

Гусеничный трактор
D8R, серия II



Двигатель 3406E

Полная мощность 252 кВт / 338 л.с.

Мощность на маховике 231 кВт / 310 л.с.

Масса

Эксплуатационная 37 875 кг

Отгрузочная 29 575 кг

Гусеничный трактор D8R

Сочетание мощности, экономичности и передовой технологии трактора D8R серии II позволяет добиваться высокой производительности при низкой себестоимости в расчете на кубометр перемещенного материала.

Двигатель

- ✓ Обладающий прочной конструкцией и простой в обслуживании двигатель 3406E оснащен электронной гидроприводной системой прямого впрыска топлива, обеспечивающей снижение уровней шума и токсичности выхлопа. Двигатель 3406E отвечает современным требованиям Управления по охране окружающей среды США (EPA), ЕС и Министерства торговли Японии (JMOC) по токсичности отработавших газов. **С. 4.**

Усовершенствованный модульный радиатор (АМОС)

Система АМОС, включающая в себя модульный радиатор, является эксклюзивной двухпоточной системой с увеличенной площадью поверхности охлаждения, благодаря чему она обладает существенно большей теплоотдачей. **С. 11.**

Долговечная и прочная конструкция трактора D8R специально приспособлена для работы в самых жестких условиях. Он переместит грунт, горную породу или иные материалы с присущими всем машинам Cat® надежностью и минимальными

Делитель крутящего момента

- ✓ Одноступенчатый гидротрансформатор с делителем крутящего момента на выходном валу обеспечивает большую эффективность работы планетарной передачи наряду со значительным увеличением крутящего момента. **С. 5.**

Навесное оборудование

- ✓ Большой выбор бульдозерных отвалов, рыхлителей и других орудий позволяет оптимально приспособить трактор D8R к любой работе. Прочность конструкции отвала коробчатого сечения увеличивает сопротивление скручиванию и появлению трещин. **С. 12.**

Кабина оператора

- ✓ Рабочее место оператора трактора D8R II сконструировано исходя из обеспечения максимально возможного комфорта при исключительном удобстве работы. **С. 6.**



Ходовая часть

- ✓ Вследствие высокого расположения ведущих звездочек бортовые редукторы приподняты над рабочей поверхностью и меньше подвержены воздействию грунта. Упругая подвеска обеспечивает большую площадь контакта гусеничной ленты с грунтом, что улучшает тягово-сцепные свойства и уменьшает пробуксовку. Подвеска хорошо гасит ударные нагрузки, повышая плавность хода машины и увеличивая срок ее службы. **С. 8.**

Несущая конструкция

Основная рама машины выполнена мощной, прочной и долговечной. Ее силовые элементы коробчатого сечения, стальные отливки и цельнокатаные лонжероны обеспечивают надежную опору для ходовой части с подвеской, приподнятых бортовых редукторов и других устанавливаемых на нее узлов.

С. 9.

Коробка передач

- ✓ Разработанная и выпускаемая компанией Caterpillar® дифференциальная система управления движением обеспечивает плавный поворот машины и передачу постоянного усилия на обе гусеничные ленты. Дифференциальная система управления движением облегчает выполнение поворота машины, обеспечивая в то же время поддержание требуемой путевой скорости, что сокращает продолжительность элементов рабочего цикла и увеличивает производительность. **С. 10.**

Удобство технического обслуживания

Вы всегда получите самые удобные в обслуживании машины от наиболее компетентных и преданных своему делу дилеров. **С. 14.**

Комплексная поддержка клиента

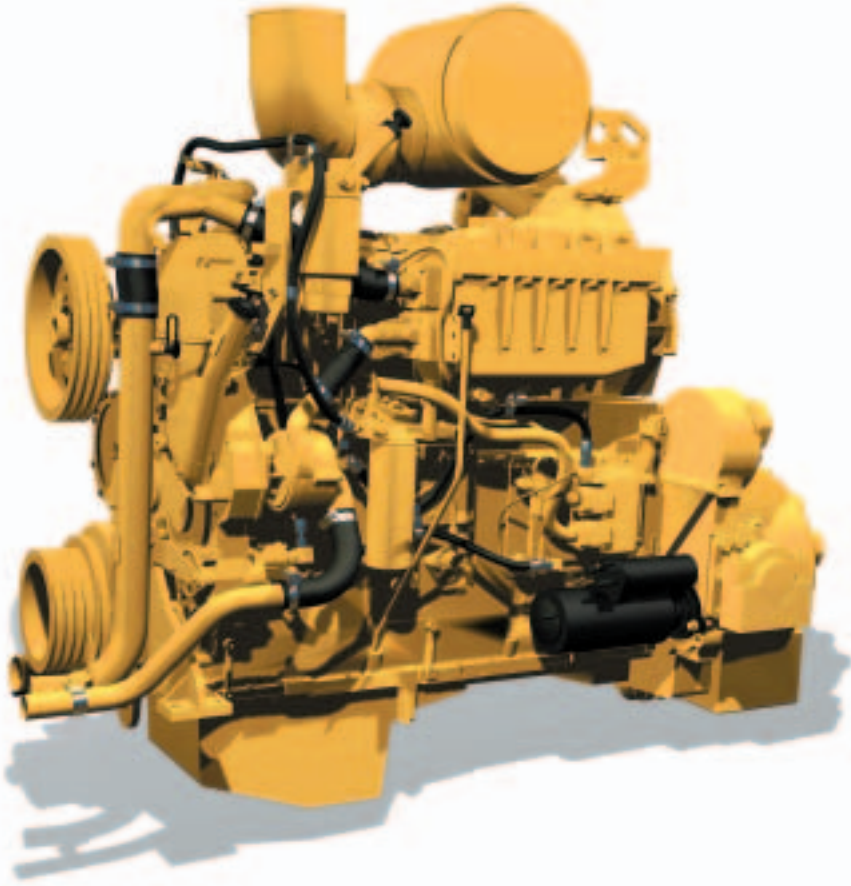
Чем меньше времени уходит на техническое обслуживание, тем больше остается его на выполнение работы. **С. 14.**



✓ *Новое в конструкции*

Двигатель

Двигатель модели 3406E в сочетании с делителем крутящего момента и отлично показавшей себя на практике переключаемой под нагрузкой коробкой передач обеспечит надежную и эффективную работу машины в течение многих лет.



Двигатель 3406E EU1. Двигатель 3406E отвечает всем действующим в мире требованиям по охране окружающей среды от вредных выбросов, включая требования EPA, EU и JMOС.

Турбонаддув и охладитель наддувочного воздуха. Эти устройства позволяют поддерживать высокую мощность при низких частоте вращения коленчатого вала двигателя и температуре отработанных газов. Электронная система впрыска топлива насос-форсунками, которой оборудован двигатель 3406E, обеспечивает соответствие его новым нормам по токсичности выхлопных газов.

Снижение дымности выхлопа. Суще-

ственно уменьшена дымность выхлопа за счет точной электронной регулировки качества и синхронизации впрыска топлива.

Возможности двигателя. Значительный рабочий объем цилиндров и большой запас крутящего момента двигателя 3406E позволяют трактору D8R серии II бульдозировать плотные материалы и обеспечивать хорошие нагрузочные характеристики, необходимые для эффективного перемещения больших масс материала.

Блок цилиндров из чугуна высокой прочности. Литейное производство компании Caterpillar отливает блоки цилиндров для двигателей 3406E из серого чугуна высокой

прочностью на растяжение. Отливка выполнена цельной и стабилизированной, что позволяет ей сохранять внутренние размеры в любых рабочих условиях. Стальная разделительная плита, установленная между головкой блока цилиндров и блоком, позволяет обходиться без расточек блока цилиндров.

Охлаждение. Внутренний охлаждающий выступ верхнего яруса увеличивает подачу охлаждающей жидкости к верхней части цилиндров, что способствует возрастанию сроков службы как гильз цилиндров, так и поршней. Глубокая юбка в нижней части конструкции в сочетании с усилением мощными внутренними ребрами существенно повышают прочность и жесткость блока цилиндров.

Кованый коленчатый вал из углеродистой стали. Коленчатый вал двигателя является поковкой, выполненной из углеродистой стали, прошедшей полную термическую обработку, суперфинишированной и динамически сбалансированной.

Стальная проставка. Стальная проставка между блоком и головкой цилиндров устраняет необходимость в расточке блока цилиндров, что продлевает срок его службы.

Повышенная надежность. Повышение надежности достигнуто за счет сокращения количества механических соединений, а также внедрения электронной защиты двигателя:

- при холодном пуске,
- продолжительной работе на холстом ходу,
- эксплуатации на больших высо-

Делитель крутящего момента

Делитель крутящего момента, примененный на тракторе D8R II, позволяет эффективно использовать преимущества, предоставляемые силовой передачей с прямым приводом, сохраняя все дополнительные возможности, обеспечиваемые приводом с гидротрансформатором.

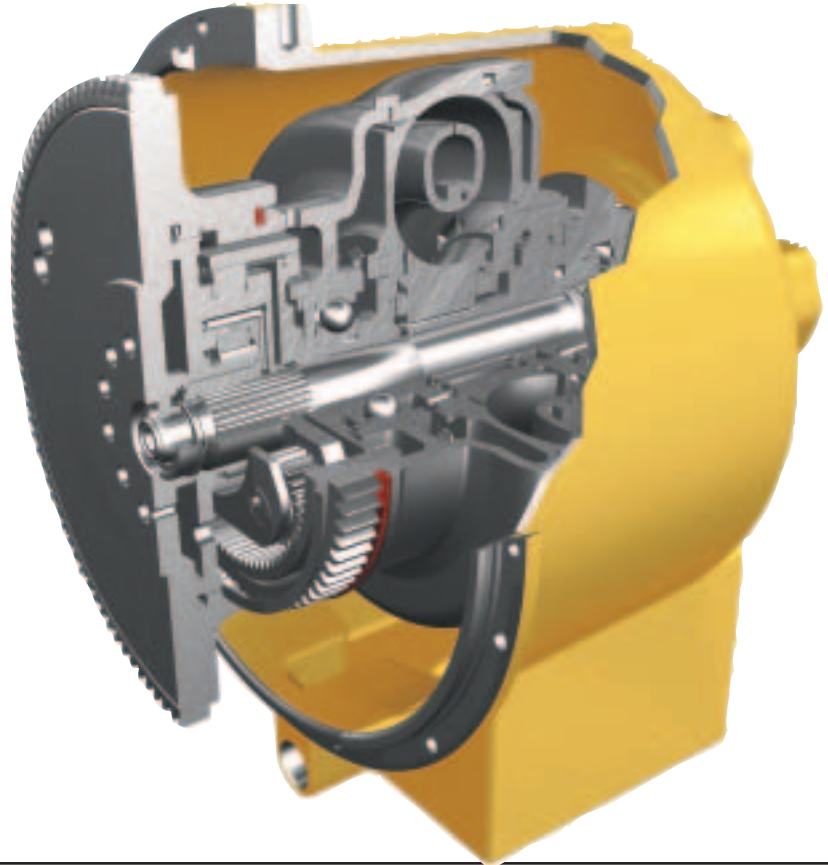
Принцип действия делителя крутящего момента.

Делитель крутящего момента представляет собой усовершенствованный одноступенчатый гидротрансформатор с планетарной передачей. 70 % развиваемого двигателем крутящего момента передаются через гидротрансформатор, а остальные 30 % через планетарную передачу непосредственно на ведущий вал, что увеличивает КПД силовой передачи, а также повышает крутящий момент. Новый гидротрансформатор обеспечивает повышенную эффективность и более широкий диапазон возможностей при перемещении материала на второй передаче и загрузке скреперов толканием материала.

Преимущества делителя крутящего момента.

Применяемые компанией Caterpillar на тяжелых гусеничных тракторах делители крутящего момента обладают следующими преимуществами:

- высокой надежностью,
- проверенной на практике конструкцией,
- низким динамическим крутящим моментом,
- надежностью планетарной передачи, позволяющей оператору эффективнее управлять машиной
- элементы силовой передачи сконструированы таким образом, чтобы обеспечивать реализацию всей мощности двигателя,
- значительным увеличением крутящего момента при перемещении тяжелых грузов.



Приподнятые бортовые редукторы.

Такое размещение позволяет надежно изолировать бортовые редукторы от воздействия грунта и, соответственно, исключить ударные нагрузки, что увеличивает срок службы силовой передачи.

- Приводные шестерни с зубьями эвольвентной формы способствуют плавному и бесшумному выполнению работ и меньшему износу.
- Смазка разбрызгиванием и двухконусные уплотнения увеличивают срок службы машины.

Статор свободного хода. Повышает эффективность работы делителя крутящего момента. Если машина работает с незначительными нагрузками, то, в целях достижения максимальной эффективности, вращение статора допускается. В результате выделяется меньше тепла и обеспечивается сокращение расхода топлива.

Эффективность в эксплуатации и надежность передачи. Гидротрансформатор защищает передачу от резких, скачкообразных изменений крутящего момента и вибраций.

Кабина оператора

Рабочее место оператора трактора D8R II сконструировано, исходя из обеспечения максимально возможного комфорта при исключительном удобстве работы.



Система контроля, разработанная компанией Caterpillar. Постоянно информирует оператора о текущем состоянии систем машины, а также регистрирует в памяти повышенные и пониженные показания приборов для диагностики и управления работой ходовой части. Система контроля включает в себя стрелочные указатели температуры охлаждающей жидкости двигателя, масла гидравлической системы и масла силовой передачи, а также уровня топлива в баке.

Индикаторы аварийного состояния.

Система текущего контроля, разработанная компанией Caterpillar, оснащена индикаторами аварийного состояния, контролирующими давление масла в двигателе, температуру воздуха во впускном коллекторе, состояние электрической системы, масляного фильтра коробки передач, фильтра гидросистемы, а также индикаторами засоренности воздухоочистителя и предупреждения о появлении неисправности в двигателе. Она также оснащена цифровым тахометром, с которого легко считывать показания.

Комфортабельность при работе. Кабина, монтируемая на изолирующих опорах, обеспечивает пониженный уровень вибрации и шума. В кабине проложена проводка на 12 В, ведущая к нише для установки радиоприемника, предусмотренной во внутренней обшивке крыши кабины.

Сиденье повышенной комфортности Caterpillar. Сиденье новой серии, характеризующееся повышенной комфортностью, полностью регулируемое. Подушки сиденья и спинки выполнены более толстыми и имеют конструкцию, обеспечивающую снижение давления на нижнюю часть спины и бедра, не стесняя при этом движения рук и



ног.

Единая многофункциональная рукоятка управления с кнопочным переключением передач. Одним из нововведений на тракторе D8R является использование единой рукоятки управления с кнопочным переключением передач, которая позволяет изменять направление движения, выполнять поворот и переключать передачи с помощью одной руки.

Клапан блокировки управления гидросистемой. При включении клапан блокировки предотвращает случайное включение гидроприводного навесного рабочего оборудования.

Управление частотой вращения двигателя. С помощью кулисного переключателя можно устанавливать высокую или низкую частоту вращения холостого хода касанием пальца. При установке кулисного переключателя в положение, соответствующее высокой частоте вращения холостого хода, педаль дросселя позволяет оператору регулировать частоту вращения двигателя во всем диапазоне ее изменения.

Беспрепятственный круговой обзор.

Скошенный капот машины и топливный бак с углублением не препятствуют переднему и заднему обзору с сиденья оператора. Заднее окно позволяет оператору видеть наконечник зуба рыхлителя, а широкие цельные дверные окна обеспечивают прекрасный обзор отвала с обеих сторон.

Внутреннее и внешнее оборудование кабины

Элементы внутреннего и внешнего оборудования кабины включают в себя:

- прерывисто работающие стеклоочистители ветрового стекла;
- небольшое отделение под сиденьем для хранения аптечки и т.п.;
- ручки для открывания дверей изнутри;
- крепление коробки для завтрака;
- держатель для стакана;
- пепельницу;
- обивку консоли;
- стандартный преобразователь с 24 на 12 В;
- расположенный по периметру кабины внутренний карниз с нишей для установки радиоприемника, громкоговорителя и антенны.

Ходовая часть

Высокорасположенные ведущие звездочки машины обеспечивают лучшую балансировку машины и продлевают срок службы элементов ходовой части.



Подвеска тележки. Компенсирует неровности рельефа поверхности, обеспечивая более полный контакт гусеничной ленты с грунтом, особенно с мерзлым и со скальной породой. Как результат - лучше сцепление с грунтом, меньше пробуксовка, лучше балансировка машины и плавнее ее ход.

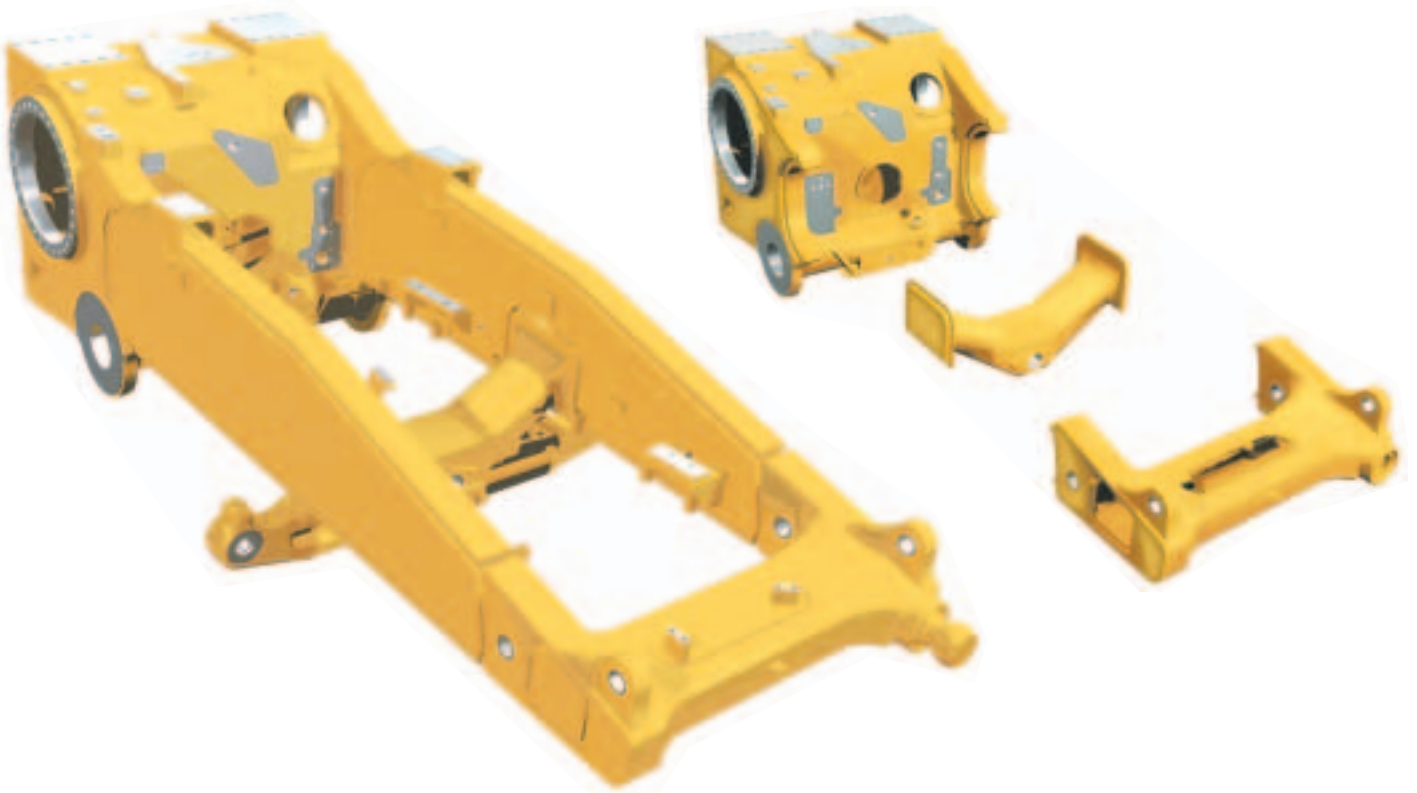


Траковая лента с жесткой фиксацией пальцев. Рассчитана на высокие ударные и силовые нагрузки, испытываемые при выполнении работ, связанных с разработкой карьеров, строительством крупных сооружений, разрушением зданий и утилизацией отходов. Траковая лента с принудительной фиксацией пальцев является эксклюзивной разработкой компании Caterpillar, которая предусматривает жесткое соединение гусеничной цепи с пальцами.

Катки и направляющие колеса. Оснащены симметричными двухконусными уплотнениями с торцевыми крышками.

Несущая конструкция

Разработана и изготовлена из расчета самых тяжелых условий эксплуатации.



Основная рама. Предназначена для поглощения значительных ударных нагрузок и скручивающих усилий.

Лонжероны рамы. Имеют замкнутое коробчатое сечения и предназначены для сохранения геометрии монтируемых узлов.

Прочные стальные отливки. Усиливают основную раму, опору стабилизирующего бруса, передние поперечные элементы рамы и цапфу стабилизирующего бруса.



Соединительные пальцы балансирующего бруса. Соединительные пальцы балансирующего бруса заполнены маслом и оснащены уплотнениями с ограниченным скольжением.

Коробка передач

Оборудованный дифференциальной системой управления поворотом и торможением, трактор D8R II демонстрирует все те лучшие качества, которых обычно ожидают от любой машины производства Caterpillar.

Дифференциальное управление поворотом и торможением. Обеспечивает непрерывную подачу мощности на обе гусеничные ленты, способствуя стабильному выдерживанию нагрузки отвала и сокращению продолжительности рабочих циклов.

Рукоять управления. При помощи всего одной рукояти можно управлять скоростью и направлением движения машины, а также выполнять повороты. Таким образом, оператор может легко управлять машиной одной рукой. Управление при помощи рукояти позволяет оператору маневрировать и работать с большей точностью, что особенно важно для работы на ограниченной площади, вблизи строений, препятствий, опор, других машин или при особо точном выполнении уклонов.

Планетарная передача. Дифференциальная система управления поворотом и торможением включает в себя три планетарные передачи, а также специальный гидравлический насос переменного объема, вращающийся в двух направлениях гидромотор поворота постоянного объема и шестеренный привод механизма поворота. Планетарный дифференциал поворачивает машину, увеличивая скорость движения одной гусеничной ленты и замедляя скорость движения другой, при этом подача мощности не прекращается ни на одну из гусеничных лент.

Высокоэффективная гидравлическая система. Ее особенность состоит в том, что один из насосов гидравлической системы работает исключительно при выполнении поворотов, в то время как другой обеспечивает подачу гидравлической мощности на рабочее орудие. Та-



ким образом, необходимой гидравлической мощностью постоянно и одновременно обеспечиваются как система управления поворотом, так и рабочее орудие машины.

Маневренность и эффективность.

Трансмиссия особенно эффективна при работе на слабых грунтах, где с помощью обеих лент можно выполнять "силовые повороты", продолжая перемещать материал и сохраняя сцепление с грунтом.

Электронный блок регулирования давления включения муфты. Новым элементом конструкции трактора D8R серии II является электронный блок регулирования давления включения муфт, который обеспечивает более плавное переключение передач благодаря точной модуляции отдельных муфт. Элек-

тронный блок регулирования давления включения муфты обеспечивает работу устройств автоматического переключения передач и автоматического переключения на понижающую передачу.

Устройства автоматического переключения передач и автоматического включения понижающей передачи.

Устройство автоматического переключения передач позволяет оператору заранее выбирать передачу переднего и заднего хода при работе в режиме изменения направления движения. Схемы автоматического переключения передач включают "1-я передача вперед - 2-я передача назад" и "2-я передача вперед - 2-я передача назад". Устройство автоматического включения понижающей передачи обеспечивает автоматический переход на понижающую передачу в

Усовершенствованная модульная система охлаждения (АМОС)

Система АМОС – исключительно удачная двухпоточная система с увеличенной площадью поверхности охлаждения, обладающая существенно большей охлаждающей способностью по сравнению с обычными системами.

Отдельный контур охладителя наддувочного воздуха. Основными особенностями усовершенствованного модульного радиатора системы охлаждения являются независимый контур радиатора и охлаждаемый водяной насос.

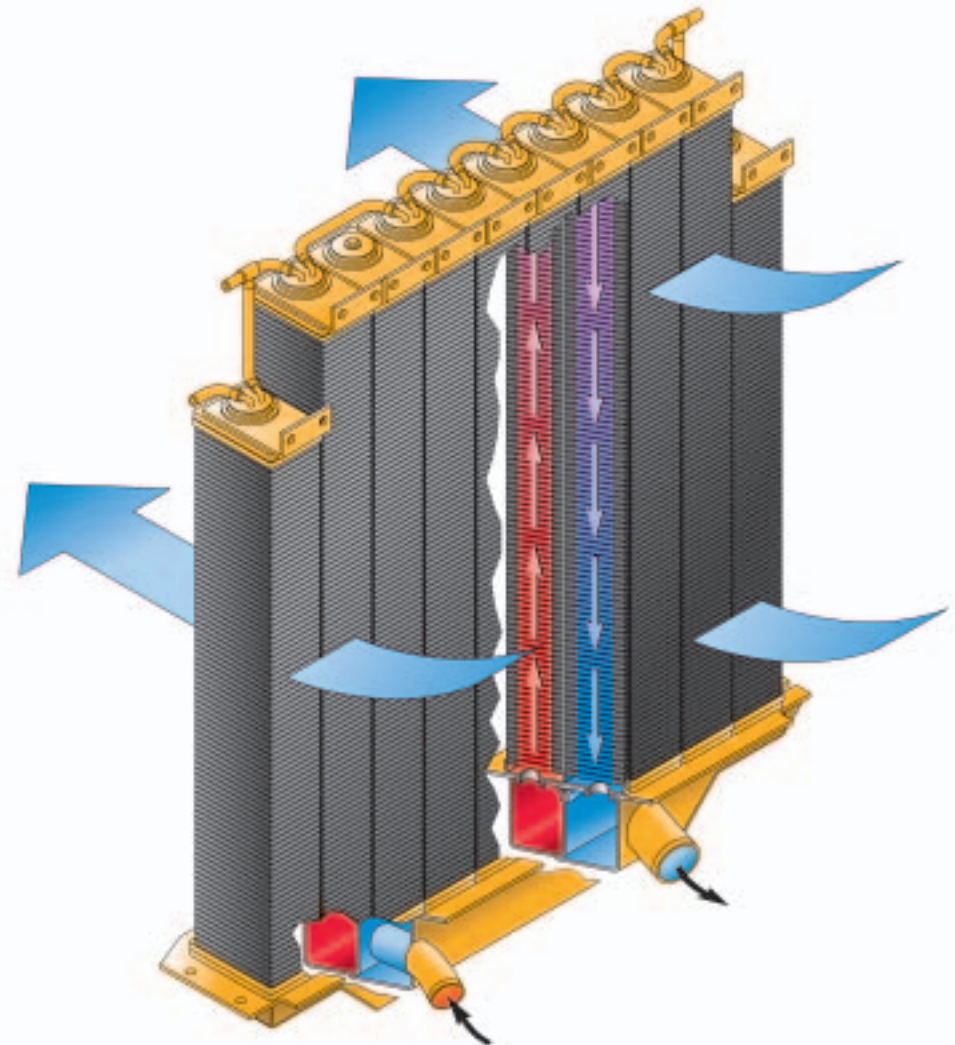
Двухпоточная система охлаждения.

Охлаждающая жидкость циркулирует в системе, поднимаясь из разделенного на две секции нижнего бака через одну сторону радиатора и опускаясь обратно в нижний бак через другую сторону радиатора.

Модульная конструкция радиатора.

Радиатор состоит из соединенных трубками независимых друг от друга последовательных охлаждающих блоков. Основания этих блоков подсоединены к расположенному внизу двухсекционному баку. Такая конструкция радиатора позволяет обойтись без верхнего бака.

- В стандартном варианте на каждый дюйм (25,4 мм) сердцевины приходится девять стальных ребер; по специальному заказу поставляется сердцевина с шестью стальными ребрами на каждые 2,54 см.
- Для повышения надежности в конструкции каждой сердцевины применены латунные трубки.



Удобство технического обслуживания.

Систему АМОС можно обслуживать, не наклоня защитную решетку радиатора.

- Отпадает необходимость в снятии или замене крупного узла, что практикуется на радиаторе с одной сердцевинной.
- Каждый сердцевинный блок может быть заменен в индивидуальном порядке (без снятия всего радиатора), что значительно сокращает расходы и время на выполнение ремонта. На радиаторе также установлен визуальный индикатор для проведения быстрых проверок при обслуживании.

Защита от утечек. Чтобы исключить возможность возникновения утечек охлаждающей жидкости, латунные трубки сердцевины приварены к большому коллектору значительной толщины, что, несомненно, усилило соединение на участке трубка / коллектор. Если условия эксплуатации машины позволяют предполагать наличие в воздухе взвешенных абразивных частиц, то, во избежание повреждения сердцевины радиатора, рекомендуется использовать специальное дополнительное приспособление – так называемую пескоструйную решетку.

Навесное оборудование

Многообразие предлагаемых навесных орудий обеспечивает значительную гибкость в переоснастке машины для выполнения самых различных работ.



Бульдозерные отвалы. Универсальный (U) и полууниверсальный (SU) отвалы позволяют в полной мере использовать всю мощность, которую в состоянии развивать трактор D8R II. Универсальный отвал характеризуется большей вместимостью при меньших потерях материала при его перемещении. Полууниверсальный отвал предназначен для применения в тяжелых условиях, при работе с материалами высокой плотности, когда способность к заглублению приобретает преимущественное значение по сравнению с вместимостью отвала.

Универсальный отвал. Универсальный отвал может эффективно использоваться для перемещения больших масс материала на значительные расстояния. Он идеально приспособлен для работы с сыпучими или относительно легко бульдозерируемыми материалами.

Полууниверсальный отвал. Рассчитан на тяжелый режим работы с сильно уплотненными материалами, где заглубление имеет более важное значение, чем вместимость отвала.

Двойной перекок отвала. Наличие системы двойного перекоса (устанавливается по специальному заказу) позволяет оператору лучше управлять работой отвала.

- Данная функция дает возможность оператору оптимизировать угол наклона отвала для каждого из этапов рабочего цикла.
- При работе в режиме двойного перекоса достигаются большие углы наклона отвала.
- В то же время режим одинарного перекоса позволяет развивать наивысшее усилие отрыва.

Управление одним рычагом. Всего один рычаг обеспечивает управление всеми движениями отвала, включая устанавливаемую по специальному заказу функцию двойного перекоса.

Режущие кромки. Режущие кромки выполнены из стали DH-2, а боковые резцы - из стали DH-3, с тем чтобы увеличить срок службы кромки, в особенности при работе

с плотными материалами.

Брус-стабилизатор. Позволяет разместить отвал ближе к машине для достижения большей точности и лучшей управляемости при перемещении материала. Конструкция бруса обеспечивает жесткую фиксацию в поперечном направлении и улучшает положение штоков цилиндров для приложения постоянного усилия не режущие кромки отвала независимо от высоты, на которую он поднят.

Задний угол отвала. Отвал хорошо приспособлен для работы с плотными материалами благодаря удачно выбранному заднему углу ножа отвала.

Орудия для земляных работ.

Компания Caterpillar предлагает большое разнообразие орудий для выполнения различных земляных работ.

Рыхлители. Трактор D8R II может поставиться как с одностоечным, так и с многостоечным рыхлителем. Данный вариант машины оборудован топливным баком с углублением для лучшего обзора в направлении рабочего орудия.

Одностоечный рыхлитель. Лучший выбор для тяжелых условий работы, требующих больших усилий при заглублении рыхлителя или подъеме породы.

- Оператор может регулировать заглубление стойки из кабины, не вставая с сиденья, при помощи устанавливаемого по заказу гидравлического съемника пальца стойки рыхлителя.
- Смотровое отверстие в раме одностоечного рыхлителя имеет большие размеры, благодаря чему достигается лучший обзор наконечника зуба рыхлителя.
- Узкая рама рыхлителя обеспечивает лучший задний обзор.
- В раме рыхлителя использованы литые распорки, прошедшие термическую обработку, что обеспечивает увеличение срока службы кармана стойки, а также ее более надежную фиксацию.
- Используется одна большая цельная стойка.

- Предлагается также конфигурация орудия для более глубокого рыхления.

Многостоечный рыхлитель. В зависимости от характера работ и разрыхляемой породы возможно применение одной, двух или трех стоек рыхлителя.

Гидравлическая система. Позволяет регулировать гидравлическую мощность, передаваемую рабочему орудью, повышая эффективность работы как оператора, так и машины.

Гидравлическая система, автоматически настраиваемая под нагрузку. В гидравлической системе предусмотрен контур обратной связи от клапана рабочей гидравлики к насосу рабочей гидролинии. Это позволяет отслеживать потребность в гидравлической мощности при работе с отвалом или рыхлителем.

Необходимая мощность для работы отвала или рыхлителя. Во время манипуляций при работе с отвалом или рыхлителем подача насоса увеличивается или уменьшается, обеспечивая только необходимую для выполняемых работ мощность.

Большее тяговое усилие. Меньшая подача насоса позволяет соответственно уменьшить долю мощности двигателя, направляемую на работу гидравлической системы, в результате чего возрастает тяговое усилие, которое может быть использовано для повышения производительности машины.

Гидросистема переменной подачи. Использование гидросистемы переменной подачи на тракторе D8R серии II способствует снижению температуры рабочей жидкости и обеспечивает экономию топлива.

Устанавливаемая по заказу гидросистема с блоком управления рыхлителем. По заказу на трактор D8R серии II устанавливается гидросистема, укомплектованная блоком управления рыхлителем, который включает дополнительный клапан, рычаг гидропривода, коллектор и другие дополнительные узлы, необходимые для установки рыхлителя. Это обеспечивает готовность трактора к

Удобство технического обслуживания

Легкость и своевременность обслуживания означают большую продолжительность безотказной работы.

Конструктивно обусловленное удобство обслуживания. Чем меньше времени уходит на техническое обслуживание, тем больше его останется для выполнения работы. Основные элементы машины выполнены по модульному принципу, соответственно, их можно демонтировать, не воздействуя на остальные элементы.

Экологически безопасный слив рабочих жидкостей. Компания Caterpillar постоянно стремится внедрять наиболее безопасные для окружающей среды способы слива рабочих жидкостей. Такие способы нашли уже применение при сливе рабочих жидкостей из радиатора, масляного бака гидравлической системы и силовой передачи.

Навинчиваемые фильтры. Применение фильтров указанной конструкции позволяет существенно сократить время, необходимое для их замены. Дополнительная экономия времени достигается благодаря применению приспособлений для ускоренной заправки топливом и быстрой замены масла. У оборудованного бульдозерным отвалом или рыхлителем трактора D8R имеется всего 14 еженедельно (1 неделя = 50 рабочих часов) обслуживаемых точек смазки.

Усовершенствованная модульная система охлаждения (АМОС).

В системе АМОС радиатор выполнен по модульному принципу и состоит из двух отдельных охлаждающих элементов, благодаря чему его можно обслуживать без снятия основных элементов конструкции машины. Это позволяет сэкономить время и уменьшить расходы.

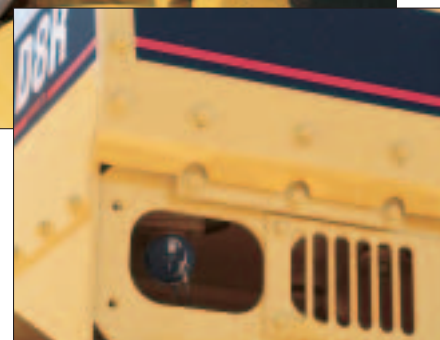


Легкость технического обслуживания и ремонта. Почувствуйте на собственном опыте, что обслуживание и ремонт стали намного легче, благодаря постоянному электронному мониторингу основных функций и параметров, а также фиксации в памяти всех критических показателей. С помощью переносного компьютера, оборудованного программой "Электронный техник", можно быстро провести диагностику систем машины.

Гнездо подсоединения к системе диагностики основных функций трактора. Позволяет подсоединить переносной компьютер для быстрой диагностики состояния трансмиссии и рабочей гидравлической системы.

Электрические соединители. В целях повышения надежности электрической системы и удобства ее обслуживания в тракторе D8R II на большинстве участков применены герметизированные соединители. Такие соединители защищены от пыли и влаги лучше, чем, например, штепсельные соединители или свинчиваемые металлические соединители.

Топливный бак. На тракторе D8R II предусмотрена возможность установки по заказу системы быстрой заправки топлива с устройством принудительного перекрытия подачи топлива для предотвращения его пролива.



Комплексная поддержка клиента

В этой области нам нет равных!

Помощь дилеров. Дилеры фирмы Caterpillar стремятся обеспечить своего клиента быстрой, качественной и всесторонней поддержкой. Вклад вашего регионального дилера в сервисном обслуживании начинается с наименьших сроков поставки и наиболее полного ассортимента запасных частей. Наличие износостойких материалов, новых запасных частей и деталей, восстановленных по методике компании, поможет вам сэкономить

свое время и деньги. На все восстановленные запчасти дается гарантия как на новые изделия.

Договоры на обслуживание. Наши дилеры могут предложить вам целый ряд весьма привлекательных договоров на осуществление обслуживания, предусматривающих самостоятельное, без обращения с вашей стороны, выполнение дилером различных работ. К ним относятся, например, Программа специального обслуживания гусенич-

ных лент, Программа регламентного отбора проб масла, а также контракты на гарантированное осуществление технического обслуживания, которые как раз и позволят обеспечить максимальную долговечность и эффективность вашей машины.

Финансирование. Ваш региональный дилер может также предложить вам простую и удобную схему лизинга, аренды или финансирования на всю гамму продукции компании

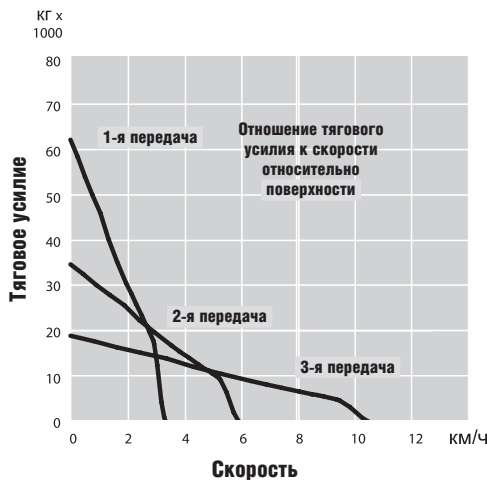
Двигатель 3406E

Номинальные значения

при 2000 об/мин	кВт	л.с.
Полная мощность	252	338
Мощность на маховике		
по ISO 9249	231	310
по EEC 80/1269	231	310
Диаметр расточки цилиндра	137 мм	
Ход поршня	165 мм	
Рабочий объем	14.6 л	

- Указанная мощность на маховике соответствует мощности, развиваемой двигателем, оборудованным вентилятором, воздухоочистителем, глушителем и генератором переменного тока.
- При работе на высоте до 2286 м над уровнем моря необходимости в дефорсировании двигателя отсутствует. На высоте свыше 2286 м дефорсирование двигателя происходит автоматически.

Переключение передач под нагрузкой при использовании дифференциальной системы управления



Гидравлические органы управления

Гидросистема включает аксиально-поршневой насос переменного рабочего объема с блоком отслеживания нагрузки, гидробак с фильтром, охладитель рабочей жидкости, гидролинии и органы управления.

Производительность насоса контура поворота при частоте вращения 2386 мин⁻¹ и давлении 20 000 кПа

Подача насоса (контур поворота)	285 л/мин
Производительность насоса рабочего оборудования при частоте вращения 2000 мин ⁻¹ и давлении 6895 кПа	228 л/мин
Подача насоса (рабочего оборудования)	24 100 кПа
Расход через штоковую полость гидроцилиндра перекоса	130 л/мин

Давление открытия предохранительных клапанов

Контур бульдозерного отвала	24 100 кПа
Контур цилиндра наклона	24 100 кПа
Подача насоса (рабочего оборудования)	24 100 кПа
Контур подъема рыхлителя	24 100 кПа
Контур опускания рыхлителя	39 200 кПа

Вместимость гидробака 72 л

Коробка передач

Передний ход	км/ч
1	3.4
2	6.0
3	10.6
Задний ход	
1	4.5
2	7.9
3	13.8

Ходовая часть

Шаг	216 мм
Количество башмаков на каждой из сторон	44
Тип башмака	Для средних условий
Длина части гусеничной ленты, прилегающей к грунту	3206 мм
Площадь контакта с грунтом	3.58 м ²
Ширина колеи	2082 мм
Ширина башмака	560 мм
Высота грунтозацепа	78 мм
Клиренс	0.528 м

Применимые стандарты

Уровень шума в кабине

- Уровень шумового воздействия на оператора, замеренный по методике, предусмотренной стандартом ISO 6396, составляет 85 дБ при закрытых дверях и окнах.

Уровень наружного шума

- Уровень наружного шумового воздействия, замеренный в соответствии с директивой ЕС 95/27/ЕС, составляет 113 дБ.

Конструкция ROPS/FOPS

- Конструкция ROPS (конструкция для защиты оператора при опрокидывании машины), предлагаемая компанией Caterpillar для данной машины, отвечает требованиям стандарта ISO 3471-1994 по конструкциям ROPS.
- Конструкция FOPS (конструкция для защиты от падающих предметов) отвечает требованиям стандарта ISO 3449-1992 этап II по конструкциям FOPS.

Тормоза

- Тормозная система отвечает требованиям стандарта ISO 10265, март 1999 г.

Заправочные емкости

	л
Топливный бак	625
Система охлаждения	94
Картер двигателя	37
Силовая передача	155
Бортовые редукторы (каждый)	12.5
Рамы опорных катков (каждая)	65
Картер шкворня	40
Гидравлическая система рабочего орудия (только гидробак)	72
Ступица вентилятора регулируемой частоты вращения	3.1

Характеристики лебедки

Лебедка PA110VS (производства фирмы Rascal) с гидравлическим приводом (регулируемой частоты вращения)

Масса	1790 кг
Увеличение длины трактора	568 мм
Ширина корпуса лебедки	1171 мм
Диаметр фланца	610 мм
Ширина барабана	337 мм
Максимальная вместимость по тросу	
24 мм	127 м
29 мм	84 м
32 мм	58 м
Вместимость системы смазки	15 л

Масса

Эксплуатационная масса	37 875 кг
Отгрузочная масса	29 575 кг

Рыхлители

Гидроцилиндры наклона обеспечивают изменение угла наклона стойки, позволяя выбрать оптимальный режим заглабления в твердую породу с последующим ее подъемом и разрушением.

		Одностоечный	Одностоечный, для глубокого рыхления	Многостоечный
Ширина балки	мм	—	—	2644
Максимальное усилие заглабления* (при вертикальной стойке)	кН	124.9	122.6	118.5
Усилие взламывания	кН	281.4	281.4	303.2
Максимальное заглабление (со стандартным наконечником)	мм	1158	1602	786
Максимальный дорожный просвет под наконечниками (стойка закреплена в нижнем отверстии)	мм	670	840	624
Количество отверстий стойки (вертикальная регулировка)		3	3	2
Масса (без органов гидроуправления)	кг	4140	4378	4100
Общая эксплуатационная масса трактора (с отвалом 8 SU и рыхлителем)**	кг	37 875	38 113	37 835

* Усилие взламывания многостоечного рыхлителя измеряется при установленном центральном зубе.

** Приведенное значение эксплуатационной массы рассчитано, исходя из массы машины, указанной в подразделе "Масса".

Примечание. Масса одностоечного рыхлителя со стойкой для глубокого рыхления включает массу требуемого съемника пальца стойки (90,3 кг).

Бульдозерные отвалы

Отвал		8 SU	8 U	8 A	8 SU LGP
Вместимость отвала	м ³	8.7	11.7	4.7	8.5
Ширина отвала	мм	3937	4262	4978	4400
Высота отвала	мм	1690	1740	1174	1612
Заглабление в грунт	мм	582	582	628	582
Высота подъема	мм	1231	1231	1308	1231
Максимальный наклон	мм	951	1028	729	914
Масса*	кг	4570	5135	5099	4850

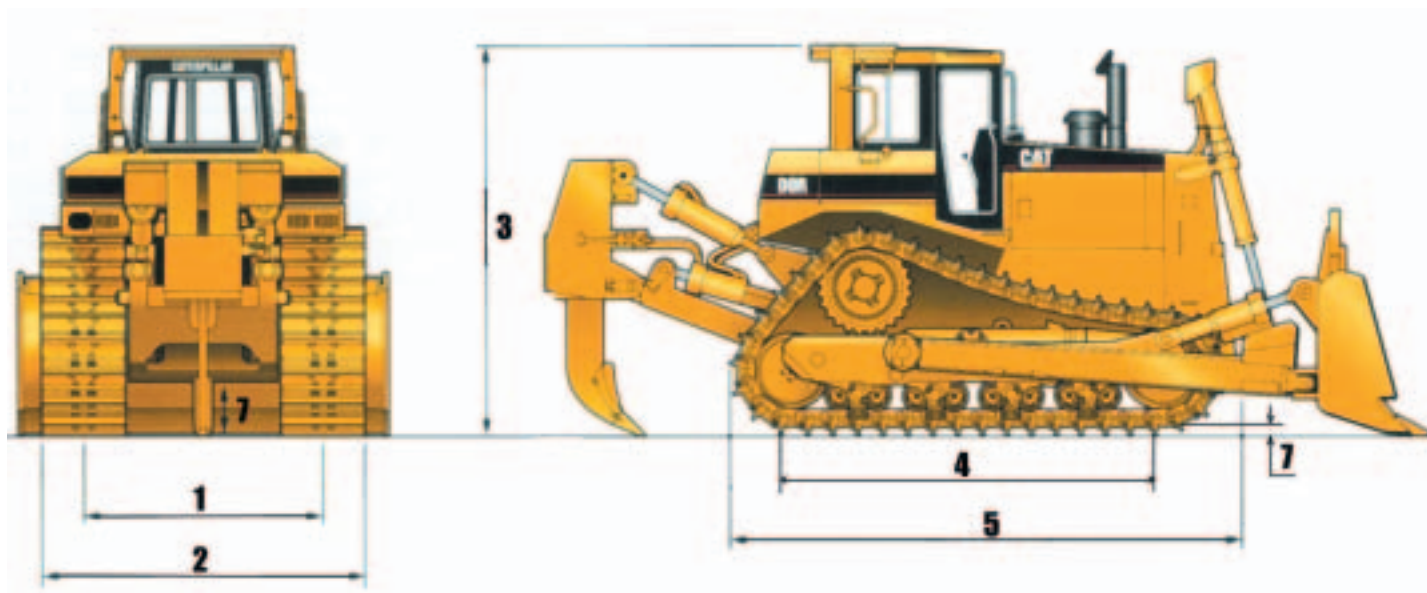
Особенности

- Режущие кромки в основном выполнены из стали DH-2, а боковые резцы - из стали DH-3, в целях достижения максимальной долговечности.
- Цилиндры подъема отвала крепятся к верхним углам защитной решетки радиатора, что более выгодно с механической точки зрения.
- Всего один рычаг обеспечивает управление всеми движениями отвала, включая устанавливаемую по специальному заказу функцию двойного перекоса.
- Поворотный отвал выпускается с двумя гидроцилиндрами перекоса, которые заменяют две растяжки перекоса.

* Исключая массу органов гидроуправления, но включая массу гидроцилиндра перекоса.

Габариты

(приблизительные)



	Стандартное исполнение	Без подвески	LGP
1 Ширина колеи	2082 мм	2082 мм	2337 мм
2 Ширина трактора			
по цапфам	3050 мм	3050 мм	3370 мм
без цапф (стандартные гусеницы)	2642 мм	2642 мм	3302 мм
3 Высота машины от вершины грунтозацепа			
по выхлопной трубе	3505 мм	3499 мм	3499 мм
по конструкции OROPS	3509 мм	3503 мм	3503 мм
по конструкции EROPS	3498 мм	3492 мм	3492 мм
Высота до буксирной скобы (по центру проушины)	754 мм	748 мм	748 мм
от контактной поверхности башмака	676 мм	673 мм	673 мм
4 Длина опорной поверхности гусеничной ленты	3206 мм	3258 мм	3258 мм
5 Увеличение длины базового трактора (от цапфы до вершины заднего грунтозацепа) при установке следующего оборудования:	4554 мм	4554 мм	4554 мм
Тяговый брус	406 мм	406 мм	406 мм
Одностоечный рыхлитель (с наконечником на уровне земли и стойкой, закрепленной в нижнем отверстии)	1519 мм	1519 мм	—
Многостоечный рыхлитель (с наконечником на уровне земли)	1613 мм	1613 мм	—
Лебедка	163 мм	163 мм	—
Отвал SU	1844 мм	1844 мм	—
Отвал U	2241 мм	2241 мм	—
Отвал A	2027 мм	2027 мм	—
Отвал SU LGP	—	—	1727 мм
6 Высота грунтозацепа	78 мм	78 мм	78 мм
7 Клиренс	528 мм	519 мм	519 мм
Шаг гусеничной ленты	216 мм	216 мм	216 мм
Количество башмаков с каждой стороны	44	44	44
Ширина стандартных башмаков	560 мм	560 мм	965 мм
Площадь контактной поверхности (со стандартными башмаками)	3.58 м ²	3.63 м ²	6.3 м ²
Удельное давление на грунт	0.92 кг/см ²	0.87 кг/см ²	0.54 кг/см ²

Стандартное оборудование

Стандартное оборудование и оборудование, устанавливаемое по специальному заказу, может быть различным. Относительно подробностей и деталей проконсультируйтесь у Вашего дилера Caterpillar.

Усовершенствованная модульная система охлаждения (АМОС)	<u>масла коробки передач</u>	Шарнирный балансирный брус
Регулируемое кресло повышенной комфортности (с виниловой обивкой)	масла делителя крутящего момента	Сетчатый фильтр предварительной очистки
Воздухоочиститель с предочистителем и пылевывбрасывателем	Электрические соединители компании Deutch	Защитный колпак от дождя и снега
Электронный индикатор засоренности воздухоочистителя	Электронный счетчик пробега	Зеркало заднего вида
Генератор переменного тока на 70 А	Двигатель 3406Е с электронной системой управления	Заменяемые сегменты реборды ведущего колеса
Регулируемые подлокотники	Электронный счетчик моточасов	Навес ROPS/FOPS (США)
Устройство автоматического включения понижающей передачи/устройство автоматического переключения передач (по схемам: 2-я заднего/1-я переднего хода, 2-я заднего/2-я переднего хода, 1-я переднего/2-я заднего хода)	Электронная система текущего контроля	Краны/штуцеры для планового отбора проб масла: <u>двигателя</u> <u>картера силовой передачи</u> гидросистемы
Устройство подачи сигнала заднего хода	Переключаемая под нагрузкой трехскоростная коробка передач с электронным управлением	Клапан для планового отбора проб охлаждающей жидкости (двигателя)
Нагнетательный вентилятор	Электронный селектор частоты вращения двигателя	Ремень безопасности (инерционного типа)
Аккумуляторы (4), 24 В, пусковой ток 3000 А для пуска холодного двигателя	Эфировпрыскивающее устройство облегчения пуска	Пусковая розетка
Устройство блокировки управления гидросистемой	Охлаждающая жидкость повышенного ресурса	Ходовая часть на подвеске с восемью опорными катками
Устройство управления изменением частоты вращения двигателя при переключении передач	Четыре планетарных бортовых редуктора двойного понижения скорости	Коробка передач с делителем крутящего момента
Органы гидроуправления	Переднее буксирное устройство	Ограждения направляющих гусеницы
Преобразователь напряжения, 12 В, 10 А	Топливоподкачивающий насос	Гусеничная лента с герметизированными и смазанными пальцами
Охладитель рабочей жидкости гидросистемы	Комплект контрольных приборов: указатели температуры (охлаждающей жидкости, рабочей жидкости гидросистемы, масла в картере силовой передачи) и указатель уровня топлива	с башмаками шириной 560 мм для умеренно тяжелого режима работы
Педаля деселератора	Шарнирно прикрепленная нижняя защита (для работы со скальными породами)	с разъемным замыкающим звеном (состоящим из двух частей)
Соединитель цепи диагностики	Шарнирная решетка радиатора	<u>Защита от вандализма, в том числе:</u>
Дифференциальная система управления движением с кнопочным переключением передач	Устройство подачи звукового сигнала	<u>замки для крышек топливного бака</u>
Система непосредственного электрического пуска двигателя напряжением 24 В	Охладитель рабочей жидкости гидросистемы	<u>защита масляного фильтра двигателя</u>
Приспособления для экологически безопасного слива: <u>масла двигателя</u> <u>охлаждающей жидкости двигателя</u> <u>рабочей жидкости гидравлической системы</u> <u>осадка из масла топливного бака</u> масла картера силовой передачи	Гидравлические устройства натяжения гусеничных лент	<u>защита пробки заливной горловины радиатора и масляного шупа</u>
	Двухклапанный блок гидроуправления подъемом и перекосом отвала	<u>два замка аккумуляторного ящика</u>
	Отдельные насосы контуров поворота и рабочего оборудования	замок крышки левой площадки обслуживания
	Опорные катки и направляющие колеса с пальцами, заправленными смазкой на весь срок службы	
	Галогенная лампы освещения	
	две спереди на конструкции ROPS	
	две сзади на топливном баке	
	Органы управления коробкой передач с компенсацией нагрузки	
	Гидравлическая система с отслеживанием нагрузки	
	Глушитель	
	Защита приборной панели конструкции, OROPS	

Оборудование, устанавливаемое по специальному заказу

Указано также приблизительное возрастание массы машины при его установке.

	кг		кг
Бульдозерные отвалы полной комплектации		Прочее оборудование	
8A	5099	Задний противовес	2331
8SU	4570	Дополнительный противовес	577
8U	5135	Тяговый брус для жесткой сцепки	288
Дополнительное бульдозерное оборудование		Кожух двигателя	58
Отвал 8SU со щитком для защиты от твердых пород и износостойкой пластиной	571	Система быстрой заправки топливом	3
Отвал 8SU с толкающей плитой	245	Наружная шумоизоляция	1123
Отвал 8U со щитком для защиты от твердых пород	127	Силовая передача	
Крышки цапф	20	Реверсивный вентилятор	-2
Электрическое оборудование		Защитная решетка сердцевины радиатора	25
Генератор, 100 А	1	Система замены масла	5
Фара для освещения рабочей зоны рыхлителя	14	Автоматическая система предпусковой смазки двигателя	7
Дополнительные фары, 2 передние	9	Многослойный теплозащитный экран	11
Дополнительные фары, 4 передние	25	Рыхлитель	
Фары для перестановки с конструкции ROPS на лесные дефлекторы	15	Многостоечный рыхлитель □ 8	4100
Дополнительное оборудование, устанавливаемое в полевых условиях		Одностоечный рыхлитель □ 8	4140
Радиомагнитола, 12 В, СВ/УКВ	4	Съемник пальца стойки	97
Радиоприемник, 12 В, СВ/УКВ	4	Зуб для глубокого рыхления	91
Комплект инструментов	7	Зубья многостоечного рыхлителя	345
Защитные ограждения		Варианты катков	
радиатора	57	Поддерживающие катки	315
топливного бака	214	Устройства облегчения пуска	
направляющего колеса	5	Нагреватель охлаждающей жидкости двигателя, 120 В	2
задней части гусеничных лент	71	Нагреватель охлаждающей жидкости двигателя, 240 В	2
опорных катков (без подвески)	144	Устройство подогрева дизельного топлива	3
коробки передач	123	Две герметизированные и смазанные гусеничные ленты для тяжелого режима работы	
уплотнения поворотного шкворня	15	Базовая машина	
задний экран	83	560 мм MS/TRAP	-117
лесные дефлекторы	279	560 мм ES	433
Гидравлическое оборудование		610 мм MS/TRAP	85
Гидравлический блок управления рыхлителем	63	610 мм ES/TRAP	539
Гидравлический съемник пальца стойки	6	610 мм CHOPPER	1041
Ходовая часть без подвески		610 мм ES	674
Ходовая часть без подвески (исключая поддерживающие катки)	-1015	610 мм MS	203
Ходовая часть без подвески (включая поддерживающие катки)	-603	660 мм MS/TRAP	288
Рабочее место оператора		660 мм ES/TRAP	780
Кондиционер воздуха	66	660 мм ES	915
Кондиционер воздуха, устанавливаемый на крыле	107	660 мм MS	405
Кондиционер воздуха, монтируемый на конструкции ROPS	410	710 мм MS/TRAP	490
Сиденье оператора на пневмоподвеске	8	710 мм MS	608
Кабина	539	Модификация LGP	
Оборудование для повышения комфортности оператора (обеспечивает дополнительные удобства и улучшает обзор для малорослых операторов)	50	810 мм MS/TRAP	896
Сиденье оператора с виниловой обивкой	1	965 мм MS	1620
		965 мм MS/TRAP	1503

Гусеничный трактор D8R серии II

Представительства

компания Caterpillar S.A.R.L. в СНГ :

Москва, 127006, ул. Краснополетарская, 2/4, строение 13
Тел. +7 (095) 755-6811
Факс +7 (095) 785-5686 – машины,
+7 (095) 785-5688 – силовые установки
www.caterpillar.ru

CATERPILLAR FINANCIAL

Москва, 127006, ул. Краснополетарская, 2/4, строение 13
Тел. +7 (095) 785-3585
Факс +7 (095) 786-3586

Алматы

Казахстан, 480091, ул. Топе-Би, 69
Тел. +7 (3272) 58-2262; 58-2263
Факс +7 (3272) 58-2264
www.caterpillar.ru

Владивосток

690090, Океанский пр. 15а, 3-й этаж
Тел. +7 (4232) 40-7917/ 20/ 28/ 58
Факс +7 (4232) 40-7875
www.caterpillar.ru

ЦЕПЕЛИНРУАНД

Московская обл., 141400, Химкинский район, пос. Клязьма, 16
Тел. +7 (095) 745-8470/71/72/73/74
Факс +7 (095) 745-8475/76/78
zeppelin@zeppelin.ru
www.zeppelin.ru

Санкт-Петербург

192236, ул. Софийская, 6, 4-й этаж
Тел. +7 (812) 303-9440
Факс +7 (812) 268-8482
www.zeppelin.ru

Липецк

398002, ул. Балочных, 15, офис 39
Тел. +7 (0742) 34-0007
Факс +7 (0742) 72-2783
zeppelin@zeppelin.ru
www.zeppelin.ru

Самара

443122, ул. Ташкентская, 165, офис 201
Тел. +7 (8462) 76-0565,
Факс +7 (8462) 76-0566
samara@zeppelin.ru

ЦЕПЕЛИНРАНА

Киев, 01004, ул. Пушkinsкая, 31а, офис 3
Тел. +8-10-380 (44) 228-3578, 229-8845, 462-0290
Факс +8-10-380 (44) 229-5369
zeppelin@zeppelin.com.ua
www.zeppelin.com

Днепропетровск

49088, ул. Рабочая, 23в, офис 201
Тел. +8-10-380 (562) 34-9641/42, 34-9752
Факс +8-10-380 (562) 34-9753
dnepr@zeppelin.com.ua
www.zeppelin.com

Одесса

65058, ул. Романа Кармена, 21, 2-й этаж, офис 507
Тел./факс 8-10-380 (482) 21-0480
Тел. +8-10-380 (482) 21-0090
zeppelin@zeppelin.od.ua
www.zeppelin.com

Харьков

61002, ул. Сумская, 37
Тел. +380 (057) 715-7572/73
Факс +380 (057) 715-7574
zeppelin@zeppelin.kharkov.ua
www.zeppelin.com

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО ZEPPELIN BAUMASCHINEN GMBH В УЗБЕКИСТАНЕ

Ташкент, 700074, ул. Мухтара Ашрафи, 70,
Тел. +998 (71) 191-9437
Факс +998 (71) 191-5263
janaszep@online.ru
www.zeppelin.com

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО ZEPPELIN BAUMASCHINEN GMBH В ТУРКМЕНИСТАНЕ

Ашгабат, 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

БОРУСНАКИНА

Алматы, 480091, ул. Курмангазы, 61а
Тел. +7 (3272) 50-8220
Факс +7 (3272) 50-8229, 50-8239
www.borusanmakina.com

Альфура

465020, пр-т Азатлык, 17, 3-й этаж
Тел. +7 (312 22) 5-5057, 5-5063
Факс +7 (312 22) 5-5084
www.borusanmakina.com

Сатпаев

472812, Карагандинская обл., ул. Улугауская, база № 3
Тел. +7 (31063) 7-1119, 7-1281
Факс +7 (31063) 7-4506
satpaev_store@borusan.kz
www.borusanmakina.com

МАНЧИНВОСКОК

Батеринбург, 620075, ул. Энгельса, 17
Тел. +7 (3432) 56-6012
Факс +7 (3432) 56-6024

Сургут

628400, Нефтеюганское шоссе, 26
Тел. +7 (3462) 31-7220, 31-7221
Факс +7 (3462) 31-7222

Ухта

169300, Республика Коми, ул. Заводская, 3
Тел. +7 (82147) 39-187
Факс +7 (82147) 39-185

Москва

125009, ул. Тверская, 23
Театр Станиславского, 3 этаж, офис 305
Тел./факс +7 (095) 956-2977

БАТРОСЦПД/Б/В/Р

Новообиток, 630004, пр. Димитрова, 1
Тел. +7 (3832) 12-5611
Факс +7 (3832) 12-5612
info@bartracsib.ru

Абакан

655017, Р. Хакасия, ул. Чертыгашева, 148
Тел. +7 (39022) 5-8916,
Факс +7 (39022) 5-5425
info@bartracsib.ru

Кемерово

650099, ул. Мичурина, 13, 1-й этаж
Тел. +7 (3842) 58-6969
Факс +7 (3842) 58-6952
info@bartracsib.ru

Томск

634050, Московский тракт, 2г, 2-й этаж
Тел. +7 (3822) 42-6320
Факс +7 (3822) 42-6321
info@bartracsib.ru

Красноярск

660049, ул. Ленина, 46

Тел. +7 (3912) 66-0655, 66-0654

Факс +7 (3912) 66-0653
info@bartracsib.ru

ВАГНЕР/Б/В/Р/БОРУДОВАНИЕ

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

Бодрибо

666910, ул. Мира, 2, офис 202
Тел./факс +7 (395-61) 5-2236
wagner@wagnersiberia.ru
http://wagnerasia.cat.com

Такимосос.

671561, Р. Бурятия, ул. Магистральная, 7
Тел. +7 (30132) 5-4888, 5-4889
Факс +7 (30132) 5-4929,
wagner@wagnersiberia.ru
http://wagnerasia.cat.com

ВАГНЕР/АЗИЯ/БОРУДОВАНИЕ

Монголия, Улаанбаатар, 211121, р-н Баянгол, ул. Дундгол, 46, п/о 21, п/я 26
Тел. +976 (11) 68-7588
Факс +976 (11) 68-7587
wagnerasia@mongol.net
catsales@wagnerasia.com
http://wagnerasia.cat.com

АМУРМАШИНЫ/Ц/Б/В/КОС

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

Владивосток

690090, Океанский пр., 15а, 3-й этаж
Тел./факс +7 (4232) 40-7931
Факс +7 (4232) 40-7875, 40-7931
Office@AmurMachinery.ru
www.amurmachinery.ru

САХАЛИНМАШИНЫ

ЮжноСахалинск, 693000, Коммунистический проспект, 32, офис 232
Тел. +7 (4242) 72-7211, 72-4112
Факс +7 (4242) 72-8386
SalesSM@AmurMachinery.ru
Sales@SakhalinMachinery.ru
www.sakhalinmachinery.ru

ЮжноСахалинск

639012, пр-т Мира, 16
Тел. +7 (4242) 46-2181, 46-3721, 46-3702
Факс +7 (4242) 46-3707
SalesSM@AmurMachinery.ru
Sales@SakhalinMachinery.ru
www.sakhalinmachinery.ru

ЭНО/И/П/Е/В/Ш/П/КО

Магadan, 685007, ул. Берзина, 12, а/я 317
Тел./факс +7 (41322) 3-8750, 9-9576, 3-8741, 9-7505
ncinc@online.magadan.su
www.ncmachinery.com

Петропавловск-Камчатский

683030, ул. Ленинская, 62,
Тел. +7 (4152) 12-3367,
Факс +7 (4152) 12-4164
ncinc@mail.kamchatka.ru
www.ncmachinery.ru

Фирма оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в приведенные материалы и технические характеристики. Машины, показанные на иллюстрациях, могут быть оснащены дополнительным оборудованием. Для получения информации о возможных вариантах исполнения и предлагаемых опциях просьба связаться с Вашим дилером Caterpillar.

HRHT5411

www.Caterpillar.ru
© 2003 Caterpillar

CATERPILLAR®