

PM-200

Дорожная фреза

CAT[®]



Двигатель Cat C18 с ACERT

Полная мощность (SAE J1995)
при 1900 об/мин

429 кВт/583 л. с.

Полезная мощность (ISO 9249)
при 1900 об/мин

415 кВт/564 л. с.

Эксплуатационная масса

30100 кг

Ширина фрезерования (максимальная)

2010 мм

Глубина фрезерования (максимальная)

305 мм

Дорожная фреза РМ-200

Машина новой конструкции РМ-200 отличается более высокой производительностью, оптимальными рабочими характеристиками и удобством обслуживания. Все это позволяет выполнять работу в тяжелых условиях фрезерования с высокими производственными показателями.

Двигатель С18 с ACERT

Технология ACERT, которая заложена в основу процесса сгорания топлива, обеспечивает оптимальные рабочие характеристики двигателя и низкий уровень токсичности отработанных газов. Двигатель С18 с применением технологии ACERT обеспечивает получение экологически чистой энергии. **С. 4**

Система передвижения

Насос контура передвижения обеспечивает равную подачу рабочей жидкости к двухскоростным гидромоторам для привода каждой гусеничной тележки. При этом обеспечиваются превосходные тяговые характеристики даже на скользкой поверхности. Электронно-управляемая система с обратной связью по нагрузке осуществляет согласование скорости движения с нагрузкой на роторе. В результате обеспечивается максимальный уровень производительности. **С. 5**

Привод ротора

Фрикционная муфта мокрого типа конструкции компании Caterpillar® с автоматической регулировкой натяжения ремня обеспечивает эффективную бесперебойную передачу мощности для фрезерования дорожного покрытия. Привод ротора включает проверенные в эксплуатации компоненты конструкции компании Caterpillar с длительным сроком службы. **С. 6**

Ротор

Конструкция ротора, с быстросъемными конусными резцедержателями, обеспечивает быструю и легкую замену резцов. **С. 6**

Фронтальный погрузочный конвейер

Особенностью машины РМ-200 является гидравлически складывающийся фронтальный погрузочный конвейер, упрощающий транспортировку машины. Конвейер поворачивается в пределах 48 градусов влево или вправо. **С. 7**

Устройство «Антислэб», предотвращающее скалывание дорожного покрытия глыбами, и подборочный конвейер

Большое разгрузочное отверстие и широкая лента подборочного конвейера способствуют быстрой разгрузке камеры ротора. Система водяного орошения применяется для смазки, охлаждения резцов и уменьшения запыленности. **С. 7**

Высокие рабочие характеристики и надежность

Машина РМ-200 сочетает в себе превосходные рабочие характеристики и надежность, отвечает самым высоким эксплуатационным требованиям при максимальном времени полезной работы.

Благодаря множеству усовершенствований и различным вариантам исполнения машина РМ-200 способна осуществлять удаление асфальтовых и бетонных дорожных покрытий на полную глубину с высокими производственными результатами.



Автоматический контроль глубины фрезерования и поперечного уклона поверхности

Система автоматического контроля глубины фрезерования и поперечного уклона поверхности, устанавливаемая по специальному заказу, обеспечивает точное управление положением ротора в соответствии с заданной глубиной фрезерования и поперечным уклоном. Переставляемые блоки управления позволяют управлять системой из кабины оператора и с уровня земли. **С. 8**

Маневренность

Четыре режима управления поворотами: передними траковыми тележками, задними траковыми тележками, движение крабом и координированное управление — обеспечивают оператору возможность фрезерования в стесненных условиях.

Привод на четыре траковые тележки обеспечивает работу с высокой производительностью. **С. 8**

Пост оператора

Эргономичная конструкция кабины обеспечивает повышение комфорта, обзорность и легкость управления. Органы управления, удобно расположенные на левой и правой стороне машины, способствуют повышению работоспособности и снижению утомляемости оператора. **С. 9**

Удобство обслуживания

Капот двигателя, с сервоприводом, широко открывается, что обеспечивает свободный доступ к двигателю, гидравлическим насосам и местам ежедневного обслуживания. Кожух ротора, с гидроприводом, обеспечивает удобный доступ к ротору, что облегчает снятие и замену резцов, а также к распылителям системы водяного орошения для их осмотра и замены без необходимости снятия резцов. **С. 10**



Двигатель С18 с ACERT

Новая комплексная технология ACERT, которая заложена в основу процесса сгорания топлива, оптимизирует рабочие характеристики двигателя, обеспечивает удовлетворение требований Европейского стандарта EU Stage III A, который регламентирует нормы токсичности отработанных газов двигателей для машин промышленного назначения.



Оптимальная мощность. Двигатель развивает полную мощность, равную 429 кВт (583 л. с.), при частоте вращения 1900 об/мин с вращающим моментом 2718 Н·м. Большой рабочий объем двигателя и высокий вращающий момент позволяют машине PM-200 достигать высокой производительности. Механическая характеристика двигателя оптимально подобрана для работы дорожной фрезы и обеспечивает оптимальную мощность при работе двигателя с предельно высокой эффективностью.

Высокая степень сжатия. Высокая степень сжатия и герметичность камеры сгорания обеспечивают предельно эффективное сгорание топлива, способствуют уменьшению утечки газов и снижению токсичности выбросов в атмосферу.

Топливная система с механическими топливными насос-форсунками электронного управления (MEUI). Данная система представляет собой уникальную технически усовершенствованную систему электронного управления. Она включает исключительную по своей простоте механическую насос-форсунку прямого впрыска топлива. Система MEUI выгодно отличается своей способностью управлять давлением впрыска во всем диапазоне частоты вращения двигателя. Данная особенность системы позволяет двигателю С18 автоматически осуществлять полное управление началом впрыскивания, длительностью процесса и давлением начала впрыска.



Точно дозированный многоступенчатый впрыск топлива

Точное деление цикла сгорания топлива на фазы понижает температуру в камере сгорания и токсичность выбросов в атмосферу и оптимизирует процесс сгорания топлива. Это в конечном итоге приводит к увеличению производительной работы на единицу расхода топлива.

Блок цилиндров двигателя С18

Цельный блок цилиндров из серого чугуна отличается большим количеством ребер жесткости и массивными опорами коренных подшипников для придания им жесткости и прочности во время вращения коленчатого вала. Данная новая конструкция хорошо сопротивляется нагрузкам высокого давления сжатия в цилиндрах двигателя и способствует увеличению его удельной мощности. Применение кольцевых уплотнений в цилиндрических резьбовых соединениях уменьшает потери моторного масла и жидкостей.

Простота технического обслуживания и ремонта

Достигаются посредством мониторинга основных функций и записи показаний основных индикаторов. Широкие возможности электронной диагностики обеспечивает прибор «Электронный техник» компании Caterpillar.

Турбонаддув и воздушное охлаждение нагнетаемого воздуха. Обеспечивает высокую мощность и быструю приемистость нагрузки за счет понижения температуры нагнетаемого воздуха в течение длительной непрерывной работы.

Система воздушного охлаждения нагнетаемого воздуха (АТААС)

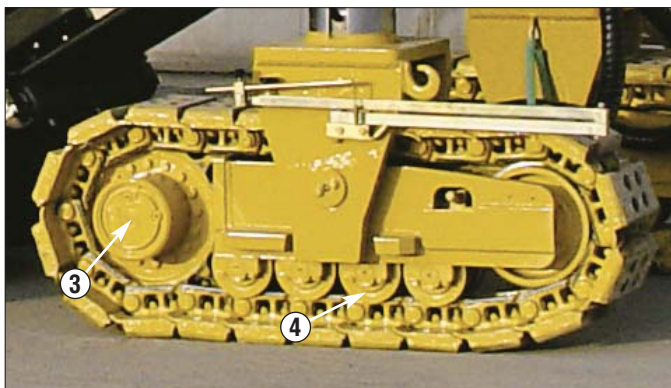
Воздушное охлаждение нагнетаемого воздуха понижает его температуру, улучшает наполнение камеры сгорания и обеспечивает максимальную эффективность сгорания топлива и малую токсичность отработанных газов. Турбонагнетатель новой конструкции, уникальная конструкция головки цилиндров с перекрестным потоком охлаждающей жидкости, один распределительный вал верхнего расположения с передним приводом и удачная конструкция впускного коллектора обеспечивают существенное улучшение потока нагнетаемого воздуха. Это повышает эффективность двигателя и снижает уровень токсичности выбросов в атмосферу.

Электронный блок управления двигателем ADEM™ A4

Данный блок управляет подачей топлива, фазами газораспределения и подачей воздуха, обеспечивая наилучшие показатели удельного потребления топлива. Данный блок управления обеспечивает гибкую программу потребления топлива и позволяет двигателю быстро реагировать на изменяющиеся рабочие условия. Он отслеживает состояние двигателя и машины, поддерживая работу двигателя на уровне предельно высокой эффективности.

Система передвижения

Гидростатический привод передвижения с подачей рабочей жидкости регулируемым аксиально-поршневым насосом. Двухскоростные гидромоторы привода передвижения на каждую траковую ленту обеспечивают равномерное тяговое усилие.



- 1 Двухскоростной гидромотор привода передвижения
- 2 Полиуретановые башмаки траковых лент
- 3 Планетарный редуктор со стояночным тормозом
- 4 Мощные опорные катки

Насос системы передвижения. Равномерная подача рабочей жидкости на двухскоростные гидромоторы привода передвижения каждой траковой ленты обеспечивает превосходное тяговое усилие при передвижении по любой поверхности.

Система контроля нагрузки. Система электронного управления обеспечивает согласование скорости движения машины в зависимости от нагрузки на роторе, обеспечивая максимальный уровень производительности. Для машины в рабочем режиме, при включенной системе контроля нагрузки могут быть заданы три режима скорости – высокая скорость, для фрезерования дорожного покрытия малой твердости, средняя скорость, для фрезерования дорожного покрытия средней твердости, и низкая скорость, для фрезерования дорожного покрытия высокой твердости. Рабочая скорость в пределах трех заданных режимов скорости регулируется рычагом управления передвижением.

Два диапазона скоростей. Машина работает либо с максимальным вращающим моментом во всем диапазоне рабочей скорости, либо на более высокой транспортной скорости для передвижения по рабочей площадке.

Эффективное управление тяговым усилием

Равномерная подача рабочей жидкости на каждый гидромотор привода передвижения способствует увеличению тягового усилия в тяжелых условиях фрезерования или в условиях проскальзывания траковых лент. Система эффективного управления тяговым усилием приводится в действие с пульта управления.

Ротор

Быстросъемные конусные резцедержатели для быстрой и легкой замены резцов.



178 шестигранных резцов с наконечниками из твердого сплава. Резцы установлены в долговечных быстросъемных резцедержателях, по три резца в каждом. Они расположены витками с тройным заходом, чтобы обеспечить более высокое усилие фрезерования.

Быстросъемные конусные резцедержатели обеспечивают жесткость резца в основании резцедержателя.

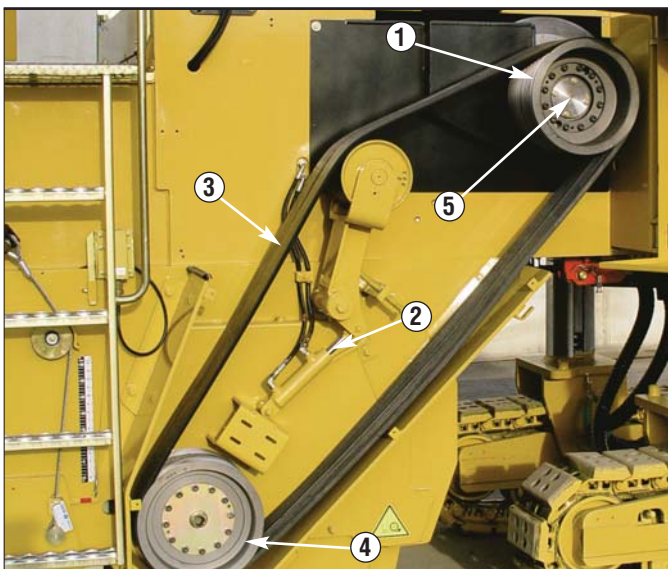
Большие сменные погрузочные скребки с покрытием из твердого сплава. Погрузочные скребки эффективно перемещают продукты фрезерования на подборочный конвейер, что способствует повышению производительности и уменьшению износа внутренней поверхности камеры ротора и резцов.

Оптимальный шаг резцов. Расположение резцов по схеме «три по три» на концах ротора обеспечивает оптимальное размещение резцов для зачистки продуктов измельчения и способствует уменьшению износа ротора при поворотах машины во время фрезерования.

Гидравлические боковые плиты. Самоподжимными боковыми плитами можно управлять гидравлически из кабины оператора и с уровня земли.

Привод ротора

Сцепление мокрого типа, эксклюзивная разработка компании Caterpillar®, передает максимально возможную мощность на резцы, обеспечивая длительный срок службы и надежность.



Фрикционная муфта мокрого типа конструкции компании Caterpillar. Наиболее эффективная и надежная система передачи мощности для воздействия ротора на дорожное покрытие. Система муфты включает отдельный масляный картер, насос, фильтр, клапан управления муфтой и маслоохладитель, чтобы обеспечить постоянное охлаждение и смазку.

Две скорости фрезерования. Верхний и нижний шкивы легко меняются местами, чтобы обеспечить максимальный вращающий момент при работе с наиболее твердыми материалами и в зависимости от требований к гранулометрическому составу материала.

Два формованных шестиклиновых высокопрочных ремня. Высокопрочные ремни обеспечивают эффективную передачу мощности и имеют длительный срок службы.

Автоматическая регулировка натяжения ремня
Гидравлическое регулировочное устройство натяжения приводного ремня исключает проскальзывание ремня привода ротора и сокращает затраты времени на техническое обслуживание.

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 Верхний шкив | 3 Формованный приводной ремень |
| 2 Гидроцилиндр устройства натяжения ремня | 4 Нижний шкив |
| | 5 Вал ведущего шкива |

Складывающийся погрузочный конвейер

Мощность и универсальность конвейера способствуют повышению уровня производительности машины на площадке.



Гидравлически складывающийся конвейер

Фронтальный погрузочный конвейер, гидравлически складывающийся в вертикальной плоскости, значительно упрощает транспортировку машины за счет уменьшения ее размеров.

Верхний (погрузочный) конвейер шириной 800 мм

Регулировка высоты фронтального погрузочного конвейера осуществляется гидравлически, и два гидроцилиндра обеспечивают поворот конвейера на 48 градусов в левую и в правую стороны.

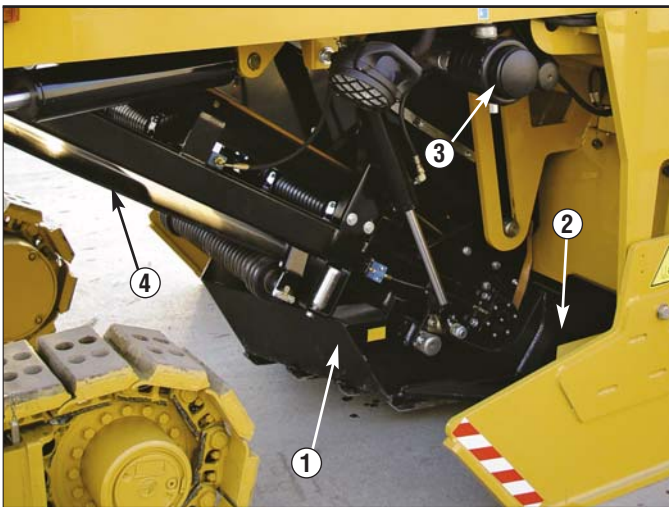
Бесшовная лента. Бесшовная лента с высокими зацепами имеет длительный срок службы и хорошо обеспечивает транспортирование мелких частиц.

Регулирование скорости ленты. Система регулирования скорости ленты фронтального погрузочного конвейера контролирует погрузку измельченного материала в строгой зависимости от типа материала и его количества.

Двойная система водяного орошения, по специальному заказу. Обеспечивает более интенсивное смачивание, охлаждение резцов и снижение уровня запыленности в тяжелых условиях фрезерования. Данная система включает второй водяной насос и дополнительные распылители, которые смачивают погрузочный и подборочный конвейеры, снижая уровень запыленности.

Устройство «Антислэб», предотвращающее скалывание дорожного покрытия глыбами, и подборочный конвейер

Большой разгрузочный люк и широкая лента подборочного конвейера способствуют быстрой разгрузке камеры ротора. Система водяного орошения применяется для смачивания, охлаждения и уменьшения запыленности.



1 Устройство «Антислэб»
2 Гидравлически регулируемое входное отверстие

3 Фильтр очистки воды
4 Бесшовная лента

Оптимальный гранулометрический состав материала

Гидравлически управляемое устройство «Антислэб», предотвращающее скалывание дорожного покрытия глыбами, защищает подборочный конвейер и обеспечивает оптимальное сечение разгрузочного люка камеры ротора.

Большой разгрузочный люк. Камера ротора быстро освобождается, что способствует увеличению производительности.

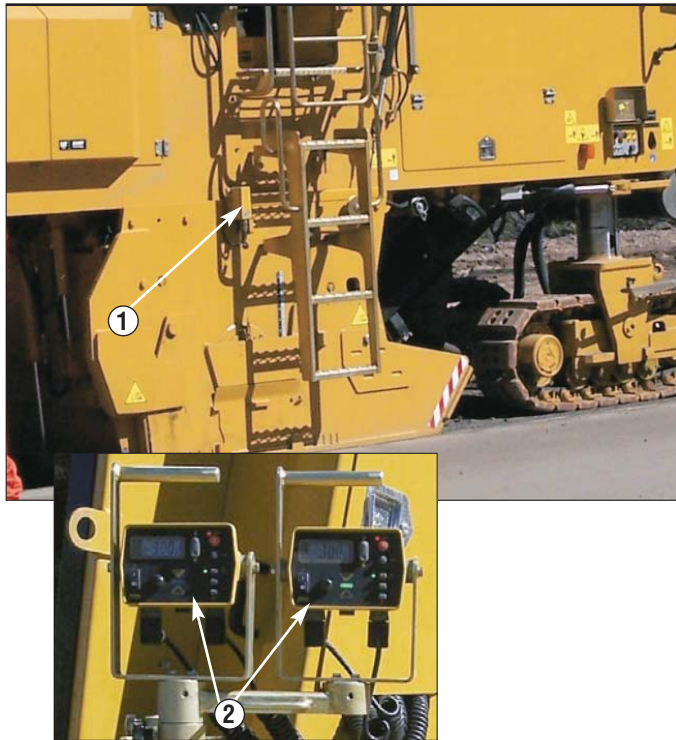
Подборочный конвейер шириной 800 мм. Приводится в действие высокомоментным гидромотором, обеспечивая максимальную эффективность.

Регулирование скорости ленты. Система регулирования скорости ленты подборочного конвейера контролирует погрузку измельченного материала в строгой зависимости от типа материала и его количества.

Оптимальная запыленность. Стандартная система водяного орошения с принудительной подачей воды смачивает и контролирует запыленность на ленте подборочного конвейера. Распылители могут быть легко сняты для проверки или замены, не снимая резцов.

Системы автоматического контроля глубины фрезерования и поперечного уклона поверхности, устанавливаемые по специальному заказу

Контактная или бесконтактная системы автоматического контроля глубины фрезерования и поперечного уклона поверхности, устанавливаемые по специальному заказу, обеспечивают точное управление положением ротора в соответствии с заданной глубиной фрезерования. Система может быть настроена для контроля глубины фрезерования или поперечного уклона.



Контактные или бесконтактные датчики уровня поверхности. Датчики легко устанавливаются на каждой стороне машины и обеспечивают высокую точность. Датчик поперечного уклона повышает степень универсальности системы.

Контактные датчики уровня, со шнуром. Датчик уровня, со шнуром, измеряет перемещение боковой плиты, что обеспечивает точное соответствие заданной глубине фрезерования по усредненному значению.

Переставляемые блоки управления. Управление в ручном или автоматическом режиме может осуществляться из кабины оператора или с земли. Постоянные показания заглупления ротора или поперечного уклона отображаются на дисплеях блоков управления и легко различимы даже при прямом солнечном освещении.

Ультразвуковая система усреднения данных. Данная система включает три бесконтактных датчика заглупления ротора или один контактный и два бесконтактных датчика, установленные на одной стороне машины, при этом длина машины является базой для усреднения показаний.

- 1 Контактный датчик уровня со шнуром
- 2 Переставляемые блоки управления

Маневренность

Четыре режима управления поворотами обеспечивают широкие возможности маневрирования, что позволяет точно управлять машиной и повысить уровень производительности.



Система управления поворотами обеспечивает четыре режима управления поворотами: передними траковыми тележками, движение крабом, координированное управление и управление задними траковыми тележками.

Малый радиус фрезерования. Радиус фрезерования, равный 2 метрам, позволяет осуществлять фрезерование с высокой точностью на узких городских улицах и в глухих переулках.

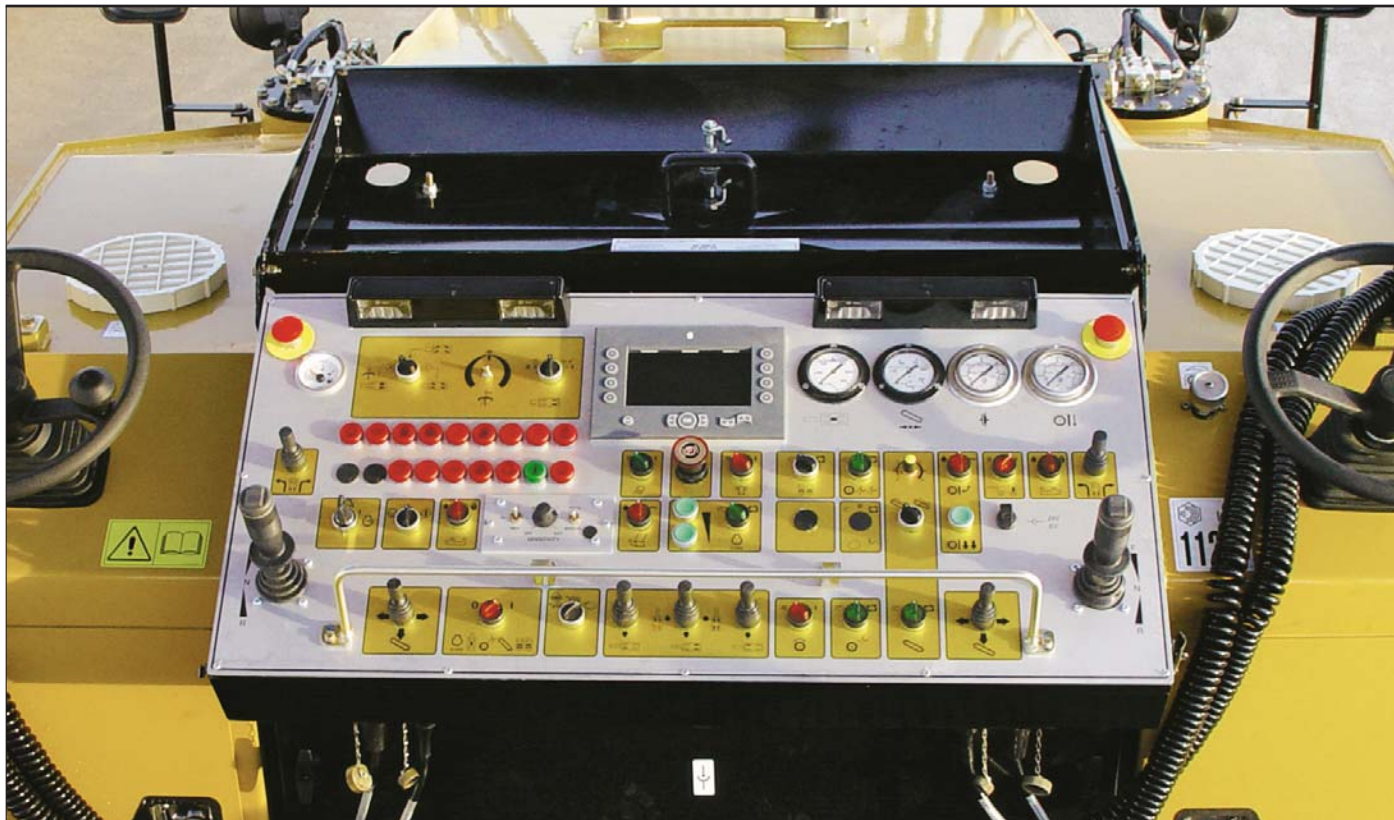
Полиуретановые накладки траковых лент. Обеспечивают хорошее сцепление и отличаются высокой долговечностью по отслоению от траковых башмаков.

Отличный обзор боковых листов камеры ротора Отличный обзор способствует повышению производительности и позволяет оператору точно вести ротор вблизи водосточных люков и других препятствий.

Два рычага управления передвижением. Обеспечивают бесступенчатое регулирование скорости движения машины, что позволяет осуществлять быстрое передвижение по рабочей площадке.

Пост оператора

Обеспечивает эффективную работу с высокой производительностью и легкое управление с любой стороны пульта. Легко доступные органы управления способствуют снижению утомляемости оператора.



Двойная система органов управления. Свободно размещенные органы управления и контрольные приборы позволяют легко пользоваться ими. Показания всех контрольных приборов и дисплеев хорошо различимы даже при прямом солнечном освещении.

Компьютеризированная система контроля. Данная система постоянно контролирует давление в системах и состояние двигателя на всех рабочих режимах. Для оповещения оператора о возникновении неисправности применяется трехуровневая система оповещения.

Тент с гидроприводом (по специальному заказу). Тент во всю ширину машины, с выступающими в обе стороны свесами, с передним и задним стеклами, обеспечивает оптимальный комфорт и защиту оператора. Тент может гидравлически опускаться при транспортировке машины.

Нормальное ночное освещение. Для эффективного освещения рабочей зоны используется комплект быстросъемных фар, который обычно хранится в одном из отделений машины.

Надежность и удобство обслуживания

Надежность и удобство обслуживания являются достоинствами всех машин компании Caterpillar®.

Такие существенные достоинства делают ваши инвестиции прибыльными.



Капот двигателя, с сервоприводом, широко открывается, что обеспечивает исключительно свободный доступ к двигателю, воздухоочистителю, компонентам гидравлической системы и местам ежедневного обслуживания

Кожух ротора, с гидравлическим приводом. Широко открывается, обеспечивая удобный доступ к ротору для осмотра и обслуживания резов.

Электронный блок управления (ЕСМ). Контролирует работу систем машины, предоставляя данные самодиагностики оператору и техническому персоналу.

Три уровня оповещения. Оператор получает информацию о состоянии систем, когда они требуют особого внимания. Предупреждение о необходимости ремонта поступает прежде, чем произойдет крупная поломка.

Вспомогательная система управления передвижением. При отказе двигателя или вспомогательной гидравлической системы предусмотрено управление всеми основными функциями, необходимыми для транспортировки машины, вспомогательными средствами для ее технического обслуживания и ремонта.

Визуальные указатели. Визуальные указатели уровня позволяют легко контролировать уровни воды в водяном баке и рабочей жидкости в гидробаке.

Штуцеры быстрого присоединения приборов для проверки давления в гидросистеме. Быстрое присоединение приборов упрощает диагностику системы.

Экологически безопасные сливные устройства. Способ сливания жидкостей без ущерба для окружающей среды. Данные устройства установлены на радиаторе, масляном картере, гидробаке и топливном баке.

Штуцеры для отбора проб жидкости по программе S.O.S

Штуцеры для планового отбора проб позволяют легко и быстро взять пробу рабочей жидкости.

Надежная прокладка шлангов

Полиэтиленовые прокладочные блоки обеспечивают надежную прокладку, вследствие чего уменьшается трение и увеличивается срок службы шлангов.

Необслуживаемые аккумуляторные батареи, компании Caterpillar

Аккумуляторные батареи расположены на задней стороне машины. Компания Caterpillar выпускает специальные аккумуляторные батареи, которые имеют большой пусковой ток и защищены от действия вибрации.

Блок охлаждения. Блок охлаждения представляет собой единую плоскую конструкцию, набранную из последовательно соединенных секций, что обеспечивает удобный доступ для очистки и обслуживания. Модульная секционная конструкция блока охлаждения обеспечивает более эффективное охлаждение жидкостей отдельных систем и облегчает текущий уход.

Двигатель

Шестицилиндровый дизельный двигатель C18 ACERT, компании Caterpillar®, с турбонаддувом и последующим воздушным охлаждением нагнетаемого воздуха, полностью отвечает требованиям Европейского стандарта EU Stage IIIA, который регламентирует токсичность выбросов в атмосферу.

Полная мощность	при 1900 об/мин
SAE J1995	429 кВт/583 л. с.

Номинальная полезная мощность	при 1900 об/мин
ISO 9249	415 кВт/564 л. с.
EEC 80/1269	415 кВт/564 л. с.

Диаметр цилиндра	145 мм
------------------	--------

Ход поршня	183 мм
------------	--------

Рабочий объем	18,1 л
---------------	--------

- Параметры полезной мощности определены при условиях и в соответствии с указанными стандартами.
- Заявленная полезная мощность — это мощность на маховике двигателя, оборудованного генератором, воздухоочистителем, глушителем и вентилятором.
- Двухэлементный воздухоочиститель сухого типа с визуальным индикатором ограничения пропускной способности, средство облегчения пуска при низкой температуре, сдвоенный фильтр очистки топлива с водоотстойником и воздушный компрессор являются стандартным оборудованием.

Гидравлическая система

- Насосы системы передвижения, смазки муфты привода ротора, подборочного и погрузочного конвейеров, вспомогательного гидравлического оборудования и вентилятора установлены на раме двигателя.
- Охладитель рабочей жидкости, расположенный на задней стороне машины, имеет модульную секционную конструкцию, что обеспечивает эффективное охлаждение и легкий доступ для очистки.
- Тонкость очистки 3 мкм в нагнетательной линии контура вспомогательного оборудования и 7 мкм в сливной линии.
- Штуцеры быстрого подключения для проверки давления делают диагностику системы более простой.

Тормоза

Основной тормоз

- Гидростатический привод с замкнутым контуром обеспечивает динамическое торможение при нормальной работе.

Стояночный тормоз

- Многодисковый тормоз, включаемый под действием пружин/выключаемый гидравлически, установлен в каждом бортовом редукторе. Тормоз включается автоматически, когда рычаг управления передвижением устанавливается в нейтральное фиксированное положение.
- Давление жидкости в тормозном контуре снимается нажатием выключателя стояночного тормоза, который находится на пульте управления.
- Стояночный тормоз автоматически включается при остановке двигателя.
- Когда стояночный тормоз включен, насос контура передвижения работает в холостом режиме. После выключения стояночного тормоза рычаг управления передвижением необходимо перевести в нейтральное положение прежде чем привести машину в движение.

Электрическая система

Электрическая система напряжением 24 вольта имеет две аккумуляторные батареи, компании Caterpillar, не требующие технического обслуживания.

Электропроводка имеет цветовой код, нумерована, с оплеткой, обернутой виниловым покрытием, и снабжена бирками, которые идентифицируют компоненты. Система пуска обеспечивает пусковой ток 1365 А. Система оборудована генератором, 100 ампер.

Управление поворотами

- Гидравлическая система управления поворотами, с двумя рулевыми колесами на пульте управления.
- Четыре режима управления поворотами с автоматическим выравниванием задних траковых тележек посредством блока ЕСМ являются стандартным исполнением.

Особенности

- Гидроцилиндры системы управления поворотами, двухстороннего действия, осуществляют повороты передних и задних траковых тележек и приводятся в действие от регулируемого аксиально-поршневого насоса, с компенсацией давления. В системе управления поворотами обеспечивается постоянное давление.
- Выключатель на пульте управления обеспечивает четыре режима управления поворотами.

Режимы управления поворотами

- Управление передними траковыми тележками осуществляется рулевым колесом с двух постов управления передвижением. Блок ЕСМ осуществляет автоматическое выравнивание задних траковых тележек для движения прямо.
- Управление задними траковыми тележками осуществляется многофункциональными рычагами на пульте управления и рычажными переключателями на постах управления с земли. При данном режиме управления поворотами управление задними траковыми тележками осуществляется вручную.
- Движение крабом — передние и задние траковые тележки поворачиваются одновременно в одном и том же направлении.
- Координированное управление поворотами — передние и задние траковые тележки поворачиваются одновременно в противоположных направлениях.

Минимальный радиус поворота
2000 мм

Рама

Рама изготовлена из толстых стальных листов и труб, из конструкционной стали. Ходовая часть оборудована упорами, которые ограничивают углы наклона траковых тележек, что повышает способность машины преодолевать крутые подъемы и глубокие выемки. Поверх настила и ступеней установлено противоскользящее покрытие для безопасного передвижения по ним.

Система передвижения

Гидростатический привод с подачей рабочей жидкости от регулируемого аксиально-поршневого насоса. Гидромоторы привода передвижения с планетарным редуктором на каждую траковую ленту обеспечивают равномерное тяговое усилие.

Особенности

- Регулируемый аксиально-поршневой насос с электронным управлением рабочим объемом подает рабочую жидкость под давлением.
- Эффективный клапан управления тяговым усилием обеспечивает равномерную подачу рабочей жидкости на каждый гидромотор привода передвижения для увеличения тягового усилия в тяжелых условиях фрезерования или при передвижении по скользкой поверхности.
- Двухскоростные гидромоторы привода передвижения обеспечивают работу либо с максимальным вращающим моментом во всем диапазоне рабочей скорости, либо более высокую скорость при передвижениях по рабочей площадке.
- Переключение скорости движения осуществляется селекторным переключателем на пульте управления.
- Для машины в рабочем режиме, при включении системы контроля нагрузки, могут быть выбраны три уровня контроля нагрузки: Высокий – для фрезерования материалов малой твердости; Средний – для фрезерования материалов средней твердости; Низкий – для фрезерования материалов высокой твердости.
- Управление бесступенчатым регулированием скорости движения машины и переключение направления хода осуществляются рычагом управления передвижением.
- Система контроля нагрузки, управляемая электронным блоком управления (ЕСМ), согласует скорость движения машины с нагрузкой на ротор, обеспечивая максимально высокую производительность.
- Траковые тележки имеют длину 1640 мм, ширину 300 мм и оборудованы полиуретановыми накладками траковых башмаков.

Максимальная скорость движения (передним и задним ходом):

Рабочая	0–38 м/мин
Транспортная	0–5,9 км/ч

Система привода ротора

Прямая передача движения на планетарный зубчатый редуктор через муфту мокрого типа, конструкции компании Caterpillar, которая приводится в действие гидравлически.

Особенности

- Фрикционная мощная муфта мокрого типа установлена непосредственно на двигателе. Управление муфтой осуществляется гидравлически, двухпозиционным выключателем ON/OFF (включено/выключено) на пульте управления.
- Система муфты включает отдельный масляный картер, насос, фильтр, клапан управления муфтой и маслоохладитель, чтобы обеспечить постоянное охлаждение и смазку.
- Ротор приводится в действие двумя шестиклиновыми ремнями, через редуктор привода ротора, который расположен внутри ротора.
- Гидравлическое устройство натяжения приводного ремня исключает проскальзывание ремня привода ротора и способствует снижению объема работ по техническому обслуживанию.
- Верхний и нижний шкивы легко меняются местами, чтобы обеспечить максимальный вращающий момент при работе с наиболее твердыми материалами и в зависимости от требований к гранулометрическому составу материала.
- Один суппорт на двухдисковый тормоз, установленный на выходном валу привода ротора.

Технические характеристики ротора

Система привода ротора

Привод ротора

Два шестиклиновых высокопрочных ремня

Передача

Механическая

Муфта

Гидравлического включения/мокрого типа, многодисковая

Частота вращения (при частоте вращения двигателя 1900 об/мин) 114 об/мин

Ротор

Ширина фрезерования	2010 мм
Глубина фрезерования	320 мм
Количество резцов	178
Шаг резцов (по вершинам)	15 мм

Конвейеры

- Подборочный конвейер приводится в движение высокомоментным гидромотором, что обеспечивает высокую производительность и эффективную разгрузку камеры ротора.
- Регулируемая скорость лент подборочного и погрузочного конвейеров позволяет подобрать такой режим, чтобы гранулометрический состав соответствовал производительности. Движение обоих конвейеров реверсируемое, что позволяет осуществлять быструю очистку ленты.
- Гидравлически складывающийся фронтальный погрузочный конвейер значительно упрощает транспортировку машины.
- Верхнее алюминиевое ограждение погрузочного конвейера способствует предотвращению соскальзывания материала и выдувания мелкой фракции ветром.

Подборочный конвейер

Ширина	800 мм
Скорость	300 м/мин

Погрузочный конвейер

Ширина	800 мм
Скорость	300 м/мин
Поворот (от центра)	48 град.

Кожух ротора

- Большое разгрузочное отверстие способствует быстрой выгрузке материала из кожуха ротора, что увеличивает производительность и уменьшает износ резцов.
- Контактная поверхность боковых плит из износостойкого материала способствует увеличению срока службы.
- Плавающий отвал с регулируемым давлением на опорную поверхность является стандартным оборудованием и имеет сменную режущую кромку.
- Регулирование высоты отверстия камеры ротора осуществляется из кабины оператора и с двух постов управления, с уровня земли.

Система водяного орошения

- Центробежный насос подает воду к распылителям для уменьшения запыленности и смачивания конвейерных лент.
- Распылители направляют струю воды в виде плоского веера на ротор для более эффективного охлаждения резцов. Распылители легко снимаются для проверки и замены без необходимости снятия резцов.
- Стандартная система включает манометры для контроля давления воды, а также указатель уровня воды и клапаны регулирования подачи воды для экономии расхода воды.
- Водяной бак может наполняться из положения наверху машины или с уровня земли.
- По специальному заказу может быть установлена система водяного орошения для более эффективного смачивания и охлаждения резцов и для уменьшения запыленности в тяжелых условиях фрезерования.

Водяной бак

Вместимость 3500 литров

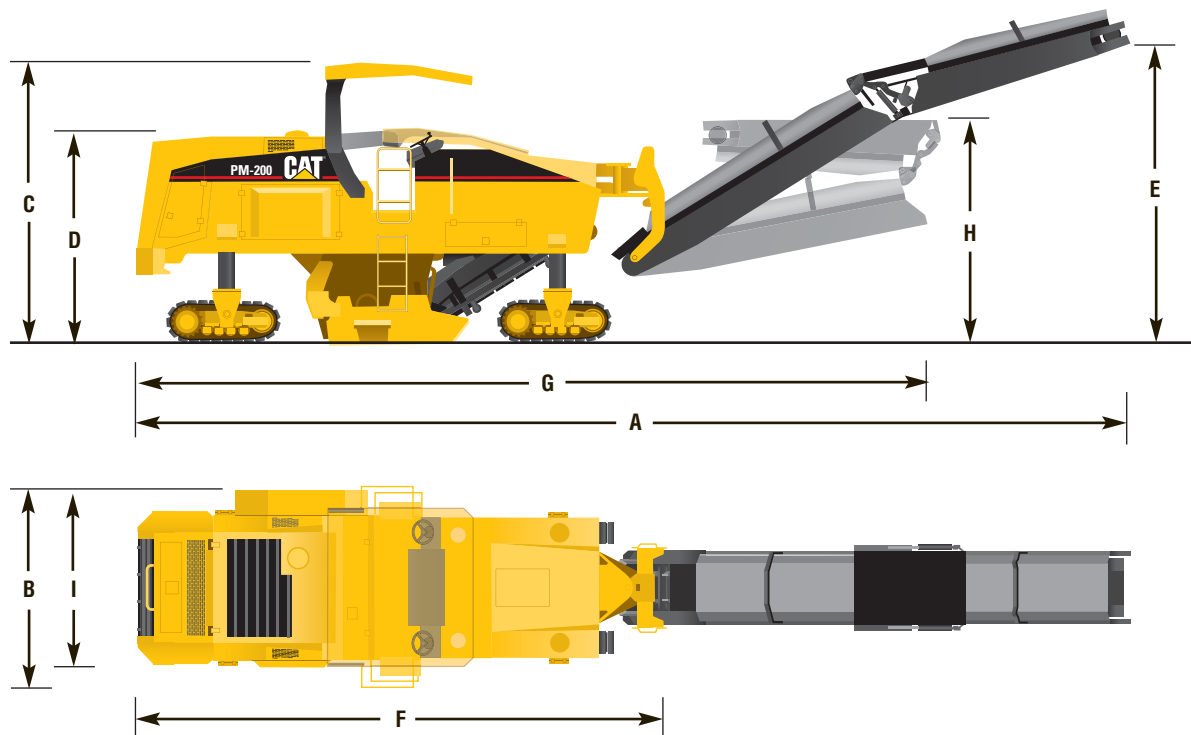
Система контроля глубины фрезерования и поперечного уклона поверхности

Рабочее положение машины – заглабление ротора и поперечный уклон регулируются оператором вручную. Система автоматического контроля заглабления ротора и поперечного уклона устанавливается по специальному заказу и включает гидравлическую систему с электронным управлением. Система может быть оснащена контактными или бесконтактными датчиками глубины фрезерования. Датчики поперечного уклона повышают степень универсальности системы.

Особенности

- Органы управления рабочим положением машины, расположенные на пульте управления и на постах управления с уровня земли, позволяют регулировать глубину фрезерования и поперечный уклон вручную. Визуальный указатель показывает глубину фрезерования.
- Система автоматического контроля глубины фрезерования и поперечного уклона, устанавливаемая по специальному заказу, автоматически контролирует заглабление ротора и поперечный уклон в соответствии с заданной глубиной фрезерования. Первоначальная установка заданной глубины фрезерования легко осуществляется вручную при помощи кнопки на контроллере.
- Дистанционно установленные блоки управления позволяют осуществлять ручной или автоматический режим контроля из кабины оператора или с земли. Функция перекрестной связи позволяет оператору наблюдать и менять настройку блоков управления, расположенных на противоположной стороне машины. Это дает возможность оператору контролировать обе стороны машины с одного положения. Постоянные показания заглабления ротора и поперечного уклона легко различимы даже при прямом солнечном освещении.
- Легко устанавливаемые ультразвуковые датчики контроля глубины фрезерования и поперечного уклона поверхности, которые могут быть установлены на каждой стороне машины, обеспечивают надежные данные.
- Контактный датчик контроля глубины фрезерования измеряет перемещение боковой плиты, длина лыжи которой используется в качестве базы для усреднения мининеровностей и для оптимизации глубины фрезерования.
- Ультразвуковая система усреднения данных (Sonic) включает три бесконтактных датчика или один контактный и два бесконтактных датчика глубины фрезерования, которые установлены на одной стороне машины, при этом длина машины является базой для усреднения данных.

Габаритные размеры



Эксплуатационные	мм
A Габаритная длина (конвейер поднят)	13 940
B Ширина машины	2900
C Максимальная высота с поднятым тентом	3950
D Минимальная высота	2930
E Максимальная высота погрузки	4600
Дорожный просвет ротора	356
Угол поворота конвейера	48 град. влево или вправо от центра
Ширина подборочного конвейера	800
Ширина погрузочного конвейера	800
Внутренний радиус поворота	2000

Транспортные	мм
F Длина базовой машины	7500
G Длина при сложенном конвейере	11 380
H Высота при сложенном конвейере	3150
I Максимальная ширина	2500

Вместимость заправочных емкостей

	литры
Топливный бак (расходный)	1100
Система смазки, с фильтром	64
Бортовой планетарный редуктор (каждый)	1
Гидробак	200
Картер муфты привода ротора	48
Система водяного орошения	3500

Масса

	кг
Эксплуатационная масса*	30 100
приходящаяся на передние траковые тележки	15 600
приходящаяся на задние траковые тележки	14 500
Транспортная масса**	28 000
приходящаяся на передние траковые тележки	12 650
приходящаяся на задние траковые тележки	15 350

Указанные значения массы приблизительные и включают:
 * охлаждающую жидкость, смазочные материалы, 50% вместимости топливного бака, 50% вместимости водяного бака и массу оператора (75 кг);
 ** охлаждающую жидкость, смазочные материалы, 50% вместимости топливного бака и пустой водяной бак.

Оборудование по специальному заказу

Некоторое из указанного оборудования может устанавливаться по специальному заказу для конкретных регионов и быть стандартным оборудованием для других регионов. Для получения конкретной информации обратитесь к своему дилеру.

Тент кабины открытого типа с гидравлическим приводом. Тент кабины открытого типа, во всю ширину машины, с двумя выступающими по бокам свесами, с передним и задним стеклами, обеспечивает оптимальный комфорт и защиту оператора. Тент может гидравлически опускаться при транспортировке машины.

Система для мойки машины под давлением

Для мойки машины в конце каждого рабочего дня используется вода системы водяного орошения. Система включает распылительное устройство и шланг с быстросъемной муфтой.

Высокопроизводительный насос для наполнения водяного бака

Водяной насос с гидравлическим приводом обеспечивает быстрое наполнение водяного бака.

Электрический насос для заправки машины топливом.

Электрический насос для заправки машины топливом обеспечивает быстрое наполнение топливного бака во время работы, на ходу. Машина может быть заправлена топливом, даже не включая двигателя.

Дополнительная водяная система орошения для уменьшения запыленности

Дополнительная водяная система орошения для более эффективного охлаждения резцов в тяжелых условиях фрезерования и для уменьшения запыленности. Данная система включает дополнительный водяной насос, вторую распылительную штангу внутри камеры ротора для более эффективного охлаждения резцов и дополнительные распылители для уменьшения запыленности в зоне подборочного и погрузочного конвейеров.

Регулировка давления отвала на поверхность с уровня земли

Регулировка и изменение давления отвала на поверхность может также осуществляться оператором с уровня земли.

Пневмоинструмент

Пневмоинструмент с быстросъемными соединениями и молоток-выколотка для снятия резцов.

Штуцеры для подключения гидромолота.

Штуцеры для подключения гидромолота с быстросъемными соединениями.

Два сиденья оператора. Два сиденья со складывающимися подушками повышают уровень комфорта оператора. Для более свободного доступа к отделению двигателя из кабины оператора сиденья могут складываться.

Система автоматического контроля глубины фрезерования и поперечного уклона поверхности автоматически контролирует заглубливание ротора и поперечный уклон в соответствии с заданной глубиной фрезерования. Система может быть оснащена контактными или бесконтактными датчиками перемещения.

Контактные датчики перемещения отслеживают перемещение боковой плиты.

Бесконтактные ультразвуковые датчики могут быть установлены по одному на каждую сторону машины или может быть установлена ультразвуковая система усреднения данных (SAS).

Ультразвуковая система усреднения данных (SAS) включает три бесконтактных датчика перемещения или один контактный и два бесконтактных датчика перемещения, которые установлены на боковой стороне машины. Усреднение данных осуществляется по всей длине машины. Система также включает датчик поперечного уклона, чтобы обеспечить уклон в соответствии с техническими требованиями.

Дилеры Caterpillar в СНГ и Монголии (головные офисы)



ЦЕППЕЛИН РУСЛАНД

Московская обл., 141400, Химкинский район, дер. Клязьма, 16
Тел.: +7 (095) 745-84-70/71/72/73/74
Факс: +7 (095) 745-84-75/76/78
zeppelin.ru@zeppelin.ru
www.zeppelin.ru

ЦЕППЕЛИН УКРАИНА

Киев, 03022, ул. Васильковская, 34
Тел.: +8 10 380 (44) 494-2330
Факс: +8 10 380 (44) 494-2331
zeppelin@zeppelin.com.ua
www.zeppelin.com.ua

ЦЕППЕЛИН ИНТЕРНЭШНЛ АГ

Представительство в Республике Беларусь
Минск, 220004, пр. Победителей, 17, офис 1108
Тел.: +375 (17) 226-9238
Факс: +375 (17) 226-8259
zeppelin@zeppelin.com.by
www.zeppelin.com

ЦЕППЕЛИН ИНТЕРНЭШНЛ АГ

Представительство в Узбекистане
Ташкент, 700074, ул. Мухтара Ашрафи, 70
Тел.: +998 (71) 191-9437
Факс: +998 (71) 191-5263
centralasia@zeppelin.uz
www.zeppelin.com

ЦЕППЕЛИН ТУРКМЕНИСТАН

Ашхабад, 744017, Е.М.В.С.,
микрорайон «Мир» 2/1, ул. Ю. Эмре, 1, офис 14
Тел.: +993 (12) 45-5116
Факс: +993 (12) 45-4940
turkmenistan@zeppelin.com
www.zeppelin.com

ВОСТОЧНАЯ ТЕХНИКА

Новосибирск, 630004, просп. Димитрова, 1
Тел.: +7 (3832) 12-5611
Факс: +7 (3832) 12-5612
www.bartracsib.ru
info@bartracsib.ru

Иркутск, 664025, бул. Гагарина, 38
Тел.: +7 (3952) 21-1201
Факс: +7 (3952) 21-1202
wagner@wagnersiberia.ru
www.wagnersiberia.cat.com

Магадан, 685007,
ул. Берзина, 12, а/я 317
Тел./ факс: (41322) 99-890;
99-895; 99-576
ncinc@online.magadan.su

Республика Саха (Якутия), г. Якутск,
677000, просп. Ленина, 4/2
Тел./факс: (41112) 34-0675

ВАГНЕР АЗИЯ ОБОРУДОВАНИЕ

Монголия, Улан-Батор, 211121, р-н Баянгол,
ул. Дундгол, 46, п/о 21, п/я 26
Тел.: +976 (11) 68-7588
Факс: +976 (11) 68-7587
www.wagnerasia.cat.com

АМУР МАШИНЕРИ ЭНД СЕРВИСЕС

Хабаровск, 680052, ул. Горького, 61а
Тел.: +7 (4212) 78-3335; 64-9788; 64-9789
Факс: +7 (4212) 78-3336; 64-9787
Office@AmurMachinery.ru
www.amurmachinery.ru

САХАЛИН МАШИНЕРИ

Южно-Сахалинск, 693012, просп. Мира, 16
Тел.: +7 (4242) 46-2181; 46-3703; 46-3705
Факс: +7 (4242) 46-3707
office@sakhalinmachinery.ru
sales@sakhalinmachinery.ru
www.sakhalinmachinery.ru

МАНТРАК ВОСТОК

Екатеринбург, 620075, ул. Энгельса, 17
Тел.: +7 (343) 355-6012
Факс: +7 (343) 355-6024
Горячая линия: +7 (343) 355-6019
info@mantracvostok.com
www.mantracvostok.ru

БОРУСАН МАКИНА

Алматы, 480050, пр. Суюнбая, 1576
Тел.: +7 (3272) 73 47 70
Факс: 7 (3272) 73 31 97, 73 31 27
www.borusanmakina.kz