

Гусеничный трактор
D7R, серия II

CAT[®]



Двигатель	3176C Cat[®]
Полная мощность	192 кВт / 258 л.с.
Мощность на маховике	179 кВт / 240 л.с.
Масса	
Эксплуатационная	24 758 кг
Отгрузочная	20 084 кг

Гусеничный трактор D7R , серия II

Трактор D7R серии II представляет собой сочетание мощности и хорошей управляемости, что обеспечивает высокую производительность при низкой себестоимости в расчете на кубометр перемещенного материала.

Двигатель

- ✓ Высоконадежный, простой в обслуживании двигатель 3176C использует топливную систему с прямым впрыском топлива и электронным управлением, что повышает топливную экономичность двигателя и снижает количество токсичных веществ, выбрасываемых вместе с отработавшими газами. Двигатель 3176C отвечает требованиям Управления по охране окружающей среды США (EPA), ЕС и Министерства торговли Японии (JMOС) в отношении токсичности отработавших газов. **С. 4.**

Усовершенствованная модульная система охлаждения (АМОС)

- ✓ В усовершенствованной модульной системе охлаждения (АМОС) применена фирменная двухходовая система охлаждения в сочетании с поверхностями охлаждения увеличенной площади, что существенно повышает эффективность системы охлаждения по сравнению с системами традиционной конструкции. **С. 5.**

Силовая передача

- ✓ Блок электронного управления коробкой передач компании Caterpillar® и согласованный с ним блок электронного управления двигателем обеспечивают более рациональную работу силовой передачи. **С. 6.**

Конструкция

Массивная, прочная и долговечная главная рама. Прочный картер, литые детали, усиленные балки рамы обеспечивают надежную опору ходовой части, приподнятой бортовой передачи и другим встроенным элементам рамы. **С. 7.**

Ходовая часть

- ✓ Приподнятая звездочка выносит бортовые редукторы из рабочей зоны, предотвращая их соударение с грунтом. Наличие ходовых частей различной конфигурации позволяет подобрать машину, в наилучшей степени соответствующей требованиям применения. **С. 12.**

Трактор D7R серии II сконструирован так, чтобы в тяжелых условиях эффективно работать с высокой надежностью и низкими эксплуатационными затратами, которые вы вправе ожидать от машин компании Caterpillar.

✓ *Новое в конструкции*



Отделение оператора

- ✓ Комфортабельное отделение оператора обеспечивает отличный обзор отвала и задней части машины, что способствует повышению производительности труда оператора. Органы управления легко достигаемы, манипулирование органами управления не требует больших усилий. **С. 8.**

Рабочие орудия

- ✓ Компания Caterpillar предоставляет широкий спектр рабочих орудий для трактора D7R серии II, что позволяет укомплектовать машину так, чтобы любую работу она выполняла быстро и эффективно. **С. 10.**

Удобство технического обслуживания

- ✓ Основные узлы имеют модульную конструкцию, что особенно повышает удобство технического обслуживания и позволяет быстро менять узлы в полевых условиях. **С. 13**

Полная техническая поддержка машин, приобретенных заказчиком

Дилеры компании Caterpillar предлагают заказчикам широкий спектр услуг, круг которых может быть определен сервисным контрактом, заключаемым при покупке оборудования. Дилер поможет выбрать план, который может охватить все - от выбора машины и рабочих орудий и до их замены, что позволяет получить максимальную отдачу от вложения капитала. **С. 14.**



Двигатель

Двигатель 3176С совместно с распределителем крутящего момента и испытанной в эксплуатации коробкой передач имеет высокие технические характеристики, которые гарантируют многолетнюю надежную работу.



Двигатель 3176С. Двигатель 3176С компании Caterpillar удовлетворяет требованиям, установленным в отношении токсичности отработавших газов Управлением по охране окружающей среды США, Европейским Союзом и Министерством торговли Японии, а также требованиям, принятым во многих странах мира.

- Турбоагнетатель с более высоким КПД обеспечивает подачу более интенсивного воздушного потока.
- Система контроля состава топливно-воздушной смеси снижает дымность выхлопа при разгоне.

Насос-форсунка с электронным управлением. Насос-форсунка с механическим приводом и электронным управлением объединяет электронный привод, насосный блок и форсунку в одном компактном узле, обладающем надежностью и долговечностью. Топливная система двигателя 3176С была испытана на тысячах двигателей в самых тяжелых условиях эксплуатации во многих странах мира.



Блок цилиндров. Прочность двигателя закладывается его основой - блоком двигателя. Серпантинная конструкция блока двигателя 3176С при малой массе обеспечивает максимальную прочность конструкции. Блок двигателя выполнен цельным, с глубокими юбками, что определяет высокие прочность и долговечность двигателя, требуемые для его применения на современных тракторах D7R серии II.

Головка блока цилиндров. Головка блока цилиндров двигателя 3176С обеспечивает поступление максимально возможного количества воздуха, что способствует повышению топливной экономичности двигателя. Цельная отливка из серого чугуна термообработана для снятия остаточных напряжений. Для каждого цилиндра предусмотрены четыре клапана. Прочные впускные и выпускные клапаны не создают помех потоку газов, и отличаются очень высокими топливной экономичностью и надежностью.

Поршни. Составные шарнирно соединенные поршни состоят из ковanej (для обеспечения максимальной прочности) головки и литой алюминиевой (для снижения массы) юбки. Поршневой палец большого диаметра соединяет головку, юбку и шатун в единый узел. При работе алюминиевая юбка нагревается меньше, чем юбки поршневой обычной конструкции, что позволяет уменьшить зазор между ней и гильзой, а это продлевает срок службы поршня. Стальная головка поршня лучше выдерживает высокое давление, характерное для современных двигателей.

Коленчатый вал. Коленчатый вал ковanej стальной, поверхности шеек и галтелей подвергнуты высокочастотной закалке. Конструкция широких коренных подшипников и шеек под них позволяет удерживать на поверхности масляную пленку максимальной толщины, что обеспечивает великолепные условия смазывания и охлаждения подшипников. Все это вместе обеспечивает длительный срок службы узла до капитального ремонта.

Усовершенствованная модульная система охлаждения (АМОС)

В усовершенствованной модульной системе охлаждения (АМОС) применена фирменная двухходовая система охлаждения. Площадь ее поверхности увеличена, что существенно повышает эффективность системы по сравнению с системами традиционной конструкции.

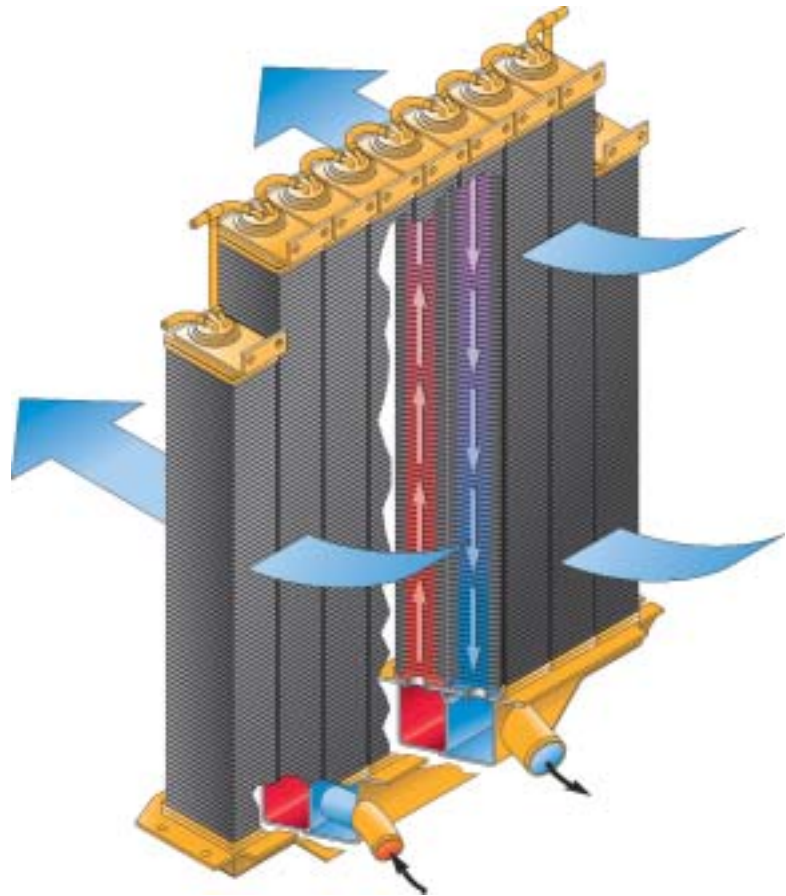
Двухходовая система охлаждения. Двухходовая конструкция радиатора АМОС обеспечивает более эффективный теплообмен. Охлаждающая жидкость из секционного нижнего бачка поступает вверх в переднюю часть сердцевины, проходит по ее верхней части, а затем опускается в нижний бачок, проходя по той части сердцевины, которая обращена к двигателю. Такая организация потоков позволяет охлаждающей жидкости два раза проходить через радиатор, что улучшает условия охлаждения.

Модульная конструкция. Элементами системы охлаждения являются отдельные модули сердцевины, соединенные с секционным нижним бачком. Это исключает необходимость в снятии верхнего бачка.

- В стандартном варианте на каждые 2,54 см 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.
- **Отдельный контур охлаждения наддувочного воздуха.** На тракторе D7R серии II используется охладитель наддувочного воздуха с отдельным контуром. Две сердцевины усовершенствованной модульной системы охлаждения специально предназначены для работы в контуре охлаждения наддувочного воздуха с целью снижения температуры заряда воздуха, поступающего в цилиндры. Для обеспечения циркуляции охлаждающей жидкости в контуре охладителя наддувочного воздуха используется отдельный насос.

Удобство технического обслуживания.

Модульная конструкция дает возможность снимать отдельную сердцевину, не демонтируя радиатор целиком, что снижает стоимость и продолжительность ремонта. В системе АМОС отсутствуют верхний бачок, боковые каналы и одна из уплотняемых поверхностей, что делает конструкцию более надежной и облегчает ее техническое обслуживание. Для ускорения проверок, выполняемых в ходе технического обслуживания, радиатор снабжен визуальным указателем.

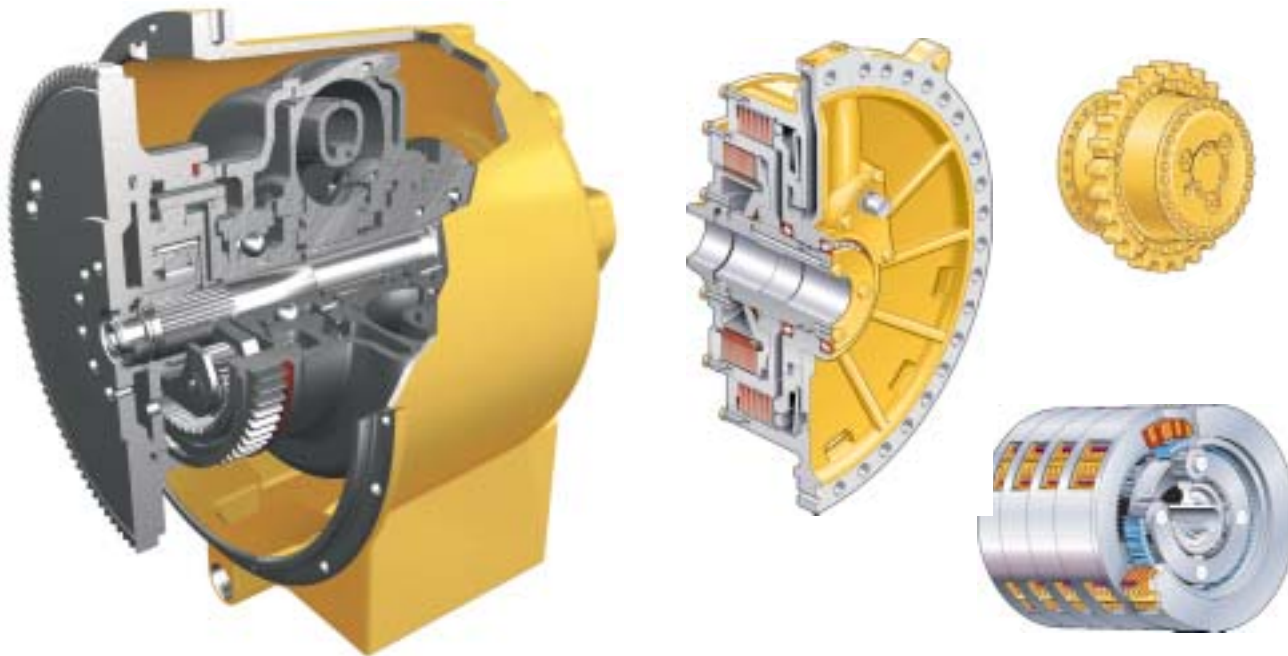


Предотвращение течей. Для снижения вероятности возникновения течей латунные трубки приварены к толстостенному коллектору большого диаметра, что повышает прочность соединения трубок с коллектором. При работе в условиях, когда в атмосфере могут содержаться частицы абразивных материалов, для предотвращения повреждения сердцевины рекомендуется использовать специальную решетку для защиты от пескоструйного эффекта.

Решетка для защиты от пескоструйного эффекта. Если машина работает в среде с высоким содержанием витающих частиц, для защиты радиатора следует принимать специальные меры. Для продления срока службы радиатора машин, работающих в тяжелых условиях, поставляется специальная решетка для защиты от пескоструйного эффекта, способствующая отклонению потока повреждающих частиц, направляемых вентилятором на двигатель.

Силовая передача

Эффективно и надежно реализует поток мощности – так, как это делают машины компании Caterpillar.



Распределитель крутящего момента.

Для повышения КПД трансмиссии и увеличения крутящего момента с целью перемещения тяжелых грузов 70% развиваемого двигателем момента передается через одноступенчатый гидротрансформатор, а 30% - через вал прямой передачи. Распределитель крутящего момента обеспечивает повышение КПД и позволяет расширить диапазон характеристик машины при работе на второй передаче.

Основные преимущества распределителя крутящего момента

Распределитель крутящего момента трактора D7R серии II:

- Обладает высокой надежностью
- Выполнен из конструктивных элементов, испытанных в эксплуатации
- Имеет малый динамический момент
- Обеспечивает оптимальное сочетание эффективности работы оператора и надежности силовой передачи
- Включает компоненты, рассчитанные на поглощение полной мощности двигателя
- Обладает высоким коэффициентом увеличения крутящего момента, что необходимо для перемещения больших масс материала

Приподнятая бортовая передача. Такая конструкция изолирует бортовую передачу от земли и от ударных нагрузок, со-

здаваемых рабочим орудием, что продлевает срок службы силовой передачи.

Эксплуатационный КПД и надежность трансмиссии.

Распределитель крутящего момента трактора D7R серии II обеспечивает наилучшее сочетание эксплуатационного КПД с надежностью трансмиссии. Работая как гидродинамический элемент, установленный между двигателем и коробкой передач, он снижает ударные нагрузки, действующие на коробку и бортовые передачи и возникающие при выполнении бульдозерных работ.

Бортовые фрикционы и тормоза.

На тракторе D7 серии II, оснащенный системой управления "кончиками пальцев", используются износостойкие бортовые фрикционы и тормоза, не требующие регулировки. Многодисковые бортовые фрикционы с масляным охлаждением имеют гидравлический привод и электронное управление. Тормоза приводятся в действие пружинами и размыкаются с помощью гидравлики, что обеспечивает надежное торможение и повышает безопасность эксплуатации.

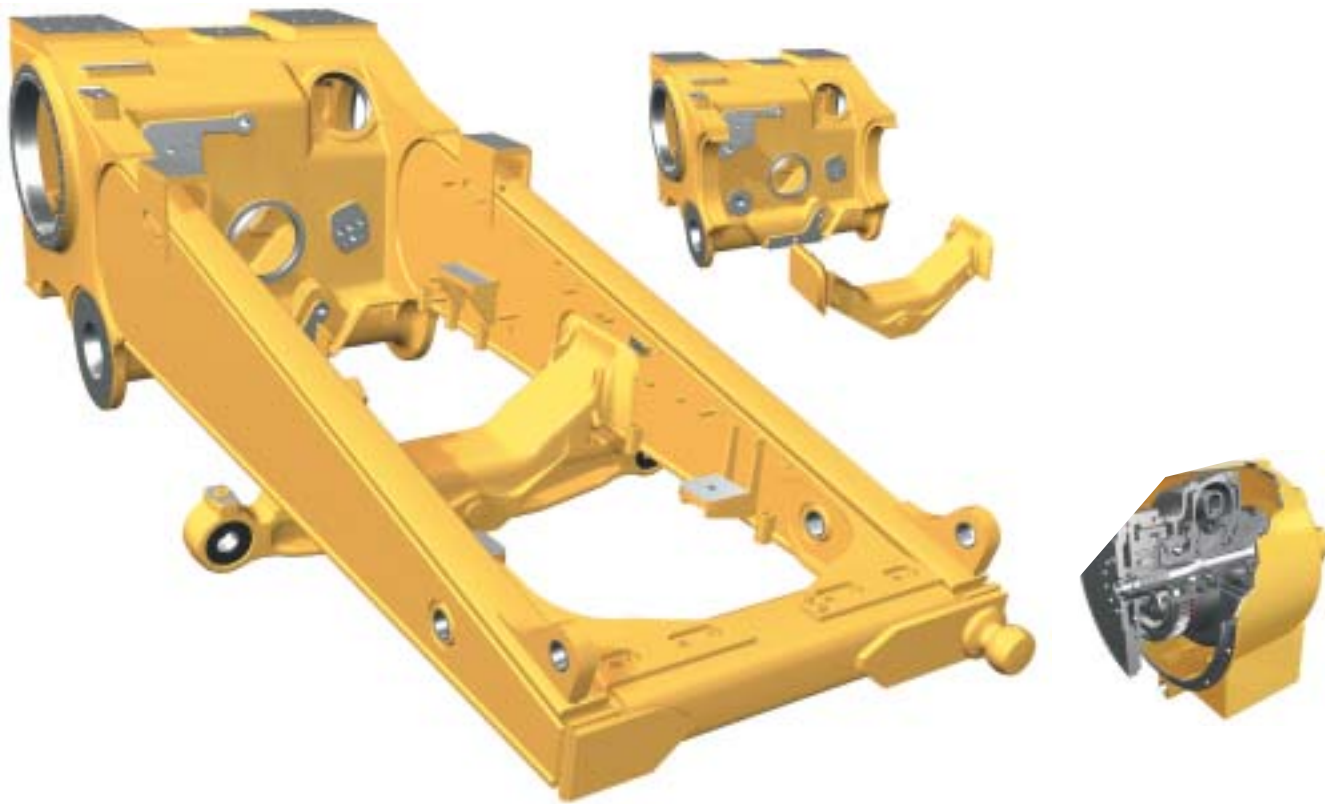
Коробка передач. На тракторе D7R, серии II применена планетарная коробка передач с переключением под нагрузкой с тремя передачами переднего и тремя передачами заднего хода. В коробке передач использованы маслоохлаждае-

мые мощные муфты большого диаметра. Для увеличения срока службы коробки передач в планетарной конструкции нагрузки и напряжения распределены между несколькими зубчатыми колесами.

- Переключение передач с управляемым изменением частоты вращения коленчатого вала двигателя во время смены направления движения обеспечивает более плавную, более комфортную работу и продлевает срок службы элементов системы
- Электронный контроль давления в муфтах позволяет быстро переключать передачи и изменять направление движения на противоположное
- Модульная коробка передач и главная передача легко вставляются в задний картер, что облегчает техническое обслуживание (даже при установленном рыхлителе)
- Масляно-водяной маслоохладитель обеспечивает наилучшие условия охлаждения
- Пакеты дисков смазываются и охлаждаются подаваемым под давлением потоком масла, что способствует более длительному сроку службы муфт коробки передач.

Силовые элементы конструкции

Разработаны и изготовлены так, чтобы обеспечить надежную опору машине при самых тяжелых условиях работы.



Рама и литые детали. Рама трактора D7R серии II предназначена для поглощения высоких ударных нагрузок и скручивающих усилий. Литые детали дополнительно повышают прочность главной рамы.

Брус-стабилизатор. Крепление отвала с помощью бруса-стабилизатора позволяет монтировать отвал ближе к трактору, что обуславливает отличную маневренность, уравновешенность машины и заглубление отвала. Конструкция бруса обеспечивает жесткую фиксацию в поперечном направлении и улучшает положение штоков цилиндров для приложения постоянного усилия на режущие кромки отвала независимо от высоты, на которую он поднят. Кроме того, наличие бруса-стабилизатора устраняет необходимость в использовании диагональных раскосов, так как он передает боковые нагрузки на основную раму, а не на толкающие брусья бульдозерного отвала.

Поворотный шкворень. Поворотный шкворень крепится к главной раме болтами; с рамами опорных катков он соединен таким образом, что они могут выполнять независимые колебательные движения. Высокопрочный поворотный шкворень распределяет ударные нагрузки по раме, что ведет к снижению изгибных напряжений, действующих на нее. Такая конструкция исключает возникновение проблем, связанных с несоосностью, и устраняет необходимость в диагональных раскосах для рам гусеничных тележек. Гусеничные тракторы компании Caterpillar задают отраслевой стандарт в отношении прочности главной рамы.

Балансирный брус. Шарнирно закрепленный балансирный брус дает возможность рамам опорных катков качаться вверх и вниз, следуя профилю местности, что способствует повышению комфортности условий работы оператора, одновременно обеспечивая максимальное тяговое усилие. По специальному заказу устанавливается балансирный брус с маслonaполненными и уплотненными концевыми пальцами с пониженным внутренним трением, отличающийся повышенным сроком службы при тяжелых условиях работы и требующий меньших расходов на ремонт.

Отделение оператора

Отделение оператора трактора D7R серии II

обеспечивает комфортную и удобную рабочую среду для оператора.



Кабина. Герметичная кабина, монтируемая на изолирующих опорах, обеспечивает пониженный уровень шумов и вибрации, что повышает комфортность условий работы оператора.

Хороший обзор. Отличный обзор отвала и задней части машины способствуют повышению производительности труда оператора. Скошенный капот обеспечивает оператору хороший обзор в направлении передней рабочей зоны. Заднее окно позволяет оператору визуально контролировать наконечник зуба рыхлителя. Большие окна дверей позволяют оператору видеть оба конца отвала.

Внутренние удобства. К внутренним удобствам отделения оператора трактора D7R серии II относятся:

- Стеклоочиститель ветрового стекла, работающий в прерывистом режиме
- Отсек за сиденьем, предназначенный для хранения аптечки первой помощи
- Крепления для коробки с едой
- Подстаканник и пепельница
- Стандартный преобразователь напряжения 24/12 В
- Два расположенных за сиденьем гнезда электропитания
- Установленный по периметру кабины карниз, в который вмонтирован узел крепления для радиоприемника с необходимой проводкой, динамиками и антенной
- Подставки для ног для работы на больших уклонах
- Отсек для хранения личных вещей
- Регулируемые подлокотники
- Обитые консоли для работы на больших уклонах
- Раздвижные окна

Приборная панель. Владение информацией – основа повышения производительности труда. Новая приборная панель информирует оператора о состоянии систем машины. Легко читаемые аналоговые приборы и предупреждающий световой сигнал подсказывают оператору, какие действия необходимо выполнить. Новые подставки для ног, расположенные рядом с приборной панелью, обеспечивают удобство и придают оператору уверенность при работе на уклонах.

Блок электронного управления поворотом и коробкой передач. Трактор D7R серии II стандартной комплектации оборудуется системой управления "кончиками пальцев"; по специальному заказу трактор оснащается системой раздельного управления. Обе системы обеспечивают такую маневренность и управляемость машины, которые диктуются условиями работы. Переключение передач коробки передач осуществляется с помощью кнопок, расположенных на рукояти управления.

Органы управления рабочим орудием. Наличие управляющего контура в гидравлической системе рабочего оборудования трактора D7R серии II позволяет легко, уверенно, без затрат больших усилий управлять отвалом и другими рабочими орудиями. Использование рычагов, требующих меньшей затраты усилий, и рукоятей, имеющих эргономически проработанные формы, для управления отвалом и рыхлителем создает более комфортные условия для оператора и снижает его утомляемость при длинных рабочих сменах.



Блокировка рабочих орудий. Наличие клапана блокировки исключает случайное включение гидравлических рабочих орудий.

Переключатель частоты вращения коленчатого вала двигателя. Специальный переключатель позволяет простым касанием пальца включать режим высокой или малой частоты вращения холостого хода. Когда переключатель находится в положении, соответствующем режиму высокой частоты вращения холостого хода, оператор может полностью контролировать частоту вращения двигателя с помощью педали замедлителя.

Сиденье серии "Комфорт" компании Caterpillar. Трактор D7R серии II комплектуется сиденьем новой серии "Комфорт", разработаны компанией Caterpillar. Это сиденье обеспечивает еще более комфортную посадку оператора и способствует снижению его утомляемости. Сиденье выполнено полностью регулируемым. Более толстые подушки сиденья и спинки способствуют уменьшению давления, приходящегося на нижнюю часть спины и опорную поверхность бедер, не ограничивая свободы перемещения рук и ног оператора.

Рабочие орудия

Рабочие орудия компании Caterpillar, предназначенные для трактора D7R серии II, позволяют выполнять любую работу.



Отвалы компании Caterpillar. Совершенная конструкция плужного отвала и ячеек бульдозерных отвалов компании Caterpillar придает им прочность и делает их легко загружаемыми. Отвалы компании Caterpillar, выполненные из высокопрочной стали, хорошо противостоят деформациям кручения и изгиба при тяжелых условиях работы.

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. Предназначен для выполнения тяжелых работ, требующих хорошего заглубления. Полууниверсальный отвал более эффективен при выполнении операций, связанных с заглублением и загрузкой материала, чем универсальный отвал. Крылья отвала отлично удерживают груз. Отвал может комплектоваться толкающей плитой, предназначенной для загрузки скреперов.

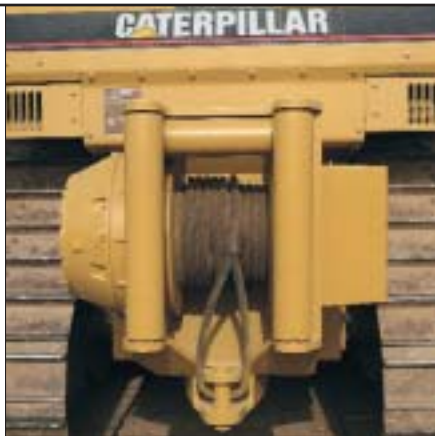
Прямой отвал. Прямой отвал обладает отличной универсальностью. Поскольку он имеет меньшие физические размеры по сравнению с полууниверсальным или универсальным отвалом, он более удобен для маневрирования и может работать с самыми различными материалами. Прямой отвал более эффективен при выполнении операций по заглублению и набору грунта.

Поворотный отвал. Поворотный отвал с помощью пальцевых соединений монтируют на С-образную раму; такая схема крепления позволяет перекашивать отвал и поворачивать его влево и вправо.

Режущие кромки. Выполненные из высокопрочной стали ДН-2, режущие кромки компании Caterpillar хорошо противостоят деформациям кручения и изгиба при выполнении тяжелых работ. Для обеспечения максимального срока службы при работе с крепкими материалами боковые накладки выполнены из стали ДН-3.

Чувствительная к нагрузке гидравлика. Проверенная практикой, чувствительная к нагрузке гидравлическая система, имеющая управляющий контур, оперативно реагирует на изменение условий работы, постоянно автоматически корректируя гидравлическую мощность, что максимально повышает эффективность функционирования рабочих орудий.

Многостоечный рыхлитель. В зависимости от условий работы, многостоечный рыхлитель параллелограмной конструкции позволяет использовать одну, две или три стойки.



Лебедки

- Изменяемое тяговое усилие и скорость намотки троса
- Точный контроль нагрузки при намотке и размотке троса благодаря использованию гидропривода
- Пошаговое управление за счет модулирования насоса с переменным рабочим объемом и регулируемого гидромотора
- Сдвоенная тормозная система, состоящая из статического тормоза в виде муфты свободного хода, предотвращающей обратный ход, и динамического тормоза в виде тормозного клапана
- Система управления с одним рычагом типа "джойстик", обеспечивающая легкость и надежность эксплуатации, не требующей регулировки кабеля или рычажной системы
- Трехшквивное направляющее устройство в качестве стандартного оборудования.

Задний противовес. Для лучшей балансировки машины при выполнении работ на крутых уклонах, а также при выполнении бульдозерных работ, может потребоваться задний противовес.

Применение заднего противовеса рекомендовано во всех случаях, если машина не использует рабочее оборудование, крепящееся к задней части трактора.



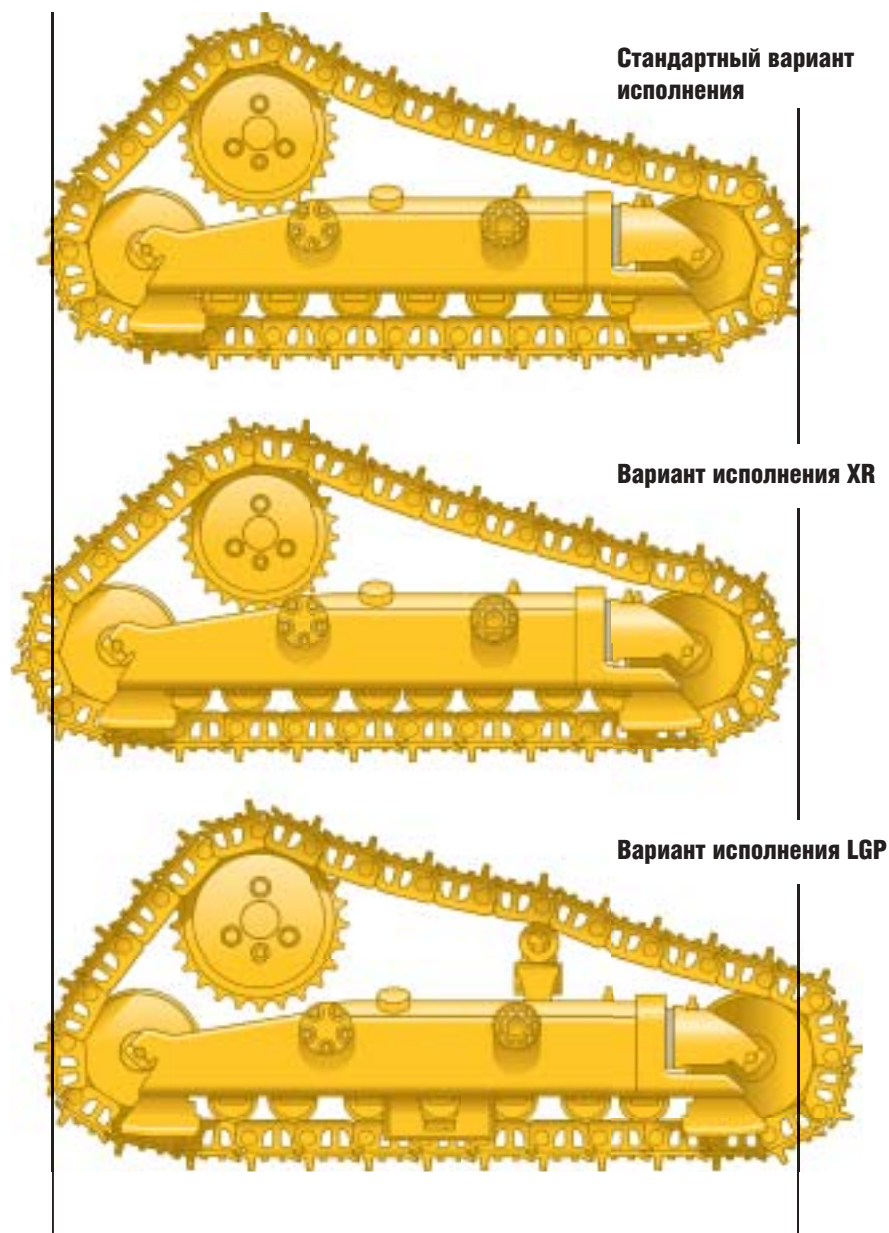
Тяговый брус. Трактор D7R серии II может комплектоваться тяговым брусом, предназначенным для буксировки различных рабочих орудий, например:

- Дисковых орудий
- Катков
- Измельчителей
- Прицепных скреперов
- А также для помощи застрявшим машинам и другому оборудованию

Лесные дефлекторы. Для работ, связанных с риском повреждения машины сучьями деревьев, по специальному заказу поставляются лесные дефлекторы, которые защищают оборудование. Лесные дефлекторы помогают защитить воздухоочистители, выхлопные трубы, окна кабины и осветительные приборы от повреждений.

Ходовая часть

Ходовая часть с поднятой звездочкой конструкции компании Caterpillar позволяет трактору достигать наивысших результатов при выполнении всех работ.



Варианты исполнения ходовой части

Стандартный вариант исполнения

- Демонстрирует высокие характеристики при выполнении многих работ как по мягким, так и по твердым опорным поверхностям

Вариант исполнения XR

- Увеличение длины гусеничной ленты в задней части трактора приводит к смещению центра тяжести трактора вперед, что увеличивает сцепление с грунтом и устойчивость при использовании тягового бруса, трелевке и в случае применения рыхлителя.

Вариант исполнения LGP

- Предназначен для работы по топким и вязким грунтам. Широкие башмаки, длинные рамы гусеничных тележек, более широкая колея увеличивают площадь контакта с опорной поверхностью, снижая давление на нее, повышая устойчивость машины и ее проходимость по топким грунтам.

Рамы опорных катков. Для того чтобы лучше противостоять изгибу и скручиванию, рамы опорных катков выполнены трубчатыми; в местах концентрации рабочих нагрузок рамы дополнительно усилены.

- Рамы опорных катков крепятся к трактору с помощью оси качания и шарнирно закрепленного балансирующего бруса
- Подшипники оси качания имеют большие размеры; подшипники погружены в масляную ванну
- Упругие подушки ограничивают качание балансирующего бруса

· Узлы натяжных пружин выполнены герметичными и смазываемыми

Удобство технического обслуживания

Чем проще техническое обслуживание, тем больше времени машина проводит, выполняя полезную работу.



Канал Product Link. Система Product Link (поставляется по специальному заказу) представляет собой беспроводную систему, облегчающую контроль за перемещением парка машин. Система может быть установлена как заводом-изготовителем, так и самим пользователем машины непосредственно на месте эксплуатации; такая установка не представляет трудности. Используя спутниковые технологии, Интернет, а также сайты дилеров с программным продуктом Storefront, система Product Link автоматически генерирует данные, относящиеся к машине, и через упомянутые сайты дилеров направляет их клиентам.

Конструкционное удобство технического обслуживания. Чем меньше времени тратится на техническое обслуживание, тем больше времени машина выполняет полезную работу. На данной машине ряд крупных узлов выполнены модульными, что позволяет снимать их, не снимая и не разбирая другие узлы.

Система охлаждения. Использование в модульной системе охлаждения (АМОС) индивидуальных элементов позволяет производить техническое обслуживание радиатора, не снимая ряд узлов и деталей, что существенно экономит время и средства.

Система контроля компании Caterpillar. На тракторе D7R серии II применена более гибкая система контроля, которую можно легко модернизировать путем флэш-загрузки нового программного обеспечения, не меняя сам блок. Такая особенность позволяет легко модернизировать машину, применяя на ней новые решения, появляющиеся по мере развития электроники и программного обеспечения. Система контроля компании Caterpillar создавалась так, чтобы обеспечить:



- Простоту модернизации
- Меньшую стоимость элементов системы
- Сокращению времени простоя машины
- Подбор программного обеспечения, соответствующего конкретной области применения машины.

Диагностический соединитель. Наличие диагностического соединителя позволяет дилерам компании Caterpillar с помощью "Электронного техника" или АПБЭУ быстро осуществлять поиск и устранение неисправностей трактора D7R серии II, а также получать данные, хранящиеся в памяти системы.

Точки контроля давления. На тракторе предусмотрены точки контроля давления в различных элементах силовой передачи и гидравлической системы.

Экологически безопасные сливные устройства. Позволяют сливать жидкости таким образом, чтобы меньше загряз-

нять окружающую среду. Такие устройства предусмотрены на радиаторе, гидробаке и на основных узлах силовой передачи.

Система быстрой заправки топливом. На тракторе D7R серии II предусмотрена возможность установки по заказу системы быстрой заправки топлива с устройством принудительного перекрытия подачи топлива для предотвращения его пролива.

Полная техническая поддержка машин, приобретенных заказчиком

Не имеет равных в отрасли!



Услуги. Дилеры компании Caterpillar предлагают заказчикам широкий спектр услуг, круг которых может быть определен сервисным контрактом, заключаемым при покупке оборудования. Дилер поможет выбрать план, который может охватить все - от выбора машины и рабочих орудий и до их замены, что позволяет получить максимальную отдачу от вложения капитала.

Техническая поддержка машин, приобретенных заказчиком. На прилавке своего дилера Вы найдете практически все запасные части для трактора D7R серии II. Для поиска имеющихся в наличии запасных частей дилеры используют компьютерную сеть, охватывающую весь мир. Это сокращает время простоя машины. Сэкономить средства можно, приобретая не новые, а восстановленные запасные части. При этом на такие запасные части распространяется такая же гарантия, как и на новые запасные части; при одинаковой надежности с новыми стоимость восстановленных запасных частей на 40-70 процентов ниже.

Качество технического обслуживания.

Как в цехе дилера, оборудованном всем необходимым, так и на месте эксплуатации машины техническое обслуживание выполняется квалифицированными специалистами, использующими новейшие технологии и инструменты.

Выбор машины. Перед покупкой детально сопоставьте характеристики различных машин. Каков срок службы элементов машины? Какова стоимость предупредительного технического обслуживания? Какова истинная стоимость потерянной продукции? Ваш дилер компании Caterpillar может ответить на все Ваши вопросы.

Приобретение машины. Проанализируйте различные варианты возможного финансирования покупки, учтите повседневные эксплуатационные расходы. На этом этапе рекомендуется также подумать, какие услуги, предоставляемые дилером, следует включить в стоимость приобретаемой машины с тем, чтобы в конечном итоге обеспечить более низкие долговременные издержки владения и эксплуатационные расходы.

Эксплуатация. Использование более совершенных приемов эксплуатации может обеспечить рост прибыли. Дилеры компании Caterpillar располагают учебными видеофильмами, литературой и иной информацией, которая может помочь Вам повысить производительность труда.

Замена. Ремонтировать, восстанавливать или заменять отказавшие узлы или детали? Ваш дилер компании Caterpillar поможет Вам проанализировать связанные с этим расходы, что поможет Вам сделать правильный выбор.

Техническое обслуживание. Все большее число покупателей оборудования еще до покупки планируют эффективное техническое обслуживание техники. Покупая машину, сделайте свой выбор из широкого спектра услуг по техническому обслуживанию, предоставляемых Вашим дилером. Различные варианты программ ремонта с самого начала гарантируют стоимость ремонта. Различные диагностические программы, например планового отбора проб масла и технического анализа, помогают избежать незапланированного ремонта.

Двигатель 3176С

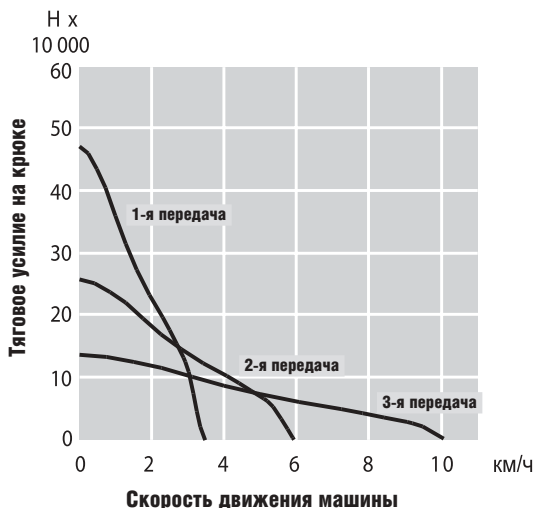
При частоте вращения 2100 мин ⁻¹	кВт	л/с
Мощность полная	192	258
Мощность на маховике		
по ISO 9249	179	240
по EU 80/1269	179	240
Внутренний диаметр цилиндра, мм	125	
Ход поршня, мм	140	
Рабочий объем, л	10.3	

- Двигатель сертифицирован в соответствии с Директивой ЕС 97/68/ЕС, этап II
- Под полезной понимается мощность на маховике двигателя, оснащенного вентилятором, воздухоочистителем, глушителем и генератором переменного тока
- До высоты 2286 м над уровнем моря понижение характеристик двигателя не производится; свыше 2286 м над уровнем моря понижение характеристик двигателя производится автоматически.

Коробка передач

Передача переднего хода	км/ч
1	3.5
2	6.1
3	10.5
Передача заднего хода	
1	4.5
2	7.9
3	13.6

Коробка передач, переключаемая под нагрузкой, и дифференциальная система управления движением



Ходовая часть

Машина в стандартной комплектации

Тип башмака	Для экстремальных условий эксплуатации
Шаг	216 мм
Количество башмаков на одну гусеницу	40
Высота грунтозацепа	71.5 мм
Количество опорных катков на одну сторону, шт.	7
Ширина башмака	600 мм
Длина участка контакта гусеничной ленты с опорной поверхностью	2870 мм
Ширина колеи	1981 мм
Площадь контакта с опорной поверхностью	3.21 м ²
Давление, оказываемое на опорную поверхность	7.58 кПа
Дорожный просвет	414 мм

Вместимость заправочных емкостей

	л
Топливный бак	479
Система охлаждения	77.4
Картер двигателя	31
Силовая передача	178
Бортовые передачи (каждая)	13
Рама опорных катков (каждая)	24.6
Гидробак	54
Отсек поворотного шкворня	1.9

Коробка передач, переключаемая под нагрузкой, и система управления движением, состоящая из бортовых фрикционов и тормозов



Отвалы

Вместимость	
U	8.34 м ³
SU	6.86 м ³
S	5.16 м ³
LGP S	5.89 м ³
A	3.89 м ³
Ширина	
U	3988 мм
SU	3693 мм
S	3904 мм
LGP S	4545 мм
A	4503 мм

Гидравлические органы управления

Частота вращения насоса составляет 2231 мин⁻¹. Характеристики насоса определены при номинальной частоте вращения двигателя.

Насос

Производительность насоса при давлении 7000 кПа

На выходе:

с бортовыми фрикционами и тормозом	222 л/мин
дифференциальная система управления движением	295 л/мин
Расход через гидроцилиндры:	
подъема отвала	180 л/мин
перекоса отвала	80 л/мин
рыхлителя	180 л/мин

Давление срабатывания главного предохранительного клапана:

с бортовыми фрикционами и тормозом	19 300 кПа
дифференциальная система управления движением	42 000 кПа

Давление срабатывания главного предохранительного клапана:

Бульдозерный отвал	22 800 кПа
Перекас бульдозерного отвала	17 225 кПа
Гидроцилиндр перекоса	19 300 кПа
Рыхлитель:	
подъем	22 750 кПа
перекос	22 750 кПа
Управление поворотом	38 000 кПа

Характеристики лебедки

Лебедка PA110VS с изменяемой частотой вращения.

Масса	1894 кг
Длина	1461 мм
Длина картера	1171 мм
Увеличение длины трактора	
В стандартной комплектации (STD)	742 мм
В комплектации XR	587 мм
В комплектации LGP	742 мм
Диаметр фланца	610 мм
Барабан:	
Ширина	337 мм
Диаметр	318 мм
Длина каната диаметром:	
24 мм	127.41 м
29 мм	84.12 м
32 мм	58.83 м
Размеры обжимного кольца (внешний диаметр x длина)	60 x 65 мм
Вместимость по маслу	15.1 л

Конструкция ROPS/FOPS

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

Многостоечный рыхлитель

Тип	Параллелограммный механизм
Ширина балки, мм	2210
Поперечное сечение балки, мм	343 x 279
Максимальное заглубление, мм	748
Максимальный зазор над землей по концу зуба стойки в поднятом положении, мм	757
Количество карманов	3
Максимальное усилие заглубления, кг	8664
Максимальное усилие взламывания, кг	17 138
Масса, кг:	
с одной стойкой	3307
добавляемая каждой стойкой	150

Кабина

- Уровень звукового давления, испытываемого оператором в надлежащем образом установленной и обслуживаемой кабине, предлагаемой компанией Caterpillar, при закрытых дверях и окнах составляет 81 дБ (А) при измерении по методике, описанной в стандарте ISO 6396:1992
- В случае продолжительной работы либо работы в шумной среде при использовании открытого отделения оператора, кабины с открытыми окнами и/или дверьми, кабины, техническое обслуживание которой проводилось не надлежащим образом, может оказаться необходимым применение специальных средств защиты органов слуха
- Декларируемый уровень шумов, создаваемый работающей машиной, измеренный по методике и в условиях, определенных стандартом 2000/14/ЕС, составляет 112 дБ (А)

Тормозная система

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

Отгрузочная масса

(приблизительно)

Отгрузочная масса

С учетом массы смазочных материалов, охлаждающей жидкости, конструкции ROPS, органов управления гидравликой при комплектации стандартными гусеницами и топливом в расчете 10% от полного запаса

	STD	XR	LGP
Система сенсорного управления	20 084 кг	20 660 кг	22 176 кг
Система раздельного управления	20 271 кг	20 926 кг	22 442 кг

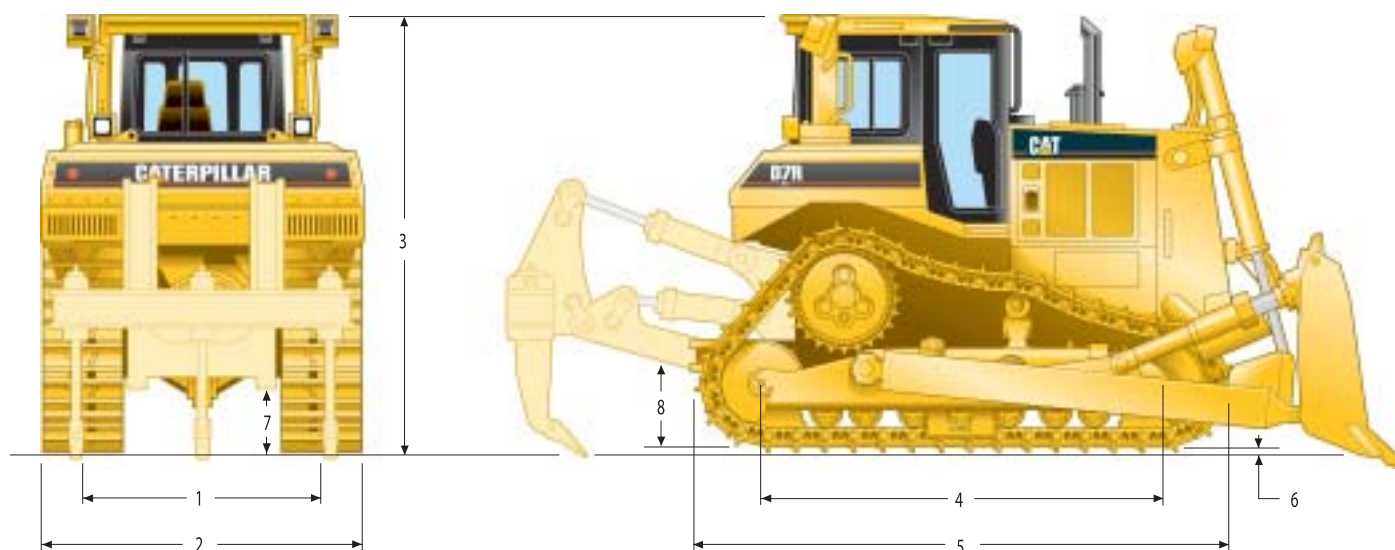
Эксплуатационная масса

С учетом массы оператора, смазочных материалов, охлаждающей жидкости, органов управления гидравликой при комплектации полууниверсальным отвалом с гидроцилиндром перекоса, стандартными гусеницами и топливом в расчете 100% от полного запаса

	STD	XR	LGP
Система сенсорного управления	24 754 кг	25 330 кг	26 893 кг
Система раздельного управления	24 941 кг	25 596 кг	27 159 кг

Размеры, мм

(приблизительно)



	STD	XR	LGP
1 Ширина колеи	1981	1981	2235
2 Ширина трактора:			
по цапфам	22869	2869	3371
без цапф (стандартные гусеницы)	2540	2590	3150
3 Высота машины от вершины грунтозацепа:			
по выхлопной трубе	3353	3353	3435
по конструкции OROPS	3372	3372	3454
по конструкции EROPS	3359	3359	3441
Высота до тягового бруса от контактной поверхности башмака	563	563	642
4 Длина опорной поверхности гусеничной ленты	2878	3050	3167
5 Увеличение длины базового трактора при установке следующего оборудования (с учетом тягового бруса):			
рыхлитель (с зубом на опорной поверхности)	1196	1196	—
рыхлитель (при полностью поднятом зубе)	992	992	—
Лебедка	77	77	77
неповоротный отвал (S)	1081	1081	1071
полууниверсальный отвал (SU)	1301	1301	—
универсальный отвал (U)	1147	1349	—
поворотный отвал (A)	1301	1301	—
6 Высота грунтозацепа, мм	71	71	71
Площадь контакта с грунтом, м ²	3,22	3,72	5,79
Число башмаков на одну сторону	40	41	43
7 Дорожный просвет	416	416	496
Ширина стандартного башмака	560	610	914
Давление, оказываемое на опорную поверхность, кг/см ²	0,766	0,690	0,464
8 Высота установки тягового бруса (от вершины грунтозацепа до центра серьги)	634	634	713,4

Характеристики бульдозерных отвалов

		7S	7SU	7U	7A Прямой	7A С углом поворота 25°	7S LGP
Вместимость отвала (по SAE J1265)	м³	5.16	6.86	8.34	3.89	—	5.89
Ширина отвала (по резцам)	мм	3904	3693	3988	4503	4120	4545
Высота отвала	мм	1363	1524	1553	1111	1111	1343
Глубина копания	мм	527	527	527	669	669	668
Дорожный просвет	мм	1145	1145	1145	1115	1115	1153
Максимальный перекоп	мм	845	799	861	627	627	686
Масса (без гидросистемы управления)	кг	3465	3593	3926	3523	3523	3732
Общая масса (с отвалом) *	кг	27 277	27 413	27 731	27 323	27 323	29 500

* Эксплуатационная масса включает массу коробки передач с переключением под нагрузкой (с бортовыми фрикционами и тормозами), полной заправки машины маслом и охлаждающей жидкостью, полностью заправленного топливного бака, гидросистемы управления с гидроцилиндром перекопа отвала, навеса ROPS, многостоечного рыхлителя (с одной стойкой), башмаков шириной 560 мм для базовой модели или шириной 914 мм для комплектации LGP и массу оператора. (Только машины с С-образной рамой имеют ширину 3085 мм по раме.)

Стандартное оборудование

Состав стандартного оборудования может меняться.

Подробные сведения по этому вопросу можно получить у дилеров компании Caterpillar.

Электрооборудование

Генератор переменного тока бесщеточный, 70 А
Звуковой сигнал заднего хода
Аккумуляторные батареи необслуживаемые, 12 В, две шт. (электросистема 24 В)
Преобразователь напряжения, 12 В, 10 А с двумя гнездами электропитания
Электронный индикатор засоренности воздухоочистителя
Звуковой сигнал передний предупреждающий
Гнездо для пуска двигателя от внешнего источника

Рабочая среда оператора

Подлокотник регулируемый
Навес, конструкция ROPS/FOPS
Счетчик моточасов
Система контроля компании Caterpillar с указателями температуры охлаждающей жидкости, масла в силовой передаче, гидравлического масла, указателем уровня топлива, тахометром, одометром, индикаторов включенной передачи, диагностическими функциями
Зеркало заднего вида
Сиденье с подвеской, виниловая обивка
Ремень безопасности инерционный, ширина 76 мм

Силовая передача

Дизельный двигатель 3176С EUI
Усовершенствованная модульная система охлаждения (АМОС)
Охлаждающая жидкость с увеличенным сроком службы
Замедлитель
Вентилятор
Бортовые передачи с тремя планетарными шестернями
Топливоподаквивающий насос
Глушитель
Воздушная турбина для очистки впускного воздуха
Сетчатый фильтр предварительной очистки
Средство облегчения пуска двигателя (эфир)
Система автоматического переключения передач (2F/2R, 2F/1R, 1F/2R)
Система автоматического понижения скорости
Система управления изменением частоты вращения двигателя при переключении передач
Распределитель крутящего момента
Коробка передач с переключением под нагрузкой (трехскоростная)
Водоотделитель

натяжения гусениц
Натяжные колеса, заправленные смазкой на весь срок службы
Катки опорные, заправленные смазкой на весь срок службы
Ограждения концевых направляющих гусеницы

Прочее стандартное оборудование

Гидравлические органы управления с управляющим контуром и устройствами отключения органов управления
Экологически безопасные сливные устройства (для слива моторного масла, охлаждающей жидкости, гидравлического масла, топлива из бака, осадка, масла из картера силовой передачи)
Нижняя шарнирно закрепленная защита с передним буксирным устройством
Монолитный капот
Система гидравлическая двухклапанная чувствительная к нагрузке для управления бульдозерным отвалом
Дверцы для радиатора с жалюзи, на шарнирах
Точки отбора проб масла по программе S-O-S
Система управления "кончиками пальцев" с кнопками переключения передач
Средства защиты от актов вандализма (восемь замков)

Ходовая часть

Устройство гидравлическое регулировки

Оборудование, устанавливаемое по специальному заказу

Изменение эксплуатационной массы (приблизительно), кг

	кг		кг
Бульдозерные отвалы полной комплектации		Рабочая среда оператора:	
7A	3542	Кондиционер воздуха	57
7S	3457	Кондиционер воздуха (ROPS)	277
7SU	3728	Сиденье на пневмоподвеске	1.5
7U	3681	Подлокотник регулируемый с электрическим приводом	0
	3911	Кабина	489
Дополнительное бульдозерное оборудование		Стекло особо прочное Ultra-Strength 40	51
Гидроцилиндры перекоса для отвала 7A	166	Сиденье с виниловой обивкой	0
Отвал 7S для мусорных свалок с сороудерживающей решеткой	2349	Ходовая часть:	
Износостойкая пластина для отвала 7SU	332	STD 610 мм ES HD	614
Отвал 7SU для мусорных свалок с сороудерживающей решеткой 2404		STD 610 мм IS HD	155
Износостойкая пластина для отвала 7SU для мусорных свалок	332	STD 610 мм IS RBT	155
Система двойного перекоса отвала 7S LGP ERF	500	STD 660 мм IS HD	304
Отвал 7U для мусорных свалок с сороудерживающей решеткой	2730	XR 660 мм IS RBT	0
Электрическое оборудование:		XR 660 мм ES HD	470
Генератор переменного тока, 100 А	14	XR 660 мм IS HD	153
Генератор переменного тока, 75 А	13	LGP 915 мм IS RBT	0
Преобразователь напряжения, 12 В, 20 А	1	Катки поддерживающие	
Осветительные приборы (6)	32	STD	156
Осветительные приборы (8)	33	XR	156
Осветительные приборы (10)	64	Прочее оборудование:	
Дополнительные осветительные приборы - только для освещения рабочей зоны рыхлителя	2	Противовес	1061
Дополнительные осветительные приборы - 2 на грязезащитных щитках	19	Противовес дополнительный	345
Канал Product Link	3	Брус тяговый	234
Ограждения:		Ограждение для двигателя	164
картера (рассчитанное на особо тяжелые условия работы)	80	Средства шумоподавления	159
топливного бака (STD)	236	Лебедка	1841
топливного бака (XR)	240	Средства для установки лебедки	53
топливного бака (LGP)	245	Средства облегчения пуска двигателя:	
задней части	71	Батареи аккумуляторные (рассчитанные на тяжелые условия работы)	15
радиатора, шарнирное перфорированное (рассчитанное на особо тяжелые условия работы)	48	Подогреватель охлаждающей жидкости двигателя	3
Экран задний (лебедка)	86	Гидравлическое оборудование	
Экран задний (ROPS AC)	71	Блок управления рыхлителем	43
Дефлекторы лесные	295	Блок управления рыхлителем с регулируемым углом рыхления	55
Ограждения направляющих гусеницы:		Охладитель рабочей жидкости гидросистемы	26
STD	85	Рыхлитель:	
XR	107	Рыхлитель многостоечный	3307
Ограждения катков опорных:		Дополнительный зуб	150
STD	292	Оборудование, устанавливаемое на месте эксплуатации:	
XR	362	Автомагнитола	
LGP	405	Инструментальный комплект	5
Силовая передача:		* Завод-изготовитель поставляет устройство для работы с отходами. По вопросам приобретения обращайтесь в отдел заказных изделий.	
Экологически безопасные сливные устройства	4	ES: Башмаки для особо тяжелых условий работы	
Вентилятор реверсивный	0	MS: Башмаки для обычных условий работы	
Система быстрой заправки топлива	3	HD: Гусеница со звеньями, рассчитанными на тяжелые условия работы	
Система замены масла	9	RBT: Гусеница с вращающимися втулками	
Решетка для защиты от пескоструйного эффекта	15		

Гусеничный трактор D7R, серия II

Представительства

компании Caterpillar S.A.R.L. в СНГ:

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

Алматы, Казахстан, 480091, ул. Толе-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

ЦЕПЕЛИН РУСЛАНД

Московская обл., 141400, Химкинский район, пос. Клязьма, 15

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

ЦЕПЕЛИН УКРАИНА

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 ZEPPPELIN BAUMASCHINEN GMBH В УЗБЕКИСТАНЕ

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

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО ZEPPPELIN BAUMASCHINEN GMBH В ТУРКМЕНИСТАНЕ

Ашгабад, 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

БОРУСАН МАКИНА

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

Атырау, 465020, пр-т Азаттык, 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

МАНТРАК ВОСТОК

Екатеринбург, 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

БАРЛОУОРЛД СИБИРЬ

Новосибирск, 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 СИБИРЬ ОБОРУДОВАНИЕ

Иркутск, 664025, бул. Гагарина, 38

Тел. +7 (3952) 21-1201
Факс +7 (3952) 21-1202
wagner@wagnersiberia.ru
http://wagnersiberia.cat.com

Бодайбо, 666910, ул. Мира, 2, офис 202

Тел./факс: +7 (395-61) 5-2236
wagner@wagnersiberia.ru
http://wagnerasia.cat.com

Таксимо пос., 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 ОБОРУДОВАНИЕ

Монголия, Улаанбаатар, 211121, р-н Баянгол, ул. Дундгол, 46, п/о 21, п/а 26

Тел. +976 (11) 68-7588
Факс +976 (11) 68-7587
wagnerasia@mongol.net
catsales@wagnerasia.com
http://wagnerasia.cat.com

АМУР МАШИНИРИ 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

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

САХАЛИН МАШИНИРИ

Южно-Сахалинск, 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

Южно-Сахалинск, 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

ЭН СИ ИНТЕРНЭШЛ Ко

Магадан, 685007, ул. Берзина, 12, а/н 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

Материалы и технические характеристики могут быть изменены без предупреждения.

Машины, описанные в данной публикации, могут комплектоваться дополнительным оборудованием.
Подробные сведения по вопросам комплектации машины можно получить у дилеров компании Caterpillar.

www.Caterpillar.ru

© 2003 Caterpillar

HRHT5438

CATERPILLAR®