный двигатель соответствует требованиям европейских норм по токсичности выхлопных газов EU Stage IIIA.

Полная мощность	при 2000 об/мин
SAE J1995	403 кВт / 548 л. с.
Номинальная полезная мощность	при 2000 об/мин
ISO 9249	403 кВт / 548 л. с.
80/1269/ЕЕС	403 кВт / 548 л. с.
Диаметр цилиндра	137 мм
Ход поршня	171 мм
Рабочий объем	15,1 л

- Все значения мощности, в том числе приведенные на обложке, указаны в метрических единицах.
- Значения номинальной мощности получены в условиях, регламентируемых указанным стандартом.
- Заявленная полезная мощность представляет собой мощность на маховике двигателя, оборудованного генератором, воздухоочистителем, глушителем и вентилятором, вращающимся с минимальной скоростью.
- Двигатель развивает крутящий момент 2356 Нм.
- На высоте до 1000 м над уровнем моря значение номинальной мощности не уменьшается.

Электрооборудование

В состав электрической системы напряжением 24 В входят две необслуживаемые аккумуляторные батареи Caterpillar. Используется цветовая и цифровая кодировка проводов, нейлоновая оплетка с виниловым покрытием и ярлыки на проводах с указанием компонентов системы. Система запуска обеспечивает ток холодного пуска 1365 А. В систему также входит генератор 95 А.

Система привода

Полный привод в стандартной комплектации обеспечивает постоянное высокое тяговое усилие при выполнении любых видов работ.

Конструктивные особенности

- Привод передних и задних колес осуществляется при помощи гидростатических передач с гидромоторами поршневого типа, имеющими две фиксированные величины рабочего объема. Отдельный насос поршневого типа переменной производительности с электронным управлением создает давление в системе. Все колеса оборудованы планетарными редукторами.
- Двухпозиционная наклонная шайба гидромотора привода имеет два положения, позволяющих реализовать два режима функционирования машины: работа с максимальным крутящим моментом, либо движение по площадке с максимальной скоростью.
- Выбор режима работы гидромотора осуществляется при помощи двухпозиционного переключателя на панели управления.
- Бесступенчатая регулировка скорости и выбор направления движения осуществляется с помощью рычага хода.

- Регулятор частоты вращения коленчатого вала двигателя позволяет оператору задавать максимальную рабочую скорость. Соответственно, когда рычаг хода будет установлен в крайнее переднее положение, скорость машины вернется к установленному значению.
- Система контроля нагрузки, управляемая электронным блоком, регулирует скорость хода в зависимости от нагрузки на роторе.
- Гидрораспределитель делителя потока уравнивает потоки гидравлического масла, поступающие в каждый гидромотор хода, увеличивая тяговое усилие при работе на скользком грунте. Данная система включается при помощи выключателя на передней панели управления.

Макс. скорость движения (вперед и назад):

Рабочая	3,2 км/ч
Транспортная	9,2 км/ч

Тормоза

Особенности рабочей тормозной системы

- Гидростатическая силовая передача с управлением с обратной связью при стандартных условиях работы обеспечивает динамическое торможение.

Конструктивные особенности стояночного тормоза

- Многодисковый тормоз, включающийся при помощи пружины и отключаемый гидроприводом, установлен в каждом редукторе. Вспомогательные тормоза включаются с помощью кнопки, расположенной на панели управления, или при потере давления в контуре тормозной системы, или при остановке двигателя.
- При включении стояночного тормоза гидронасосы ходовой части переводятся в режим нулевой подачи. Чтобы привести машину в движение после выключения стояночного тормоза, необходимо сначала перевести рычаг хода в нейтральное положение.

Рама

Рама изготавливается из толстых стальных плит и труб из строительной стали. Задний мост соединяется с рамой с помощью сварной качающейся опоры на шаровом подшипнике, благодаря чему мост может наклоняться в вертикальной плоскости в пределах 15°.

Привод ротора

Привод осуществляется через трехступенчатую трансмиссию Caterpillar с переключением под нагрузкой.

Конструктивные особенности

- Возможность выбора одной из трех частот вращения ротора позволяет выполнять обработку материалов разного типа при различной глубине фрезерования.
- Переключатель многодисковой фрикционной муфты коробки передач. Если этот переключатель находится в выключенном положении (OFF), включается дисковый тормоз, расположенный в приводе ротора.
- Выбор частоты вращения ротора осуществляется при помощи трехпозиционного переключателя на панели управления. Частоту вращения можно переключать непосредственно во время работы.
- Высокопрочные однорядные цепи привода ротора, установленные по обеим сторонам, располагаются в герметичных кожухах, частично заполненных маслом.
- Срезной защитный диск или устанавливаемый по заказу ограничитель крутящего момента защищают компоненты привода ротора.

Привод ротора	Цепной
Трансмиссия	Механическая
Муфта	Гидродинамическая

Частота вращения ротора при 2000 об/мин двигателя

Первая передача	110 об/мин
Вторая передача	152 об/мин
Третья передача	205 об/мин

Технические характеристики ротора

Ширина фрезерования	2438 мм
Глубина фрезерования	
Многофункциональный	457 мм
Комбинированный	508 мм
Диаметр ротора	
Многофункциональный	1525 мм
Комбинированный	1625 мм

Регулирование глубины резания

При автоматическом регулировании высоты положения и заглубления ротора электронное управление имеет приоритет перед гидравлическим. ЭБУ управляет двумя гидроцилиндрами двойного действия, расположенными по бокам смесительной камеры. Текущая высота положения и заглубление ротора отображаются на экране электронной панели управления.

Конструктивные особенности

- Трехпозиционный переключатель позволяет выбрать ручной или автоматический режим управления положением ротора.
- При выборе ручного режима управление осуществляется с помощью переключателя подъема/опускания. Смотровой указатель глубины хорошо виден с сиденья оператора.
- В АВТОМАТИЧЕСКОМ режиме заглубление ротора автоматически поддерживается на заданной величине. Первоначальное задание глубины резания может быть легко выполнено в ручном режиме при помощи переключателя на панели управления.
- При выборе ТРАНСПОРТНОГО режима происходит автоматический подъем ротора и капота в предварительно заданное транспортное положение.

Рулевое управление

Система рулевого управления с гидроприводом имеет четыре режима работы: управление передними колесами, крабовый ход, четырем колесами и только задними колесами.

Конструктивные особенности

- В системе рулевого управления два гидроцилиндра двойного действия управляют передним колесами. Давление на них подается от поршневого насоса с компенсацией давления. Один гидроцилиндр двойного действия системы рулевого управления установлен на заднем мосте. В системе рулевого управления поддерживается постоянное давление.
- Переключатель на боковой панели управления предназначен для работы в режиме рулевого управления задними колесами.

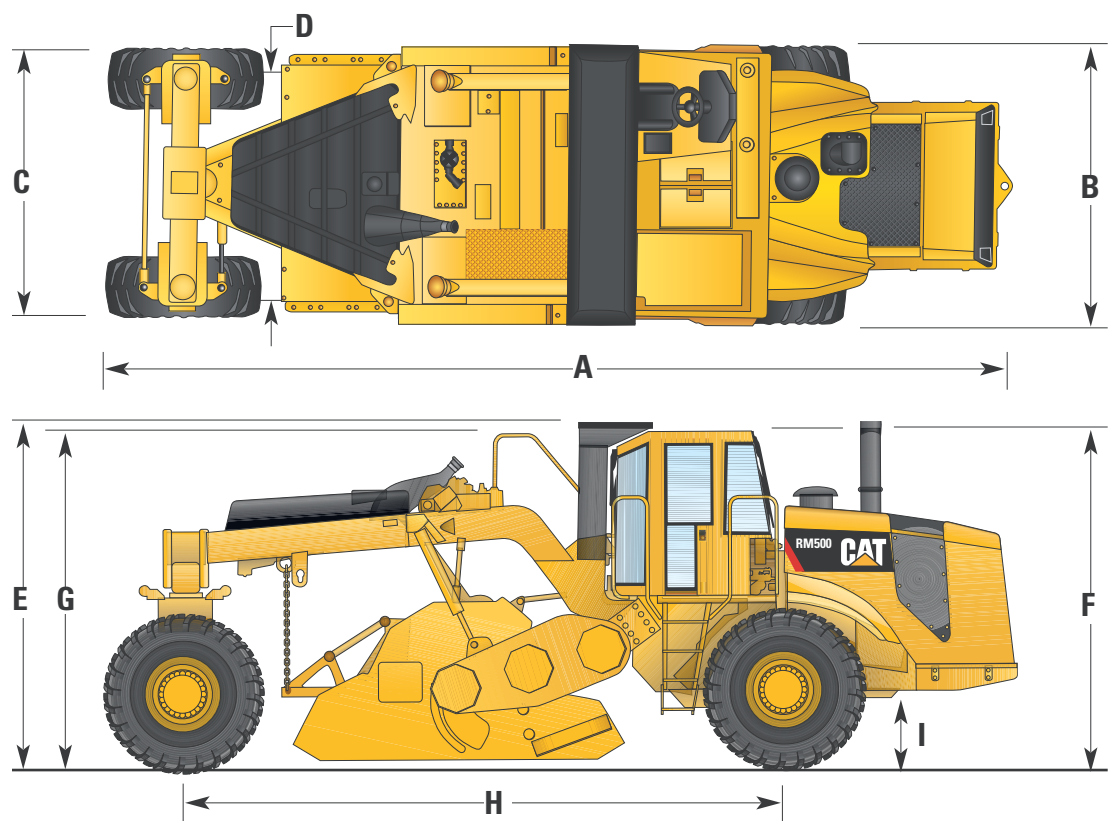
Режимы работы рулевого управления

- Управление только передними колесами — осуществляется с помощью дозирующего механизма с приводом от рулевой колонки и с обратной связью. ЭБУ автоматически устанавливает задние колеса в положение прямолинейного движения.
- Управление только задними колесами — осуществляется с помощью кулисного переключателя с обратной связью.
- Крабовый ход — передние и задние колеса одновременно поворачиваются в одинаковом направлении.
- Управление четырьмя колесами — передние и задние колеса одновременно поворачиваются в противоположных направлениях.
- Выбор одного из четырех режимов работы рулевого управления осуществляется при помощи переключателя на боковой панели управления.

Радиус разворота (минимальный):

Внутренний	3700 мм
------------	---------

Габаритные размеры



	MM		MM		
A	Габаритная длина машины	9680	F	Высота по кабине (если имеется)	3390
B	Габаритная ширина машины	2980	G	Высота по поручню	3360
C	Ширина колеи задних колес	2820	H	Колесная база	6250
D	Ширина капота ротора	2530	I	Дорожный просвет	530
E	Высота с учетом конструкции ROPS	3480		Внутренний радиус разворота	3700

Эксплуатационная масса

Указанные значения массы являются приблизительными и включают в себя массу охлаждающей жидкости, смазочных материалов, топлива при 50% заправке и массу оператора 75 кг.

Масса машины с подвижной платформой

с многофункциональным ротором	27 430 кг
с комбинированным ротором	26 170 кг

Оборудование, устанавливаемое по заказу (добавляется к указанным выше массам)

Конструкция ROPS	512 кг
Конструкция FOPS	213 кг
Кабина	468 кг

Шины

Передние

26,5 x 25 дюймов, 20-слойные, с рисунком протектора R-1, давлением 3,5 бар

Задние

23,1 x 26 дюймов, 16-слойные, с рисунком протектора R-1, давлением 2,4 бар

Заправочные емкости

	л
Топливный бак (используемый объем)	1056
Система охлаждения	81
Масляный картер двигателя с фильтром	34
Планетарные редукторы колес (каждый)	
Передние	5
Задние	4
Гидробак	233
Ось ротора	17
Картер подшипника ротора	2
Кожухи цепи (каждый)	25,6
Планетарные редукторы ротора (каждый)	3,8
Трансмиссия ротора	12,4

Устанавливаемое по заказу дополнительное оборудование

Некоторое оборудование в одних регионах входит в стандартную комплектацию, а в других — устанавливается по заказу. Подробную информацию можно получить у дилера Caterpillar.

Устройство для защиты при опрокидывании (ROPS). Устанавливается на двух опорах, крепящихся болтами к кронштейнам, приваренным к раме. Данная конструкция соответствует требованиям стандарта ISO 3471. Может устанавливаться на месте эксплуатации машины.

Конструкция защиты от падающих предметов (FOPS). Крепится болтами непосредственно на ROPS, что обеспечивает превосходную защиту, а также выполняет роль навеса от солнца. Данная конструкция соответствует требованиям стандарта ISO 3449. Может устанавливаться на месте эксплуатации машины.

Передвижная кабина. В кабине имеется поворачивающееся сиденье с тканевой обивкой, шумопоглощающая обивка потолка кабины, оборудованные замками обе двери, тонированное остекление, кондиционер, отопитель/дефростер, двойные стеклоочистители переднего и заднего окон и резиновый напольный коврик. Помимо этого, в кабине имеется электропроводка и прочее оборудование для установки радиоприемника, трансформатор, антенна с кабелем, два динамика и верхний отсек для радиоприемника.

Фрикционный ограничитель крутящего момента. Защищает силовую передачу ротора от высоких крутящих моментов, возникающих при ударе ротора о неподвижный объект. Ограничитель начинает проскальзывать и машина продолжает работать непрерывно.

Комплект приборов освещения для движения по дорогам общего пользования. В него входят две передние фары, две желтые сигнальные лампы, четыре желтых сигнала поворота/аварийной сигнализации, а также знак тихоходного транспортного средства. Данный комплект необходим только при движении машины по дорогам общего пользования.

Проблесковый маячок. Желтый вращающийся проблесковый маячок установлен на выдвижном штоке.

Комплект зеркал. Включает в себя регулируемые зеркала, устанавливаемые по обеим сторонам машины с целью улучшения заднего и бокового обзора.

Система орошения. Точно орошает водой обрабатываемый материал. В систему входит панель управления, фильтр гидравлического масла, гидронасос с электронным управлением, центробежный насос лопастного типа производительностью 379-1895 л/мин, встроенный в магистраль расходомер, штанга для опрыскивания с соплами и единым распределителем с гидроприводом, блокирующим подачу в штангу для опрыскивания.

Многофункциональный ротор.

Предназначен для регенерации асфальта. В его конструкцию входят фрикционные держатели наконечников, крепящиеся на болтах. Максимальная глубина фрезерования составляет 457 мм.

Комбинированный ротор. В первую очередь предназначен для стабилизации грунта, а также для снятия тонкого слоя при регенерации асфальта. Оснащен держателями наконечников, крепящимися на болтах. Максимальная глубина фрезерования составляет 508 мм.

Комплект противовесов. В задней части машины могут добавляться противовесы с болтовым креплением. Они придают устойчивость машине даже при высоких нагрузках при регенерации дорожного полотна, когда толщина асфальта превышает 25 см.

Смесительная машина для стабилизации и регенерации дорожного полотна RM500

Более подробную информацию о продуктах Caterpillar, услугах дилеров и продукции промышленного назначения можно найти на сайте www.cat.ru

В материалы и технические характеристики могут быть внесены изменения без предварительного уведомления.
Машины, изображенные на фотографиях, могут быть оснащены оборудованием, не входящим в стандартную комплектацию.
Информацию об оборудовании, устанавливаемом по заказу, можно получить у дилеров Caterpillar.

© 2007 Caterpillar – Все права защищены

CAT, CATERPILLAR, соответствующие логотипы, фирменный желтый цвет Caterpillar Yellow и фирменная униформа POWER EDGE™, равно как использованные в настоящей публикации элементы фирменного стиля и стиля оформления продуктов, являются торговыми марками компании Caterpillar и не могут использоваться без соответствующего разрешения.

HRHG3417-1 (10/2008) hr

CATERPILLAR®