

329D L 329D LN

Гидравлические
экскаваторы

CAT[®]



Дизельный двигатель Cat[®] C7 с технологией ACERT™

Полезная мощность (ISO 9249) при 1800 об/мин

Стандартная комплектация 140 кВт / 190 л.с.

По заказу (повышенной мощности) 152 кВт / 207 л.с.

Эксплуатационная масса от 28 400 до 30 100 кг

Максимальная скорость хода 5,3 км/ч

Максимальный вылет на уровне опорной поверхности 10 820 мм

Максимальная глубина копания 7110 мм

Гидравлические экскаваторы 329D L и 329D LN

Применение новых разработок позволило повысить управляемость, производительность и универсальность экскаваторов серии D.

Двигатель

Двигатель Cat® C7 с технологией ACERT™ характеризуется более высокой топливной экономичностью и имеет увеличенный ресурс. Технология ACERT оптимизирует процесс сгорания топлива, благодаря чему улучшаются эксплуатационные характеристики двигателя и уменьшается токсичность выхлопных газов. Использование нового экономичного режима работы двигателя и системы регулирования мощности совместно с технологией ACERT позволяет оператору устанавливать необходимое соотношение мощности и топливной экономичности, наиболее подходящее для проводимых работ. **стр. 4**

Экологичная конструкция

Пониженный уровень шума, низкое содержание токсичных веществ в выхлопных газах, гидросистема, конструкция которой позволяет ограничить количество гидравлического масла, подлежащего утилизации, сокращение количества загрязняющих отходов при техническом обслуживании призваны обеспечить соответствие машин требованиям самых жестких в мире экологических норм и превзойти их. **стр. 4**

Гидравлическая система

Гидравлическая система отличается высокой надежностью и обеспечивает превосходную управляемость. При этом она обеспечивает повышенные значения усилия резания грунта, грузоподъемности и тягового усилия. Система управления рабочими орудиями позволяет использовать машину для решения широкого спектра задач. Режим увеличенной грузоподъемности позволяет повысить усилия в приводе рабочего оборудования, поддерживая при этом превосходную устойчивость. **стр. 5**

Стрела SmartBoom™

Более высокая производительность. Сокращает рабочий цикл при погрузке самосвалов и разработке горной породы. Позволяет поддерживать оптимальную частоту ударов гидромолота и сохранять стабильно высокую производительность. **стр. 5**

Рабочее место оператора

Просторная кабина с улучшенным обзором и удобным доступом к органам управления. Полноцветный графический дисплей в доступной форме отображает информацию о работе экскаватора. В целом, в новой кабине созданы комфортные условия для работы оператора. **стр. 6**

Превосходная управляемость и высокая надежность, впечатляющая грузоподъемность, повышенная топливная экономичность, простота обслуживания и более комфортабельное рабочее место оператора повышают производительность и снижают эксплуатационные затраты.



Электронная система управления

Компактный полноцветный графический дисплей монитора отображает информацию о состоянии машины, необходимости технического обслуживания, результаты диагностики и предупреждающие сообщения, а также изображение с камеры заднего вида. Вывод текстовой информации может осуществляться на одном из двадцати языков. Включение экономичного режима работы двигателя и управление мощностью также осуществляется при помощи экранного меню монитора. Угол поворота монитора можно изменить. Это позволяет устранить солнечные блики на экране. **стр. 7**

Стрелы, рукояти и рычажный механизм

Стрелы и рукояти Caterpillar разработаны с расчетом на высокую производительность и длительный срок эксплуатации. Два типа стрел и три типа рукоятей, устанавливаемых в различных сочетаниях, позволяют использовать экскаватор для решения самых разнообразных задач. Пальцы шарниров рычажного механизма навески ковша были усилены для повышения надежности и увеличения срока службы. Все стрелы и рукояти подвергаются термической обработке для снятия остаточных напряжений. **стр. 10**

Силовые элементы конструкции

Применяемые компанией Caterpillar конструктивные схемы и технологические процессы обеспечивают повышенную прочность и долгий срок службы силовых элементов конструкции машины. В стандартной комплектации узлы "палец-втулка" гусеничной ленты экскаваторов 329D герметизированы и смазаны консистентной смазкой. Благодаря устойчивости, длительному сроку службы и малой трудоемкости обслуживания ходовых частей, экскаваторы Caterpillar обладают высокой устойчивостью и мобильностью. **стр. 8**

Навесное оборудование и оснастка GET

Экскаватор может оснащаться рабочими орудиями различных типов, включая ковши, устройства быстрой смены навесного оборудования, гидравлические молоты, измельчители, мультипроцессоры, гидравлические ножницы и грейферы. **стр. 11**

Техническое обслуживание

Быстрота и удобство технического обслуживания, увеличенные интервалы, усовершенствованная система фильтрации, удобный доступ к фильтрам и простота в использовании электронная система диагностики позволяют повысить производительность и снизить стоимость обслуживания. **стр. 9**

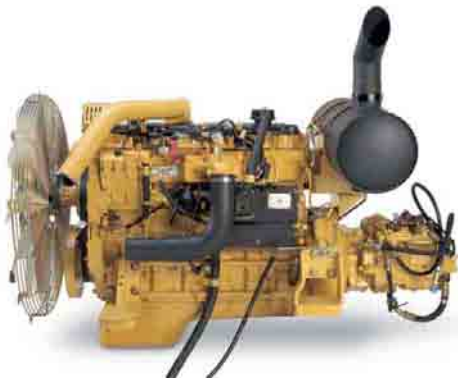
Всеобъемлющая поддержка клиента

Дилеры Caterpillar предлагают широкий набор услуг, которые могут предоставляться в рамках контрактов на сервисное обслуживание. Такой контракт можно заключить при приобретении машины. Дилер поможет подобрать программу обслуживания, охватывающую все этапы — от выбора машины и навесного оборудования до ее замены на новую по истечении оговоренного срока эксплуатации. **стр. 9**



Двигатель

Характеризуется высокой мощностью, надежностью, экономичностью и низким уровнем выбросов. Отвечает требованиям экологических норм... Превышает ожидания заказчика.



Эксплуатационные характеристики. Двигатель Cat C7 с технологией ACERT™ развивает более высокую мощность, чем предшествующие модели. Он работает на более низких оборотах, за счет чего повышается топливная экономичность и увеличивается ресурс узлов и деталей. На экскаватор 329D устанавливаются один из двух двигателей, отличающихся по мощности:

- Двигатель стандартной мощности - 140 кВт
- Двигатель повышенной мощности (по заказу) - 152 кВт

Управление мощностью. Оптимальные рабочие характеристики двигателя для каждого типа работ. При помощи экранного меню монитора оператор может выбирать различные режимы регулирования мощности двигателя. Для достижения

предельно высокой производительности, а также при выемке твердых грунтов рекомендуется использовать режим повышенной мощности.

Автоматическое регулирование частоты вращения двигателя. Двухпозиционная клавиша системы автоматического управления оборотами двигателя позволяет максимально повысить топливную экономичность и снизить уровень шума.

Электронный блок управления двигателем. Усовершенствованный электронный блок управления дизельным двигателем ADEM™ A4 управляет топливоподачей, обеспечивая высокий КПД использования топлива. Двигатель оснащен рядом датчиков, установленных в топливной системе, во впускном и выпускном воздушных коллекторах, а также в системе охлаждения двигателя. Блок управления точно регулирует подачу топлива, благодаря чему двигатель мгновенно реагирует на изменения потребности в мощности. Блок управления отслеживает характеристики работы двигателя и машины в целом, обеспечивая максимальный КПД.

Подача топлива. Двигатель Cat C7 оснащен электронными устройствами, управляющими работой системы впрыска топлива с механическими насос-форсунками. Многократный впрыск обеспечивает высокую точность цикловой

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

Система охлаждения. Чтобы уменьшить уровень шума, привод вентилятора системы охлаждения осуществляется через вязкостную муфту, управляемую ЭБУ машины. В ЭБУ производится расчет оптимальной частоты вращения вентилятора на основании требуемой частоты вращения коленчатого вала двигателя, температуры охлаждающей жидкости и гидравлического масла, а также текущей частоты вращения вентилятора. Двигатель Cat C7 имеет принципиально новую компоновку, в которой элементы системы охлаждения вынесены из отсека двигателя.

Воздушный фильтр. Воздушный фильтр с радиальным уплотнением установлен в отсеке, расположенном за кабиной. В конструкцию фильтра входит двухслойная фильтровальная сетка, повышающая эффективность фильтрации. Если количество пыли, скопившейся в фильтре, превышает заданный уровень, на экране монитора, установленного в кабине, отображается предупреждающее сообщение.

Экологичная конструкция

Машины Caterpillar не только помогают сделать мир лучше, но и позволяют сохранить хрупкую окружающую среду.



Контроль токсичности выхлопных газов.

В конструкции двигателя C7 с технологией ACERT воплощены результаты длительных исследований

и усовершенствований, позволившие создать передовую технологию, основанную на доказавших свою надежность системах и компонентах Caterpillar. В основе этой технологии лежит практический опыт компании Caterpillar в области проектирования четырех основных систем двигателя: топливной системы, системы впуска воздуха, электронной системы управления и системы очистки выхлопных газов. Использование нового экономичного режима работы двигателя совместно с технологией ACERT позволяет оператору устанавливать необходимое соотношение мощности и топливной экономичности, наиболее подходящее для проводимых работ. Благодаря технологии ACERT двигатели соответствуют европейским нормам Stage IIIA по токсичности отработавших газов.

Меньшее количество утечек рабочих жидкостей.

Для фильтрации гидравлического масла применяются неразборные фильтры. Как и

фильтры моторного масла, они устанавливаются вертикально. Благодаря простоте доступа к фильтрам практически исключается пролив масел. Благодаря увеличению интервалов технического обслуживания сокращены затраты времени на замену эксплуатационных жидкостей.

- Использование программы регулярного отбора проб эксплуатационных жидкостей S·O·S позволяет увеличить интервал замены гидравлического масла до 4000 моточасов.
- В дополнение к программе S·O·S, применение фильтра тонкой очистки увеличивает интервал замены до 5000 моточасов.
- Новая охлаждающая жидкость с увеличенным сроком эксплуатации увеличивает интервал замены до 6000 моточасов. Это означает, что подлежащий утилизации объем эксплуатационных жидкостей станет еще меньше.
- Повышенные экологические требования к экскаватору обуславливают использование в гидравлической системе биоразлагаемого масла Cat HEES.

Гидравлическая система

Гидравлические системы землеройных машин Caterpillar обеспечивают требуемую мощность и точность движений.



Расположение элементов системы. Схема гидравлической системы экскаватора 329D и размещение входящего в нее оборудования обеспечивают высокий КПД гидравлического привода. Благодаря компактному размещению силовых гидронасосов, гидрораспределителей и гидробака, была уменьшена длина трубопроводов. Это позволило уменьшить потери на трение и падение давления в трубопроводах гидросистемы.

Компоновка экскаватора также создает более комфортные условия для оператора за счет установки радиатора на поворотной платформе со стороны кабины. Благодаря этому наружный воздух всасывается в отсек двигателя со стороны оператора, а нагретый воздух и шум двигателя выходят на противоположную от оператора сторону. При этом снижаются уровень шума и количество теплоты, поступающие в кабину из моторного отсека.

Режим подъема тяжелых грузов. Позволяет максимально повысить грузоподъемность экскаватора. Тяжелые грузы могут перемещаться в пределах рабочей зоны машины без потери устойчивости.



Система согласованного управления гидронасосами. Данная система позволяет максимально использовать производительность обоих гидронасосов в пределах мощности двигателя при проведении любых работ. Благодаря этому может быть обеспечена более высокая скорость перемещения рабочих органов, а также реализованы большие значения угловой скорости и моментов на выходе приводов вращения, за счет чего возрастает производительность машины.

Гидравлический контур управления. Насос контура управления не связан с насосами основных контуров гидравлической системы. Этот насос обеспечивает управление рабочим оборудованием, приводами поворотной платформы и механизмом хода экскаватора.

Контур рекуперации энергии стрелы и рукояти. Контур рекуперации энергии стрелы и рукояти позволяет уменьшить затраты мощности, потребляемой в процессе опускания стрелы и втягивания рукояти. Это позволяет увеличить КПД, сократить время цикла и уменьшить потери давления, благодаря чему возрастает производительность, сокращаются затраты на эксплуатацию и увеличивается топливная экономичность.

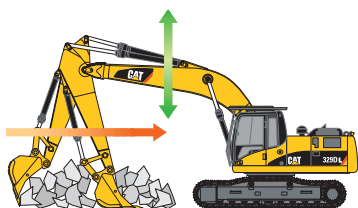


Электронная система управления. При помощи монитора можно задать до десяти комбинаций производительности насоса и давления в гидравлической системе. Благодаря этому устраняется необходимость в настройке гидравлической системы при каждой смене рабочего орудия.

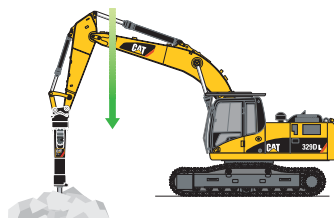
Дополнительный гидрораспределитель. Дополнительный гидрораспределитель входит в стандартную комплектацию. По заказу на экскаваторе могут быть смонтированы контуры управления, позволяющие использовать различные рабочие органы высокого и среднего давления, включая гидравлические ножницы, рейферы, гидравлические молоты, измельчители, а также оборудование других типов.

Амортизаторы гидравлических цилиндров. Амортизаторы установлены в проушинах штоков гидроцилиндров стрелы и в обеих проушинах гидроцилиндров рукояти. Они демфируют ударные нагрузки, снижая уровень шума и продлевая срок службы гидроцилиндров.

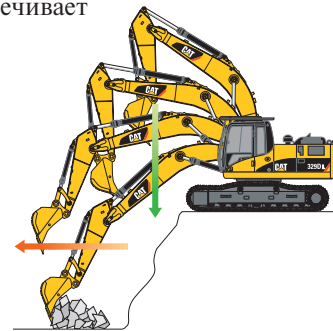
Стрела SmartBoom. Уменьшает передачу нагрузок и вибраций на машину и обеспечивает удобство при работе.



Разработка горной породы. Разработка горной породы и заключительные работы выполняются легче, проще и быстрее. Стрела SmartBoom упрощает работу и позволяет оператору сосредоточить внимание на рукояти и ковше. Стрела же свободно перемещается вверх и вниз, не потребляя мощность насоса.



Работа гидравлическим молотом. При разработке горной породы стрела свободно перемещается за молотом. Благодаря этому удается избежать ударов вхолостую и перегрузки молота, это увеличивает срок службы молота и машины. Аналогичные преимущества стрела SmartBoom имеет и при работе с виброплитами для уплотнения.



Загрузка самосвалов. Повышена производительность и топливная экономичность при загрузке самосвалов с возвышения. Время цикла возврата уменьшено, а при опускании стрелы не потребляется мощность гидронасоса.

Рабочее место оператора

Благодаря простоте и удобству управления, а также комфортным условиям работы, экскаватор 329D позволяет оператору сосредоточиться на выполняемых операциях.



Кабина. Кабина просторна и удобна, имеет надежную шумоизоляцию, что помогает оператору сохранять высокую производительность на протяжении всей рабочей смены. Переключатели управления работой кондиционера и дополнительного оборудования удобно расположены на правой стенке кабины. Основные переключатели и ручка управления регулятором подачи топлива находятся на правой панели управления. Монитор расположен таким образом, чтобы облегчить восприятие отображаемой информации и максимально увеличить обзор.

Сиденье. По заказу экскаватор модели 329D может быть оборудован сиденьем с пневматической подвеской. Все сиденья, устанавливаемые на экскаватор, имеют большое количество регулировок, позволяющих настраивать сиденье в соответствии с ростом и весом оператора, включая регулировку положения в продольном направлении, высоту сиденья и жесткость подвески. Каждое сиденье оснащается подлокотниками, положение которых может быть отрегулировано в широких пределах, и ремнем безопасности с инерционной катушкой.

Микроклимат в кабине. В стандартную комплектацию кабины входит система приточной вентиляции с фильтром, поддерживающая в кабине избыточное давление. На правой панели управления имеется переключатель режимов

вентиляции: подачи наружного воздуха либо рециркуляции воздуха в кабине.

Рычаг включения гидравлической системы.

Органы управления начинают функционировать только при переводе данного рычага в рабочее положение, что делает эксплуатацию экскаватора более безопасной.

Органы управления. Рычаги управления экскаватора 329D расположены таким образом, чтобы предплечья оператора во время работы лежали на подлокотниках. Для снижения утомляемости оператора углы отклонения рычагов в продольном направлении больше, чем в поперечном. Рукоятки рычагов управления удобно обхватываются ладонью. Кнопка включения звукового сигнала и кнопка включения режима минимальных оборотов холостого хода расположены на левой и на правой рукоятке.

Органы управления рабочим оборудованием.

Удобные рычаги управления с расположенными на них кнопками и ползунковыми переключателями обеспечивают управление всеми рабочими орудиями, включая приводы поворота. Ползунковые переключатели предназначены для точного управления гидромеханическими рабочими орудиями, они позволяют создать более комфортные условия работы и снизить утомляемость оператора.

Окно в крыше. Благодаря уникальному большому окну в крыше с поликарбонатным стеклом обеспечивается отличный обзор пространства над



машиной, что особенно полезно при выемке грунта выше уровня опорной поверхности экскаватора.

Остекление кабины. Все стекла закреплены непосредственно в проемах панелей кабины без оконных рам. За счет этого увеличивается поле обзора.

В зависимости от условий применения и по желанию оператора может устанавливаться либо легко открывающееся разделенное ветровое стекло, либо цельное неоткрывающееся ветровое стекло.

- Ветровое стекло разделено в соотношении 50/50. Обе части стекла могут быть открыты и закреплены в верхнем положении.
- Верхняя часть ветрового стекла, разделенного в отношении 70/30, в открытом положении фиксируется над оператором. Нижняя часть ветрового стекла закруглена, что улучшает обзор в нижней части поля зрения и делает стекло более удобным для очистки щетками стеклоочистителя.
- Открывающиеся ветровые стекла обоих типов оснащаются устройством открытия стекла одним нажатием.
- Неоткрывающееся ветровое стекло может изготавливаться из обычного или ударопрочного многослойного стекла.

Стеклоочиститель. Гарантирует прекрасный обзор при работе в плохих погодных условиях. Благодаря параллельному перемещению щеток стеклоочиститель очищает практически всю площадь ветрового стекла, не оставляя загрязненных участков, ухудшающих обзор.

Наружное оборудование кабины.

Толстостенная трубчатая рама, расположенная снаружи по периметру основания кабины, улучшает сопротивление усталостным нагрузкам и вибрациям. Такая конструкция позволяет крепить систему защиты от падающих предметов FOGS непосредственно к кабине при помощи болтов. Установка системы FOGS может быть выполнена как на предприятии-изготовителе, так и в процессе эксплуатации машины. Это обеспечивает соответствие экскаватора общим требованиям безопасности и требованиям, связанным с особенностями рабочей площадки.

Электронная система управления

Электронная система управления позволяет оптимизировать эксплуатационные характеристики двигателя и гидравлической системы.



Регулируемые панели управления.

Модернизированные панели управления отличаются простым функциональным дизайном, что уменьшает утомляемость оператора. Все переключатели легко доступны и не мешают обзору. К обеим панелям прикреплены удобные подлокотники, которые регулируются по высоте.

Опоры кабины. Кабина устанавливается на раме через резинометаллические опоры, которые снижают вибрацию и уровень шума, за счет чего повышается комфорт.

Стандартное оборудование кабины.

Для повышения удобства и производительности работы оператора в кабине имеется прикуриватель, подстаканник, крючок для одежды, счетчик моточасов, отсек для документов, полки для технической документации и журналов, а также ящик для вещей.

Дисплей. В кабине установлен полноцветный жидкокристаллический дисплей с разрешением 400x234 пикселя.

Дисплей оснащен сигнальной лампой, которая начинает мигать, если:

- давление масла в двигателе опускается ниже нормы;
- повышается температура жидкости в системе охлаждения двигателя;
- повышается температура гидравлического масла.

По умолчанию на дисплей выводится изображение, передаваемое камерой заднего вида, что позволяет полностью контролировать перемещения машины во время работы. Нажимая кнопку "OK", оператор имеет возможность переключаться из режима камеры заднего вида в режим информационного дисплея (и наоборот), который разделен на четыре области:

- **Область отображения часов и указателя положения регулятора топливоподдачи.** В этой области дисплея отображаются часы, данные о положении регулятора топливоподдачи и зеленая пиктограмма бензоколонки.
- **Область отображения аналоговых индикаторов.** Включает в себя три аналоговых шкалы: уровень топлива в баке, температура гидравлического масла и температура охлаждающей жидкости.
- **Область отображения информации о выполняемых операциях.** В этой области дисплея с помощью пиктограмм и текстовых сообщений отображаются сведения о машине.
- **Область вывода прочих данных.** Сюда выводится разнообразная информация, необходимая оператору. При отсутствии важных сообщений в этой области отображается логотип CATERPILLAR.

Клавиатура. Используя клавиатуру, оператор может задать параметры машины, связанные с выполняемыми операциями, и настроить монитор на отображение требуемой информации.



Силовые элементы конструкции

Силовые элементы конструкции и ходовая часть экскаватора 329D являются основой его надежности.



Сварка роботизированным оборудованием. Более 95% сварных соединений в экскаваторах Caterpillar выполняется сварочными роботами, позволяющими более чем в три раза увеличить глубину провара по сравнению с ручной сваркой.

Рама ходовой части и рамы опорных катков. X-образная рама, состоящая из элементов коробчатого сечения, прекрасно выдерживает изгибающие и скручивающие нагрузки. Рамы опорных катков имеют пятиугольную форму. Они собираются из штампованных заготовок при помощи сварных соединений, выполняемых сварочными роботами. Это обеспечивает высокую прочность и длительный срок службы рам.



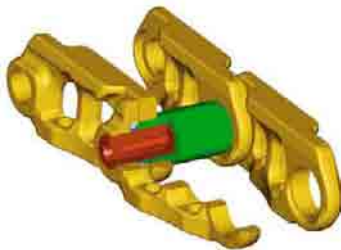
Ходовая часть. Надежная ходовая часть Caterpillar поглощает ударные нагрузки и обеспечивает превосходную устойчивость экскаватора.

Катки и направляющие колеса. Поддерживающие и опорные катки и направляющие колеса герметизированы и смазаны консистентной смазкой. Это обеспечивает длительный срок службы перечисленных узлов, позволяя экскаватору больше времени находиться на рабочей площадке.

Варианты исполнения ходовой части. Два варианта ходовой части (L - удлиненная и LN - удлиненная узкая) позволяют выбрать наилучшую машину для конкретной области применения.

Удлиненная ходовая часть. Удлиненная ходовая часть (L) максимально увеличивает устойчивость и грузоподъемность экскаватора. Эта длинная, широкая и прочная ходовая часть является очень устойчивой рабочей платформой.

Удлиненная узкая ходовая часть. Удлиненная узкая ходовая часть (LN) является наилучшим выбором, если есть ограничения по транспортировочной ширине экскаватора, а также если от экскаватора требуется большая грузоподъемность.



Гусеничные ленты. В стандартной комплектации узлы "палец-втулка" гусеничной ленты экскаваторов 329D герметизированы и смазаны консистентной смазкой. Гусеничная лента состоит из герметизированных не нуждающихся в смазке узлов "палец-втулка", за счет чего уменьшается износ пальцев и втулок, снижается уровень шума при движении, увеличивается срок эксплуатации гусеничной ленты. Таким образом, сокращаются эксплуатационные расходы.

Силовые элементы конструкции. Применяемые компанией Caterpillar® конструктивные схемы и технологические процессы позволяют создать прочные и долговечные силовые элементы конструкции машины.

Техническое обслуживание

Простота и удобство техобслуживания позволяет экономить время и деньги.



Увеличенные интервалы технического обслуживания. Экскаваторы модели 329D имеют увеличенные интервалы технического обслуживания. Благодаря этому уменьшаются затраты времени на техническое обслуживание и увеличивается коэффициент технической готовности машин.

Воздушный фильтр. Воздушный фильтр состоит из двух фильтрующих элементов для повышения эффективности фильтрации. При засорении фильтра на экране монитора, установленного в кабине, появляется предупреждающее сообщение.

Возможность обслуживания с уровня земли. Конструкция и компоновка экскаватора 329D разрабатывались с учетом требований механика. Большинство точек обслуживания доступны с уровня земли, что позволяет быстро и эффективно проводить наиболее важные работы по техническому обслуживанию.

Отсек гидронасоса. Дверца отсека с правой стороны поворотной платформы позволяет проводить обслуживание насоса и фильтра управляющего контура с уровня земли.

Гидравлический фильтр капсульного типа. Слив масла в гидробак осуществляется через гидравлический фильтр капсульного типа, установленного снаружи гидробака. Этот фильтр предотвращает попадание посторонних частиц в гидросистему при замене гидравлического масла, а также задерживает частицы, находящиеся в масле, в процессе работы машины.

Диагностика и контроль. В гидравлической системе, системе смазки и системе охлаждения двигателя экскаватора 329D предусмотрены клапаны для регулярного отбора проб эксплуатационных жидкостей по программе S·O·S. Разъем для подключения оборудования Electronic Technician (ET) расположен позади кабины.

Противоскользящая решетка. На верхней части вещевого отсека и поворотной платформы имеется решетка, предназначенная для предотвращения скольжения обуви рабочих при выполнении техобслуживания.

Ограждение вентилятора. Вентилятор радиатора двигателя полностью закрыт ограждением из мелкоячеистой провололочной сетки, снижающей возможность несчастного случая.

Точки смазки. Расположенный на стреле блок автоматической централизованной системы смазки подает консистентную смазку к труднодоступным точкам в передней части машины.

Отсек радиатора. В левой задней части поворотной платформы имеется дверца для доступа к радиатору двигателя, маслоохладителю и воздушному промежуточному охладителю наддувочного воздуха. Для облегчения технического обслуживания расширительный бачок и сливной кран установлены непосредственно на радиаторе.

Всеобъемлющая поддержка клиента

Техническое обслуживание у дилеров Caterpillar поможет увеличить срок службы вашей машины и снизить затраты на обслуживание.



Выбор машины. Перед приобретением необходимо тщательно сравнить интересующие вас машины. Каковы рабочие требования? Какое навесное оборудование потребуется? Какова интенсивность эксплуатации? Какова необходимая производительность? Дилер компании Caterpillar может дать необходимые рекомендации.

Приобретение машины. Проанализируйте возможные варианты финансирования покупки машины и учтите повседневные расходы на эксплуатацию и

техобслуживание. При этом следует оценить услуги дилера, которые могут быть включены в стоимость машины и позволят снизить долговременные затраты, связанные с владением машиной, а также эксплуатационные затраты.

Контракты на сервисное обслуживание. Дилеры компании Caterpillar предлагают разнообразные сервисные контракты, совместно с клиентами разрабатывают программы обслуживания, максимально отвечающие их запросам. В целях защиты инвестиций клиента такие программы могут включать обслуживание не только машины, но и навесного оборудования.

Эксплуатация. Применение рациональных приемов эксплуатации техники — залог роста прибыли. У дилеров Caterpillar можно приобрести учебные видеозаписи, литературу и другие материалы, способствующие повышению производительности труда. Кроме того, компания Caterpillar организует курсы

повышения квалификации операторов, которые позволяют повысить рентабельность машины.

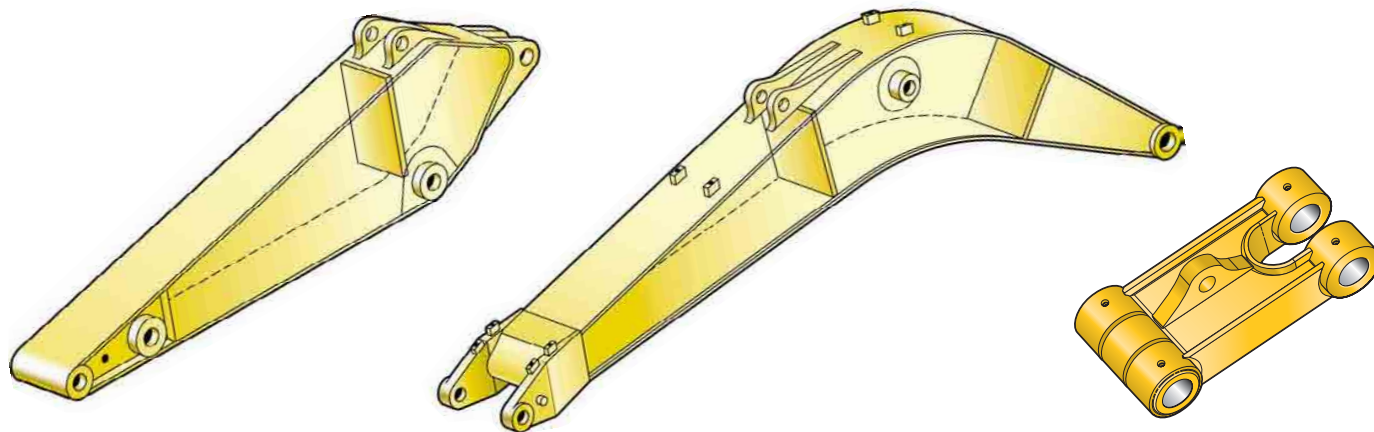
Техническая поддержка. Практически любые запчасти можно приобрести у дилеров. Чтобы сократить время простоя машин, дилеры компании Caterpillar используют для поиска имеющихся в наличии деталей всемирную компьютерную сеть. При необходимости экономии средств можно приобрести восстановленные детали.

Техническое обслуживание и ремонт. Включив в сервисный контракт услуги по ремонту, владелец машины получает гарантийное обслуживание по фиксированным ценам. Диагностические программы, включающие плановый отбор проб масла, охлаждающей жидкости и анализ технического состояния машины, помогут избежать внезапных поломок и ремонтов.

Обмен деталей. Отремонтировать? Восстановить? Обменять? Дилер компании Caterpillar поможет подсчитать затраты, чтобы сделать правильный выбор.

Стрелы, рукояти и рычажный механизм

Позволяют универсально использовать экскаватор, реализовать высокую производительность и экономическую эффективность при проведении различных видов работ.



Стрелы и рукояти. Перед приобретением экскаватора выберите с Вашим дилером Caterpillar оптимальное сочетание стрелы и рукояти, которое гарантирует высокую производительность с момента начала эксплуатации. Два типа стрел и три типа рукоятей, устанавливаемых в различных сочетаниях, позволяют использовать экскаватор для решения самых разнообразных задач. Большое количество сочетаний величины вылета и усилия резания грунта повышает универсальность экскаватора. Все стрелы и рукояти подвергаются термической обработке для снятия остаточных напряжений, что увеличивает срок их службы.

Конструкция стрелы. Стрелы имеют большое поперечное сечение и оснащаются внутренними перегородками, обеспечивающими продолжительной срок службы.

Удлиненная стрела. Удлиненная стрела (6150 мм) предназначена для получения наилучшего сочетания величины вылета, усилия резания грунта и вместимости ковша. Она может использоваться для проведения различных видов работ, включая массовые экскавационные работы, погрузку, копание траншей и работы с использованием различного навесного оборудования с гидравлическим приводом.

Стрела для массовых экскавационных работ. Стрела для массовых экскавационных работ (5550 мм) предназначена для создания максимальных усилий резания грунта, обеспечения большой вместимости ковша и высокой производительности при загрузке самосвалов.

Конструкция рукоятей. Рукояти изготавливаются из высокопрочной стали. Они имеют коробчатое сечение, оснащаются внутренними отражательными перегородками и дополнительным нижним ограждением, предназначенным для защиты от повреждений.

Удлиненные рукояти. Экскаватор может оснащаться рукоятями трех типоразмеров по длине, позволяющими выполнять различные виды работ. Удлиненные рукояти используются совместно с рычажным механизмом CB2.

- R3.2CB2. Рукоять длиной 3200 мм обеспечивает наибольшие размеры рабочей зоны и возможность использования ковшей средней вместимости.
- R2.6CB2. Рукоять длиной 2650 мм позволяет использовать ковши серии CB2, имеющие большую вместимость. Она хорошо подходит для копания траншей, выемки грунта и проведения общестроительных работ.

Рукоять для массовых экскавационных работ. Позволяет создавать более высокие усилия резания грунта и использовать ковши увеличенной вместимости.

- M2.5DB. Рукоять длиной 2500 мм обеспечивает превосходные размеры рабочей зоны, возможность использования ковшей большой вместимости и высокие уровни усилия резания грунта.



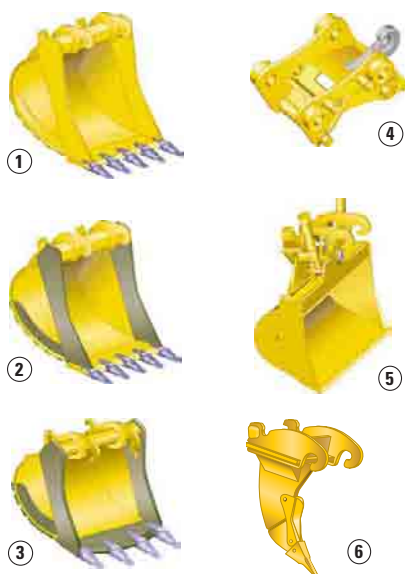
Рычажный механизм навески ковша. Экскаватор может оснащаться рычажными механизмами навески ковша двух типов (CB2 и DB). Напорные рычаги механизмов имеют подъемную проушину.

Напорный рычаг. Напорный рычаг новой конструкции имеет большую долговечность, позволяет увеличить грузоподъемность экскаватора при проведении основных типов работ и упрощает процедуру подъема грузов по сравнению с использовавшейся ранее такелажной траверсой.

Пальцы шарниров рычажного механизма. Для повышения износоустойчивости и коррозионной стойкости на пальцы шарниров наносится хромовое покрытие значительной толщины. По пальцам большого диаметра равномерно распределяются сдвигающие и изгибающие нагрузки, обеспечивая длительный срок службы шарниров, стрелы и рукояти.

Навесное оборудование

Благодаря применению широкого ряда рабочих орудий повышается производительность машины. Все орудия специализированы и соответствуют высоким стандартам надежности Caterpillar.



- 1 Землеройный ковш (X)
- 2 Землеройный ковш (EX) для тяжелых условий эксплуатации
- 3 Скальный ковш (R)
- 4 Устройство быстрой смены навесного оборудования
- 5 Планировочный ковш
- 6 Рыхлитель

Навесное оборудование. Рабочие орудия Caterpillar специально разработаны для экскаваторов и обеспечивают максимальную производительность в тех условиях эксплуатации, для которых предназначены. Все рабочие орудия по характеристикам точно соответствуют машинам Caterpillar.

Устройство быстрой смены навесного оборудования. Благодаря устройству быстрой смены навесного оборудования оператор может легко отсоединить одно рабочее орудие и присоединить другое. Это превращает гидравлический экскаватор в универсальную машину. Производительность также возрастает, поскольку машина не простаивает без работы. Компания Caterpillar предлагает устройства быстрой смены навесного оборудования гидравлического и шпиндельного типов.

Ковши. Компания Caterpillar предлагает широкий ряд специализированных ковшей, каждый из которых создан для определенных экскаваторов и прошел соответствующие испытания. Ковши комплектуются зубьями новой конструкции серии К производства компании Caterpillar.



Рыхлитель. Рыхлитель Caterpillar серии TR позволяет прикладывать мощное точечное усилие внедрения, необходимое для разрушения скалистого грунта или других твердых материалов.

Гидравлические молоты. Гидравлические молоты Caterpillar имеют очень высокую частоту ударов, что увеличивает производительность машины при разборке зданий и других строительных работах. Благодаря широкому диапазону номинального расхода масла гидравлические молоты Caterpillar могут применяться с разными машинами в качестве универсального орудия от одного надежного производителя.

Многочелюстные грейферы. Многочелюстные грейферы изготавливаются из высокопрочной износостойкой стали. Благодаря компактной конструкции и малой габаритной высоте грейферы обеспечивают оптимальную высоту выгрузки. Предлагаются грейферы с различным количеством и формой челюстей.

Двухчелюстные грейферы. Двухчелюстной грейфер свободно вращается в любом направлении и представляет собой идеальное орудие для расчистки, сортировки и погрузочно-разгрузочных работ. Благодаря большому усилию сжатия челюстей и малому времени

открытия/закрытия рабочий цикл захвата становится короче. Это позволяет обрабатывать больше материала за единицу времени.

Мультипроцессоры. Гидравлические мультипроцессоры для демонтажа зданий имеют конструкцию с общим корпусом, которая позволяет использовать широкий ряд взаимозаменяемых челюстей и дает возможность производить любые работы по разрушению. Мультипроцессор — самое универсальное орудие для разрушения зданий, представленное на современном рынке.

Виброплиты для уплотнения. Виброплиты Caterpillar по своим характеристикам идеально соответствуют машинам и гидравлическим молотам Caterpillar — кронштейны крепления и комплекты гидравлического оборудования для подсоединения гидромолотов и виброплит полностью взаимозаменяемы.

Гидравлические ножницы. Гидравлические ножницы Caterpillar эффективно используются при обработке отходов и разборке зданий. Гидравлические ножницы устанавливаются на совместимые модели экскаваторов Caterpillar и могут крепиться к рукоятки или стреле при помощи кронштейнов на болтах.

Технические характеристики ковшей

Без устройства быстрой смены навесного оборудования						Удлиненная стрела длиной 6150 мм				Стела для массовых экскавационных работ длиной 5550 мм						
						Рычажный механизм	Ширина мм	Масса* kg	Вместимость (ISO) м³	Коэффициент наполнения %	329D L		329D LN		329D L	329D LN
											2650 мм	3200 мм	2650 мм	3200 мм	2500 мм	
Землеройный ковш	CB2	600	646	0,49	100					×	×					
	CB2	750	688	0,67	100					×	×					
	CB2	1250	919	1,29	100					×	×					
	CB2	1300	958	1,35	100					×	×					
	CB2	1350	979	1,42	100					×	×					
	CB2	1400	1000	1,48	100					×	×					
	CB2	1500	1043	1,61	100					×	×					
	CB2	1600	1084	1,74	100					×	×					
	DB	1000	1124	1,11	100	×	×	×	×							
	DB	1350	1333	1,62	100	×	×	×	×							
	DB	1500	1443	1,84	100	×	×	×	×							
	DB	1600	1501	1,99	100	×	×	×	×							
	DB	1650	1530	2,07	100	×	×	×	×							
Землеройный ковш для тяжелых условий эксплуатации	DB	1700	1558	2,14	100	×	×	×	×							
	DB	1800	1616	2,29	100	×	×	×	×							
	CB2	750	724	0,66	100					×	×					
	CB2	1150	926	1,16	100					×	×					
	CB2	1350	1014	1,42	100					×	×					
	CB2	1450	1083	1,55	100					×	×					
	CB2	1500	1104	1,61	100					×	×					
	CB2	1600	1148	1,74	100					×	×					
	DB	1350	1454	1,62	100	×	×	×	×							
	DB	1500	1549	1,84	100	×	×	×	×							
Скальный ковш	DB	1600	1647	1,99	100	×	×	×	×							
	DB	1650	1678	2,07	100	×	×	×	×							
	DB	1700	1710	2,14	100	×	×	×	×							
	DB	1800	1710	2,14	100	×	×	×	×							
Максимальная грузоподъемность (полезная нагрузка плюс масса ковша), кг						4539	4098	3985	3584	5288	4632					
С устройством быстрой смены навесного оборудования																
Землеройный ковш	CW45, CW45S	CB2	600	615	0,49	100					×	×				
		CB2	750	611	0,67	100					×	×				
		CB2	1250	845	1,29	100					×	×				
		CB2	1300	884	1,35	100					×	×				
		CB2	1350	904	1,42	100					×	×				
		CB2	1400	925	1,48	100					×	×				
		CB2	1500	966	1,61	100					×	×				
		CB2	1600	985	1,74	100					×	×				
	CW45, CW45S	DB	1000	1108	1,11	100	×	×	×	×						
		DB	1350	1314	1,62	100	×	×	×	×						
		DB	1500	1423	1,84	100	×	×	×	×						
		DB	1600	1482	1,99	100	×	×	×	×						
		DB	1650	1511	2,07	100	×	×	×	×						
Землеройный ковш для тяжелых условий эксплуатации	CW45, CW45S	DB	1700	1539	2,14	100	×	×	×	×						
		DB	1800	1563	2,29	100	×	×	×	×						
		CB2	750	675	0,67	100					×	×				
		CB2	1150	878	1,16	100					×	×				
		CB2	1350	966	1,42	100					×	×				
		CB2	1450	1034	1,55	100					×	×				
	CW45, CW45S	CB2	1500	1056	1,61	100					×	×				
		CB2	1600	1100	1,74	100					×	×				
		DB	1350	1436	1,62	100	×	×	×	×						
		DB	1500	1531	1,84	100	×	×	×	×						
Скальный ковш	CW45, CW45S	DB	1600	1629	1,99	100	×	×	×	×						
		DB	1650	1661	2,07	100	×	×	×	×						
		DB	1700	1691	2,14	100	×	×	×	×						
		DB	1800	1710	2,14	100	×	×	×	×						
Максимальная грузоподъемность (полезная нагрузка плюс масса ковша), кг						4289	3848	3735	3334	4838	4182					

* Масса ковша, оснащенного зубьями улучшенного проникновения



Макс. плотность материала
1200 кг/м³



Макс. плотность материала
1500 кг/м³



Макс. плотность материала
1800 кг/м³



Не рекомендуется



Совместное использование невозможно









Руководство по подбору навесного оборудования

Без устройства быстрой смены навесного оборудования		Удлиненная стрела длиной				Стела для массовых экскавационных работ длиной 5550 мм	
		329D L		329D LN		329D L	329D LN
		2650	3200	2650	3200	2500	
Гидравлические молоты	H120C s, H130 s, H140D s						
Мультипроцессоры	MP20 CC, CR, PP, PS, S, TS						
	MP30 CC, CR, S, TS	N	N	N	N		N
	MP30 PP, PS	N	N	N	N		N
Дробилки и измельчители	VHC-40						
	VHC-50	N	N	N	N		
	VHP-40						
	VHP-50	N	N	N	N		
Гидравлические ножницы	S320						
	S325		N		N		
	S340*						
Механические грейферы	G115						
	G125		N	N	N		
Двухчелюстные грейферы	G320						
	G330	N	N	N	N		
	G320B-D, -R						
Виброплита для уплотнения	CVP110						
Двухчелюстной грейфер (перегрузочный)	GOS-35 620, 700, 780						
	GOS-35 1050, 1260						
	GOS-35 1460, 1670						
	GOS-45 970						
	GOS-45 1120						
	GOS-45 1270						
	GOS-45 1580						
	GOS-45 1710				N		
	GOS-45 2020		N	N	N		
GOS-45 2340	N	N	N	N		N	
Многочелюстные грейферы	5 челюстей	GSH20B 600, 800					
		GSH20B 1000					
		GSH22B 600					
		GSH22B 800					
		GSH22B 1000				N	
		GSH22B 1250		N	N	N	
	4 челюсти	GSH20B 600, 800, 1000					
		GSH22B 600					
		GSH22B 800					
		GSH22B 1000					
GSH22B 1250				N			

* Устанавливается на стреле

С устройством быстрой смены навесного оборудования

Устройство быстрой смены навесного оборудования	CW-45						
	CW-45S						
Гидравлические молоты	H120C s, H130 s, H140D s						
Мультипроцессоры	MP20 CC, CR, PS, S						
	MP20 PP, TS				N		
Дробилки и измельчители	VHC-40				N		
	VHC-50	N	N	N	N		N
	VHP-40				N		
	VHP-50	N	N	N	N		N
Гидравлические ножницы	S320						
	S325	N	N	N	N		
Механические грейферы	G115						
	G125	N	N	N	N		N
Двухчелюстные грейферы	G315					N	N
	G320		N	N	N		
	G330	N	N	N	N		N
	G320B-D, -R					N	N
Виброплита для уплотнения	CVP110						

 Угол поворота 360°	 Наилучший выбор	 Макс. плотность материала 1200 кг/м³
 Только при работе перед машиной	 Возможно использование устройства быстрой смены рабочего оборудования	 Макс. плотность материала 1800 кг/м³
 N Не рекомендуется	 Макс. плотность материала 3000 кг/м³	

Двигатель

Cat C7 с технологией ACERT

Стандартная полезная мощность при 1800 об/мин

ISO 9249	140 кВт / 190 л.с.
80/1269/ЕЕС	140 кВт / 190 л.с.

Повышенная полезная мощность при 1800 об/мин

ISO 9249	152 кВт / 207 л.с.
80/1269/ЕЕС	152 кВт / 207 л.с.

Диаметр цилиндра 110 мм

Ход поршня 127 мм

Рабочий объем 7,2 л

- Все значения мощности, в том числе приведенные на обложке, указаны в метрических единицах.
- Двигатель C7 отвечает нормам Stage IIIA по токсичности выхлопных газов.
- Указанная полезная мощность представляет собой мощность на маховике двигателя, оборудованного вентилятором, воздухоочистителем, глушителем и генератором.
- Двигатель развивает указанную мощность при работе на высоте до 2300 м над уровнем моря (для высот более 2300 м указанное значение уменьшается).

Уровень шума

Внутри кабины

- Уровень шума в кабине, измеренный по методике ISO 6394:1998, составляет 76 дБ(А) (правильно установленная и обслуживаемая кабина Caterpillar, двери и окна закрыты).
- При продолжительной работе без кабины или в кабине, не подвергавшейся правильному техническому обслуживанию, а также при открытых окнах или дверях оператору могут потребоваться средства защиты органов слуха.

Снаружи кабины

- Номинальный уровень шума, измеренный по методике Директивы 2005/88/ЕС, составляет 104 дБ(А).

Кабина с системой защиты от падающих предметов (FOGS)

Кабина с системой защиты от падающих предметов соответствуют требованиям стандарта ISO 10262.

Гидравлическая система

Контур привода основного рабочего оборудования

Максимальный расход	2 x 235 л/мин
---------------------	---------------

Максимальное давление

Нормальный режим	350 бар
В режиме подъема тяжелых грузов	360 бар
В транспортном режиме	350 бар
В режиме поворота платформы	275 бар

Гидравлический контур управления

Максимальный расход	32,4 л/мин
Максимальное давление	39 бар

Гидроцилиндр стрелы

Диаметр цилиндра	140 мм
Ход поршня	1407 мм

Гидроцилиндр рукояти

Диаметр цилиндра	150 мм
Ход поршня	1646 мм

Цилиндр ковша серии CB2

Диаметр цилиндра	135 мм
Ход поршня	1156 мм

Цилиндр ковша серии DB

Диаметр цилиндра	150 мм
Ход поршня	1151 мм

Масса машины и ее основных компонентов

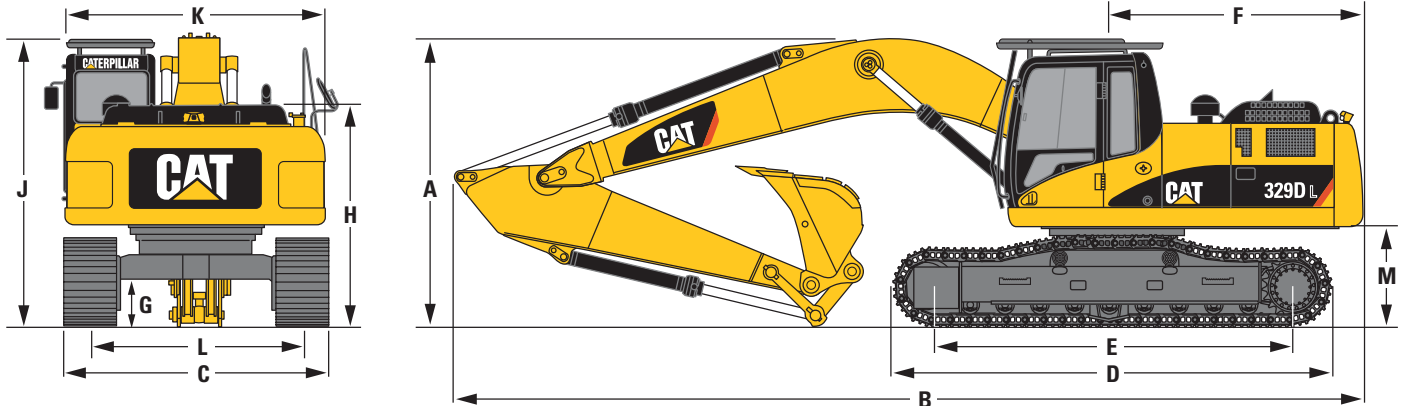
Фактические значения массы и давления на грунт зависят от конкретной комплектации машины.

		Удлиненная стрела длиной 6150 мм		Стела для массовых экскавационных работ длиной 5550 мм
		R2.6CB2	R3.2CB2	M2.5DB
Тип рукояти				
Длина рукояти	мм	2650	3200	2500
Масса ковша	кг	925	884	1436
Вместимость ковша	м³	1,5	1,35	1,6
Ширина / тип ковша	мм	1400/X	1300/X	1350/EX
Эксплуатационная масса*				
329D L (с башмаками шириной 800 мм)	кг	29 430	29 560	30 110
329D NL (с башмаками шириной 600 мм)	кг	28 410	28 540	29 100
Давление на грунт				
329D L (с башмаками шириной 800 мм)	бар	0,43	0,43	0,44
329D NL (с башмаками шириной 600 мм)	бар	0,56	0,56	0,57
Масса рукояти (без гидроцилиндра ковша)	кг	840	945	980
Масса стрелы (без гидроцилиндра рукояти)	кг	1770		1830
Поворотная платформа (без противовеса)	кг	6770		6770
Ходовая часть				
329D L (с башмаками шириной 800 мм)	кг	11 400		11 400
329D LN (с башмаками шириной 600 мм)	кг	10 380		10 380
Противовес	кг	5810		5810

* С противовесом, устройством быстрой смены навесного оборудования, ковшом, оператором и полным топливным баком.

Габаритные размеры

Все размеры указаны приблизительно.



	MM		MM		MM
A Высота при транспортировке (с ковшом)		B Длина в транспортном положении		C Ширина по краям гусеничной ленты	
Удлиненная стрела		Удлиненная стрела		329D L (с башмаками шириной 800 мм)	3390
с рукоятью длиной 2650 мм	3190	с рукоятью длиной 2650 мм	10 420	329D LN (с башмаками шириной 600 мм)	2990
с рукоятью длиной 3200 мм	3180	с рукоятью длиной 3200 мм	10 410	D Длина гусеничной ленты	4860
Стрела для массовых экскавационных работ		Стрела для массовых экскавационных работ		E Расстояние между осями катков	3990
с рукоятью длиной 2500 мм	3250	с рукоятью длиной 2500 мм	9860	F Радиус, описываемый задней частью	3080
				G Дорожный просвет	480
				H Высота корпуса	2610
				J Высота по крыше кабины	3170
				K Ширина корпуса	2900
				L Ширина колеи	
				329D L	2590
				329D LN	2390
				M Дорожный просвет под поворотной платформой	1080

Ширина по краям гусеничной ленты

Ходовая часть с башмаками гусеничных лент с тройными грунтозацепами

Удлиненная (L) 600 мм, 800 мм, 900 мм
600 мм (усиленный),
700 мм (усиленный)

Удлиненная узкая (LN) 600 мм, 800 мм
600 мм (усиленный),
700 мм (усиленный)

Силовой привод

Максимальная скорость хода 5,3 км/ч

Максимальное усилие на тягово-сцепном устройстве 249 кН

Механизм поворота платформы

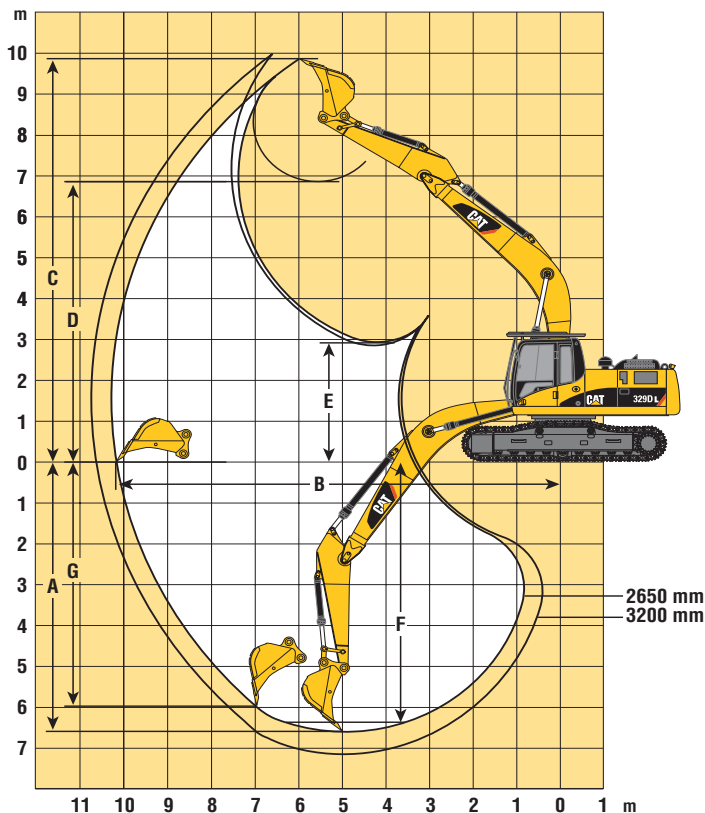
Скорость поворота платформы 10,2 об/мин

Момент, развиваемый приводом поворота платформы 82,2 кНм

Заправочные емкости

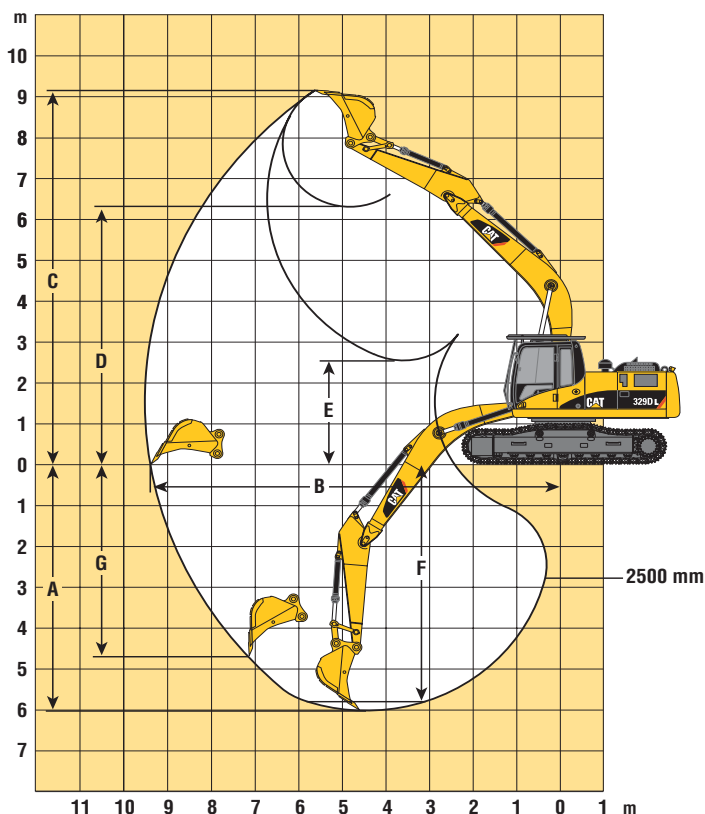
	л
Топливный бак	520
Система охлаждения	30
Система смазки двигателя	30
Привод механизма поворота (каждый)	10
Бортовая передача (с каждой стороны машины)	6
Гидравлическая система (включая гидробак)	310
Гидробак	257

Рабочие зоны экскаваторов с удлиненной стрелой (6150 мм)



		R2.6CB2	R3.2CB2
Длина рукояти	мм	2650	3200
A Максимальная глубина копания	мм	-6620	-7170
B Максимальный вылет на уровне опорной поверхности	мм	10 130	10 600
C Максимальная высота резания	мм	9880	9990
D Максимальная высота погрузки	мм	6870	7020
E Минимальная высота погрузки	мм	2920	2370
F Максимальная глубина копания при создании горизонтального дна выемки шириной 2500 мм	мм	-5980	-7010
G Максимальная глубина копания при создании вертикальной стенки	мм	-6440	-6510
Радиус копания по концам зубьев ковша	мм	1610	1610
Усилие на ковше (ISO 6015)	kN	168	159
Усилие на рукояти (ISO 6015)	kN	155	138

Рабочие зоны экскаватора со стрелой для массовых экскавационных работ (5550 мм)



		M2.5DB
Длина рукояти	мм	2500
A Максимальная глубина копания	мм	-6010
B Максимальный вылет на уровне опорной поверхности	мм	9340
C Максимальная высота резания	мм	10 409
D Максимальная высота погрузки	мм	6090
E Минимальная высота погрузки	мм	2560
F Максимальная глубина копания при создании горизонтального дна выемки шириной 2500 мм	мм	-6439
G Максимальная глубина копания при создании вертикальной стенки	мм	-4710
Радиус копания по концам зубьев ковша	мм	1764
Усилие на ковше (ISO 6015)	kN	185
Усилие на рукояти (ISO 6015)	kN	167

Грузоподъемность экскаваторов с удлиненной стрелой (6150 мм)

Все значения масс указаны в килограммах для машин без ковша и устройства быстрой смены навесного оборудования при работе в режиме подъема тяжелых грузов.

















329D L

Средняя рукоять

2650 мм

Башмаки

800 мм

	1,5 м		3,0 м		4,5 м		6,0 м		7,5 м		9,0 м				М	
																
7,5 м														*5690	*5690	7,09
6,0 м									*7380	5540				*5380	4860	8,08
4,5 м								*8640	7710	*7780	5420			*5320	4230	8,69
3,0 м					*13 400	11 240	*10 050	7330	8250	5240	*5530	3920	*5460	3920	9,01	
1,5 м					*15 870	10 530	11 370	6970	8050	5060	6090	3850	*5790	3800	9,07	
0 м					*16 870	10 190	11 100	6730	7890	4920			6160	3870	8,87	
-1,5 м			*9710	*9710	*16 770	10 120	10 980	6630	7830	4860			6650	4170	8,4	
-3,0 м			*14 360	*14 360	*15 610	10 200	11 010	6660	7890	4920			7740	4830	7,61	
-4,5 м			*16 590	*16 590	*13 060	10 460	*9530	6860					*8580	6350	6,37	

















329D L

Длинная рукоять

3200 мм

Башмаки

800 мм

	1,5 м		3,0 м		4,5 м		6,0 м		7,5 м		9,0 м				М	
																
7,5 м									*5070	*5070				*4380	*4380	7,69
6,0 м									*6690	5590				*4180	*4180	8,6
4,5 м								*7860	7790	*7190	5450	*5050	3990	*4160	3850	9,18
3,0 м					*12 140	11 460	*9330	7380	*7950	5240	6170	3910	*4280	3570	9,48	
1,5 м					*14 930	10 630	*10 790	6980	8030	5030	6050	3800	*4540	3470	9,54	
0 м			*5850	*5850	*16 490	10 160	11 060	6690	7840	4860	5960	3720	*4990	3510	9,35	
-1,5 м	*6100	*6100	*9790	*9790	*16 810	9990	10 890	6540	7730	4760			*5750	3750	8,91	
-3,0 м	*10 450	*10 450	*14 740	*14 740	*16 080	10 010	10 870	6520	7740	4770			6860	4260	8,16	
-4,5 м			*16 550	*16 550	*14 130	10 210	*10 510	6650					*8330	5370	7,02	

















329D LN

Средняя рукоять

2650 мм

Башмаки

600 мм

	1,5 м		3,0 м		4,5 м		6,0 м		7,5 м		9,0 м				М	
																
7,5 м														*5690	5430	7,09
6,0 м									*7380	4950				*5380	4330	8,08
4,5 м								*8640	6890	*7780	4840			*5320	3760	8,69
3,0 м					*13 400	9920	*10 050	6510	7970	4660	*5530	3470	*5460	3460	9,01	
1,5 м					*15 870	9230	10 990	6160	7770	4470	5870	3390	*5790	3350	9,07	
0 м					*16 870	8900	10 720	5930	7610	4340			5940	3410	8,87	
-1,5 м			*9710	*9710	*16 770	8830	10 600	5830	7550	4280			6420	3670	8,4	
-3,0 м			*14 360	*14 360	*15 610	8920	10 630	5860	7620	4340			7470	4260	7,61	
-4,5 м			*16 590	*16 590	*13 060	9160	*9530	6060					*8580	5610	6,37	

















329D LN

Длинная рукоять

3200 мм

Башмаки

600 мм

	1,5 м		3,0 м		4,5 м		6,0 м		7,5 м		9,0 м				М	
																
7,5 м									*5070	5010				*4380	*4380	7,69
6,0 м									*6690	5000				*4180	3890	8,6
4,5 м								*7860	6970	*7190	4860	*5050	3540	*4160	3410	9,18
3,0 м					*12 140	10 130	*9330	6560	*7950	4650	5950	3450	*4280	3150	9,48	
1,5 м					*14 930	9330	*10 790	6170	7750	4440	5840	3350	*4540	3040	9,54	
0 м			*5850	*5850	*16 490	8870	10 680	5880	7560	4280	5740	3270	*4990	3080	9,35	
-1,5 м	*6100	*6100	*9790	*9790	*16 810	8700	10 510	5730	7460	4180			*5750	3290	8,91	
-3,0 м	*10 450	*10 450	*14 740	*14 740	*16 080	8730	10 490	5720	7460	4190			6610	3750	8,16	
-4,5 м			*16 550	*16 550	*14 130	8920	*10 510	5840					*8330	4730	7,02	



Высота подъема груза



Грузоподъемность при фронтальном вылете стрелы



Грузоподъемность при боковом вылете стрелы



Грузоподъемность при максимальном вылете стрелы

* Ограничивается характеристикой гидросистемы, а не опрокидывающей нагрузкой.

Приведенные значения соответствуют грузоподъемности гидравлических экскаваторов, предусмотренной стандартом ISO 10567. Они не превышают 87% грузоподъемности, обеспечиваемой гидросистемой, или 75% опрокидывающей нагрузки. Из указанных значений грузоподъемности необходимо вычитать массу всех подъемных устройств.

Грузоподъемность экскаваторов со стрелой для массовых экскавационных работ (5550 мм)

Все значения масс указаны в килограммах для машин без ковша и устройства быстрой смены навесного оборудования при работе в режиме подъема тяжелых грузов.

329D L

Средняя рукоять

2500 мм

Башмаки

800 мм

	1,5 м		3,0 м		4,5 м		6,0 м		7,5 м		9,0 м		Иллюстрация		М	
7,5 м														*6480	*6480	5,96
6,0 м							*8030	7760						*6070	5750	7,1
4,5 м							*8800	7530	*7750	5150				*6040	4810	7,79
3,0 м					*12 980	11 260	*10 040	7170	8040	5010				*6290	4350	8,15
1,5 м					*15 460	10 490	11 250	6810	7860	4840				6790	4190	8,22
0 м			*8880	*8880	*16 650	10 080	10 970	6560	7720	4720				6990	4290	8
-1,5 м	*9310	*9310	*15 400	*15 400	*16 450	9960	10 850	6460						7730	4720	7,47
-3,0 м			*20 810	20 500	*14 850	10 070	*10 840	6540						*9450	5770	6,57
-4,5 м					*10 880	10 450								*9220	8740	5,07

329D LN

Средняя рукоять

2500 мм

Башмаки

600 мм

	1,5 м		3,0 м		4,5 м		6,0 м		7,5 м		9,0 м		Иллюстрация		М	
7,5 м														*6480	*6480	5,96
6,0 м							*8030	6930						*6070	5110	7,1
4,5 м							*8800	6700	*7750	4560				*6040	4250	7,79
3,0 м					*12 980	9920	*10 040	6350	7760	4420				*6290	3820	8,15
1,5 м					*15 460	9180	10 870	6000	7580	4260				6540	3670	8,22
0 м			*8880	*8880	*16 650	8780	10 580	5750	7440	4130				6740	3750	8
-1,5 м	*9310	*9310	*15 400	*15 400	*16 450	8670	10 470	5650						7450	4130	7,47
-3,0 м			*20 810	17 450	*14 850	8780	10 550	5730						9180	5060	6,57
-4,5 м					*10 880	9150								*9220	7680	5,07

Стандартное оборудование

Перечень оборудования, входящего в стандартную комплектацию, может изменяться. Подробную информацию можно получить у дилера компании Caterpillar.

Электрооборудование

Генератор, 65 А

Аккумуляторные батареи

необслуживаемые, для тяжелых условий эксплуатации (2 шт.)

Фонари рабочего освещения

На стреле, с обеих сторон

Плафон освещения кабины

Прожекторы, устанавливаемые на кабине (2 шт.)

Прожектор, устанавливаемый на раме

Камера заднего вида с выводом изображения на дисплей

Предупреждающий звуковой сигнал

Двигатель

Автоматическое регулирование частоты вращения двигателя

Двигатель Caterpillar C7 (140 кВт)

Расчитан на работу на высоте до 2300 м над уровнем моря

Система повышенной точности для управления поворотом

Топливный фильтр

Комплектация системы охлаждения для работы при высоких температурах

Дополнительный выключатель двигателя

Модульная система охлаждения с отдельно устанавливаемым конденсатором кондиционера

Водоотделитель топливной системы с индикатором уровня воды

Защитные ограждения

Ограждение толщиной 6 мм для защиты опорно-поворотного устройства

Нижняя защита поворотной платформы, для тяжелых условий эксплуатации

Защита гидромотора хода на раме, для тяжелых условий эксплуатации

Рабочее место оператора

Регулируемые подлокотники

Кондиционер, отопитель и дефростер

с автоматической регулировкой микроклимата в кабине

Пепельница и прикуриватель на 24 В

Подстаканник

Система защиты от падающих предметов (FOGS; крепится на болтах)

Возможность установки двух дополнительных педалей

Крючок для одежды

Электропроводка для системы подогрева сиденья

Комплектация в соответствии с нормами стран Евросоюза по шумоизоляции

Напольный коврик, стирающийся

Приборная панель и указатели, полноцветный графический монитор, функция проверки уровней основных рабочих параметров при запуске

Многослойное ветровое стекло

Отсек для документов

Правое и левое наружные зеркала заднего вида

Рычаг перевода в нейтральное положение (блокировки) органов управления

Система приточной вентиляции

с фильтром, поддерживающая

в кабине избыточное давление

Заднее окно, аварийный выход

Инерционный ремень безопасности

Сдвижное верхнее стекло двери

Не открывающееся окно в крыше,

поликарбонат

Вещевой отсек, пригодный для установки контейнера с обедом

Солнцезащитный козырек для ветрового стекла и окна в крыше

Педали управления ходом со съемными рычагами ручного управления

Стеклоочиститель и стеклоомыватель

ветрового стекла (верхний и нижний)

Ходовая часть

Автоматический тормоз поворотной платформы

Стандартное оборудование

Перечень оборудования, входящего в стандартную комплектацию, может изменяться. Подробную информацию можно получить у дилера компании Caterpillar.

Автоматический стояночный тормоз механизма хода
Герметизированные не нуждающиеся в смазке узлы гусеничной ленты "палец-втулка"
Гидравлические натяжители гусениц
Ограждения направляющих колес и средние ограждения гусениц
Удлиненная (L)
Удлиненная узкая (LN)
Четыре ступеньки
Двухскоростной механизм хода

Прочее оборудование, входящее в стандартную комплектацию

Дополнительный распределитель для гидромеханического навесного оборудования
Шланги Caterpillar XT и муфты многократного использования
Система передачи данных Cat Data Link и оборудование для подключения программного обеспечения "Электронный техник" (ET).
Противоугонная система машин Caterpillar: замки дверей кабины и пробки горловины топливного бака открываются одним ключом
Опорный подшипник поворотного устройства роликового типа

Противовес с проушинами для подъема
Привод для дополнительного насоса
Режим подъема тяжелых грузов
Контур рекуперации энергии стрелы и рукояти
Система клапанов для быстрого отбора проб эксплуатационных жидкостей по программе S·O·SSM
Стальная огнестойкая перегородка, отделяющая двигатель от отсека гидравлических насосов
Кабельная проводка для системы контроля Product Link

Устанавливаемое по заказу дополнительное оборудование

Состав оборудования, устанавливаемого по заказу, может изменяться. Подробную информацию можно получить у дилера компании Caterpillar.

Двигатель

Двигатель Caterpillar C7 повышенной мощности (152 кВт)

Рабочее оборудование

Рычажные механизмы навески ковша серии CB2 для рукоятей CB2 (с подъемной проушиной)
серии DB для рукоятей DB (с подъемной проушиной)
Ковши и устройства быстрой смены навесного оборудования (см. стр. 11)
Стрелы (с двумя рабочими прожекторами)
Удлиненная
– 6150 мм
Для массовых экскавационных работ
– 5550 мм
Рукояти
Для удлиненных стрел
– R2.6CB2
– R3.2CB2
Для стрел для массовых экскавационных работ
– M2.5DB
Зубья

Башмаки

Тройные грунтозацепы
329D L – 600 мм, 800 мм, 900 мм
Усиленной конструкции – 600 мм, 700 мм
329D LN – 600 мм, 800 мм
Усиленной конструкции – 600 мм, 700 мм

Защитные ограждения

Система защиты от падающих предметов FOGS с болтовым креплением
По всей длине для ходовой части типа L и LN (из двух частей)
Концевые направляющие гусеничной ленты для ходовой части типа L и LN

Рабочее место оператора

Джойстики
Джойстик с четырьмя кнопками или однофункциональный вспомогательный орган управления
Джойстик с поворотными регуляторами для большого пальца
Отсек для хранения контейнера с обедом с крышкой
Противоугонная система машины с программируемыми ключами
Радио
Встраиваемый в правую панель АМ/FM радиоприемник с антенной и динамиками
Комплект оборудования для установки радиоприемника на задней стенке кабины, а том числе преобразователь напряжения 24 В и 12 В
Сиденье
Регулируемое сиденье с высокой спинкой на механической подвеске
Регулируемое сиденье с высокой спинкой на пневматической подвеске
Регулируемое сиденье с высокой спинкой на пневматической подвеске, с подогревом
Педаль прямого хода
Прозрачный козырек для защиты от дождя
Ветровое стекло
Цельное из обычного стекла
Цельное из противоударного стекла
Разделенное в соотношении 50/50, сдвижное
Разделенное в соотношении 70/30, сдвижное

Органы управления и магистрали навесного оборудования

Вспомогательные гидравлические магистрали стрелы (контур высокого давления для удлиненной стрелы и стрелы для массовых экскавационных работ)

Вспомогательные гидравлические магистрали рукояти (контур высокого давления для удлиненной стрелы и стрелы для массовых экскавационных работ)
Основные устройства управления:
– Одностороннего действия (для орудий одностороннего действия, таких как гидравлический молот, с прямым возвратом в гидробак)
– Система комбинированная (для орудий одностороннего и двустороннего действия, с прямым возвратом в гидробак)
– Система среднего давления (для дополнительных орудий двустороннего действия)
– Контур охлаждения (контур охлаждения гидравлического масла)
Универсальный блок управления для устройства быстрой смены навесного оборудования

Прочее оборудование, поставляемое по заказу

Оснащение экскаватора для использования биомасла
Устройство управления опусканием стрелы SmartBoom
Прозрачный козырек для защиты передней части кабины от дождя
Преобразователи напряжения на 12 В, 7 А
– один
– два
Электрический топливозаправочный насос с функцией автоматического выключения
Фильтр тонкой очистки гидравлического масла
Клеммы для пуска двигателя от внешнего источника тока
Комплект для запуска двигателя в холодную погоду с системой впрыска эфира
Устройство управления опусканием рукояти
Сигнал хода с выключателем

Гидравлические экскаваторы 329D L и 329D LN

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

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

© 2008 Caterpillar – Все права защищены

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

HRHH3856 (08/2008) hr

CATERPILLAR®