

D11T/D11T CD

Гусеничный трактор

CATERPILLAR®



Двигатель

Модель двигателя	Cat® C32 ACERT™
Мощность на маховике	634 кВт

Масса

Эксплуатационная масса	104 590 кг
Масса при транспортировке	74 418 кг
Эксплуатационная масса — CD	113 000 кг
Масса при транспортировке — CD	75 455 кг

D11T/D11T CD Особенности

Двигатель C32 с технологией ACERT

Соответствие требованиям US EPA Tier 2, оптимизированные характеристики двигателя и низкое содержание вредных веществ в выхлопных газах.

Силовая передача

Переключаемая под нагрузкой коробка передач с электронным управлением, надежная система управления поворотом с бортовыми фрикционами и тормозами, а также надежные планетарные бортовые редукторы обеспечивают превосходную передачу мощности и длительный срок службы.

Рабочее место оператора

Обеспечивает комфортные условия работы, удобство и высокую производительность труда оператора. Эргономичные органы управления машиной и дисплеи позволяют максимально увеличить эффективность работы оператора.

Удобство технического обслуживания и техническая поддержка клиентов

Сочетание легкодоступных модульных компонентов и возможностей дилеров компании Caterpillar в области ремонта и восстановления обеспечивает своевременный ремонт машины и минимальное время простоя.

Содержание

Двигатель C32 с технологией ACERT™.....	3
Система охлаждения	4
Органы управления навесным оборудованием и системой поворота	5
Рабочее место оператора	6
Силовая передача	7
Несущие конструкции	8
Ходовая часть	9
Навесное оборудование	10
Безопасность	11
Удобство технического обслуживания	12
Поддержка клиентов	13
Гусеничный трактор D11T/D11T CD	
Технические характеристики	14
D11T/D11T CD - стандартное оборудование.....	20
D11T/D11T CD - дополнительное оборудование	21
Примечания	22



Традиционная надежность. Мощность, рассчитанная на перспективу. Трактор D11T/D11T сочетает в себе мощность, экономичность и техническое совершенство, благодаря чему достигается высочайшая производительность при низких удельных затратах.

Трактор D11T оснащается прочным и простым в обслуживании двигателем Cat® C32 ACERT™. Сдвоенный турбокомпрессор и последовательный охладитель с воздушным охлаждением обеспечивают высокую мощность двигателя при низкой температуре выхлопных газов.

Двигатель C32 с технологией ACERT™

Обеспечивает оптимизацию характеристик двигателя и соответствие требованиям стандартов по токсичности выхлопа.

Двигатель C32

Номинальная полезная мощность двигателя составляет 634 кВт (850 л.с.) при 1800 об/мин, подъем крутящего момента составляет 21%; отличные характеристики рабочего объема и подъема крутящего момента позволяют трактору D11Г выполнять бульдозерные работы на плотных грунтах. Согласованная работа двигателя с высокоэффективным делителем крутящего момента и с коробкой передач с переключением под нагрузкой и электронным обеспечивает безотказную работу на.

Контроллер двигателя ADEM™ A4

Электронный блок управления ADEM A4 регулирует подачу топлива и воздуха, обеспечивая максимальную мощность в расчете на единицу объема израсходованного топлива в литрах (в галлонах). Блок гибко регулирует подачу топлива, благодаря чему двигатель быстро реагирует на изменения условий работы.

Топливная система MEUI

Эта топливная система создана на основе передовой технологии, надежность которой проверена в эксплуатации. В системе MEUI сочетаются новейшие технические разработки (например, система электронного управления) и простота конструкции (насос-форсунки с непосредственным механическим управлением). Система MEUI превосходно управляет давлением впрыска во всем диапазоне рабочих оборотов двигателя. Данные конструктивные особенности обеспечивают полное регулирование продолжительности, давления и момента впрыска двигателя C32.

Воздушное последовательное охлаждение

Обеспечивает подачу охлажденного сжатого воздуха во впускной коллектор двигателя. За счет этого снижается токсичность выхлопных газов и повышается эффективность использования топлива.

Распределительные валы верхнего расположения

Два распределительных вала (по одному на головку) верхнего расположения имеют зубчатый привод со стороны маховика двигателя. Расположение шестерен привода распределительных валов со стороны маховика позволило значительно снизить шум и вибрацию. С целью снижения износа в передней части распределительных валов установлены два балансирующих демпфера крутильных колебаний. Эти элементы конструкции предназначены для увеличения срока службы и надежности двигателя.

Стальная прокладка

Благодаря использованию стальной прокладки между блоком цилиндров и головкой отпадает необходимость в цилиндрическом зенковании, что способствует увеличению срока службы блока цилиндров.

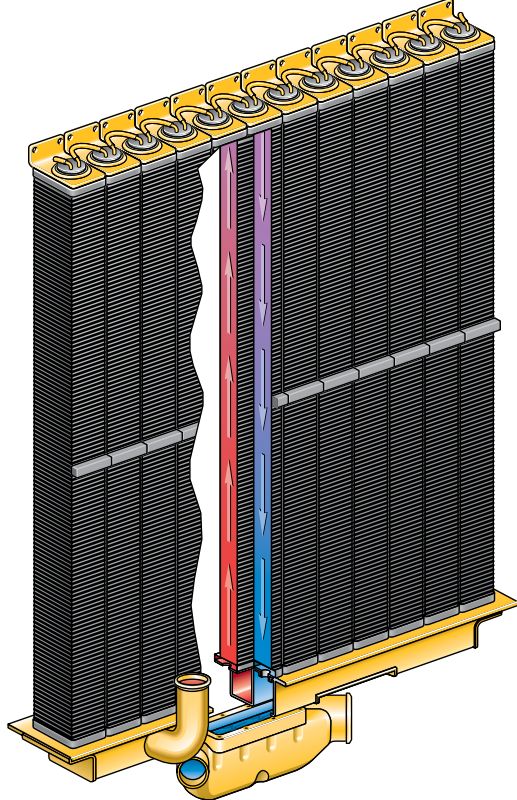
Клапаны с закаленными рабочими поверхностями

Шейки коленчатого вала со сквозной закалкой и вкладыши подшипников скольжения с антифрикционным медно-алюминиевым слоем на стальной ленте помогают обеспечить надежность при самых тяжелых условиях работы.

Срок службы компонентов

Системы масляного охлаждения поршней и водяного охлаждения гильз цилиндров полной длины обеспечивают максимальную отдачу тепла и используют дополнительные каналы охлаждающей жидкости, чтобы как можно сильнее охладить двигатель.





Система охлаждения

Превосходное охлаждение в самых тяжелых условиях работы.

Двухпоточная система охлаждения

Радиатор АМОС обеспечивает более эффективный теплообмен. Охлаждающая жидкость из нижнего секционного бака поступает в переднюю часть, поднимается к верхней части сердцевины, затем по противоположной стороне, обращенной к двигателю, возвращается обратно в бак. Благодаря такой системе циркуляции охлаждающая жидкость проходит через радиатор дважды и лучше охлаждается.

Регулируемый автоматический вентилятор с гидроприводом

Регулирует степень охлаждения двигателя в зависимости от условий окружающей среды. Чем ниже температура окружающего воздуха, тем медленнее будет вращаться вентилятор, снижая потребление энергии. Это позволяет высвободить мощность, которая может быть использована для выполнения операций, требующих высокого коэффициента нагрузки. При низких затратах мощности сокращение потребления энергии приведет к снижению расхода топлива. Низкая скорость вентилятора также способствует снижению уровня шума внутри и снаружи кабины.

Навесное оборудование

- По заказу возможна установка исполнения с пониженной скоростью, предназначенная для эксплуатации в условиях низкой температуры
- По заказу возможна установка системы охлаждения в комплектации для работы в условиях высокой температуры окружающего воздуха
- По заказу возможна установка реверсивного вентилятора охлаждения и радиатора, предназначенных для работы в условиях повышенной загрязненности

Удобство технического обслуживания

Обслуживание системы АМОС можно проводить, не откидывая ограждение радиатора. Каждый модуль сердцевины может заменяться отдельно (без необходимости демонтировать весь радиатор), что значительно сокращает затраты и длительность ремонта.

Органы управления навесным оборудованием и системой поворота

Снижение утомления оператора позволяет повысить производительность.

Рычаг управления отвалом

С помощью программируемой электронной рукояти, манипулирование которой не требует больших усилий, оператор может одной рукой управлять всеми движениями отвала. При перемещении рычага вперед или назад происходит опускание или поднимание отвала. Перемещение рычага влево или вправо ведет к перекосу отвала в соответствующем направлении. Чувствительность управления отвалом и плавающий режим отвала можно настроить при помощи панели системы Advisor.

Переключатель для большого пальца в верхней части рукояти предназначен для наклона отвала вперед-назад. Переключатель предназначен для наклона вперед и разгрузки отвала.

Две кнопки для большого пальца, расположенные слева от органов управления навесным оборудованием, обеспечивают управление полуавтоматическим наклоном отвала с помощью системы двойного перекоса. С помощью системы Advisor можно заранее запрограммировать углы наклона отвала для операций загрузки, транспортировки и распределения материала, и выбирать их нажатием указанных кнопок.

Электронные органы управления рыхлителем

Прочно закрепленная рукоять позволяет оператору удерживаться во время рыхления наиболее твердых пород. Переключатель для большого пальца предназначен для управления подъемом и опусканием орудия. Переключатель для указательного пальца управляет втягиванием и выдвиганием стойки рыхлителя. Программируемые функции, такие как Auto Lift, Shank-Out и Auto Stow, повышают производительность труда оператора.

Система кнопочного управления (FTC)

Кнопки сгруппированы слева от оператора таким образом, что позволяют легко управлять машиной одной рукой. Они управляют функциями управления ходом, поворотом и переключения передач.

Функция AutoCarry (устанавливается по специальному заказу)

Осуществляет автоматическое управление отвалом при перемещении дозированных объемов материала. Функция AutoCarry предназначена для повышения производительности труда оператора при перемещении больших объемов грунта на расстояние свыше 30,5 м (100 футов). Посредством установленного в нижней части машины радара функция AutoCarry отслеживает скорость хода и регулирует нагрузку отвала, поддерживая фактическую скорость хода на уровне 2,4 км/ч (1,5 миль/ч). Датчик динамического отклонения позволяет вывести на дисплей системы Advisor значения угла продольного и поперечного наклона трактора.

Электронная система управления перемещением грунта (CAES) (устанавливается по специальному заказу)

Эта бортовая система предоставляет оператору план рабочей площадки, показывая в режиме реального времени, в каком месте следует срезать грунт, а в каком - насыпать. Благодаря наличию графического плана, на котором показана машина в горизонтальной и вертикальной проекциях, упрощается выполнение работ и повышается производительность.

Сочетание технологии GPS (в сантиметровом масштабе) и возможности расчета непосредственно в кабине позволяет точно формировать продольный и поперечный уклон. Система применяется преимущественно при работе на террасах, дорогах, солевых карьерах, отвалах и полигонах для закладки отходов.





Рабочее место оператора

Обеспечивает комфортные условия работы, удобство и высокую производительность труда оператора.

Органы управления

Удобное расположение органов управления силовой передачей и навесным оборудованием позволяет уменьшить утомление оператора и сделать процесс управления более простым.

Блок индикации системы контроля Caterpillar Monitoring System

При помощи комбинированной приборной панели и системы контроля Advisor Monitoring System оператор и механик, выполняющий техническое обслуживание, могут получать данные по состоянию и работоспособности всех основных систем машины.

Широкий панорамный обзор

Через большой смотровой проем в раме однозубого рыхлителя хорошо виден зуб. Сужающийся капот, топливный бак с выемкой и узкая рама рыхлителя обеспечивают оператору беспрепятственный обзор передней и задней рабочей зоны. Двери с одинарным остеклением позволяют наблюдать за отвалом и боковыми участками.

Блок плавких предохранителей и диагностический разъем

Компоновка рабочего места оператора: единый блок плавких предохранителей, включающий диагностический разъем для программы Cat Electronic Technician, использующийся для быстрой диагностики машины.

Работа в комфортных условиях

В стандартной комплектации кабина устанавливается на демфирующие опоры, снижающие уровень шума и вибрации. Сиденье Cat серии Comfort полностью регулируется и обеспечивает комфортные условия работы. Удобно расположенные вентиляционные дефлекторы обеспечивают равномерную циркуляцию воздуха в кабине.

Силовая передача

В сочетании с двигателем Cat C32 обеспечивает максимальную производительность.

Делитель крутящего момента

Для повышения КПД силовой передачи и коэффициента увеличения крутящего момента одноступенчатый гидротрансформатор с делителем крутящего момента на выходе передает 75% момента двигателя через гидротрансформатор, а остальные 25% – напрямую через приводной вал. Гидротрансформатор защищает трансмиссию от нагрузок вследствие резкого изменения крутящего момента и вибрации.

Планетарная коробка передач с переключением под нагрузкой

Включение трех передач переднего хода и трех передач заднего хода выполняется с помощью мощных маслоохлаждаемых фрикционных муфт большого диаметра.

- Система гидравлического управления позволяет быстро переключать передачи и направление движения.
- Модульная конструкция коробки передач и коническое зубчатое колесо легко сдвигаются в задний картер, облегчая техническое обслуживание даже при установленном рыхлителе.
- Для повышения теплоотвода используется жидкостный маслоохладитель.
- Муфты смазываются и охлаждаются потоком масла под давлением, что увеличивает срок их службы.
- Блок управления работой дроссельной заслонки регулирует частоту вращения коленчатого вала двигателя при смене направления движения. Он обеспечивает более плавное переключение передач, что, в свою очередь, способствует увеличению срока службы узлов и деталей.

Бортовые фрикционы и т

Износостойкие и не требуют регулировки. В машинах применяются многодисковые, маслоохлаждаемые бортовые фрикционы с гидравлическим включением и электронным управлением. Тормоза включаются под действием пружин и выключаются при помощи гидропривода, что обеспечивает безопасность и надежную работу тормозов.

Тяговое усилие по отношению к скорости движения

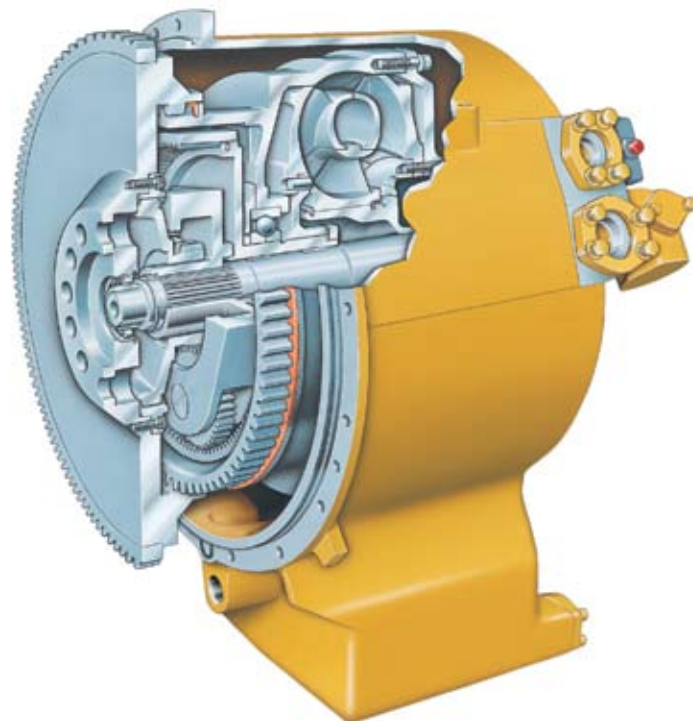
Трактор D11T уверенно справляется с любой нагрузкой при буксировке, при изменении нагрузки по мере необходимости происходит плавное переключение передач. Коробка передач с тремя передачами переднего и тремя передачами заднего хода обеспечивает оптимальную скорость движения.

Приподнятые бортовые передачи

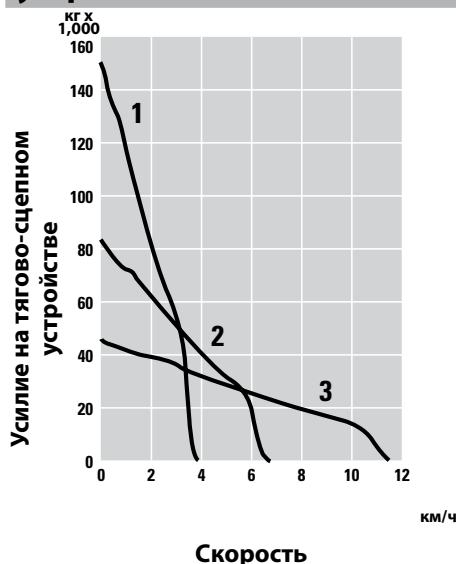
Изолированы от ударных нагрузок, вызываемых неровностями грунта и работой оборудования, что позволяет продлить срок службы силовой передачи. Зубчатые передачи работают плавно, бесшумно, не требуют значительного объема технического обслуживания. Смазывание разбрызгиванием масла и применение двухконусных уплотнений Duo-Cone™ способствуют увеличению срока службы.

Силовая передача модульной конструкции

Модульная конструкция силовой передачи обеспечивает быстрое снятие и установку основных агрегатов, таких как двигатель, коробка передач и бортовые передачи.



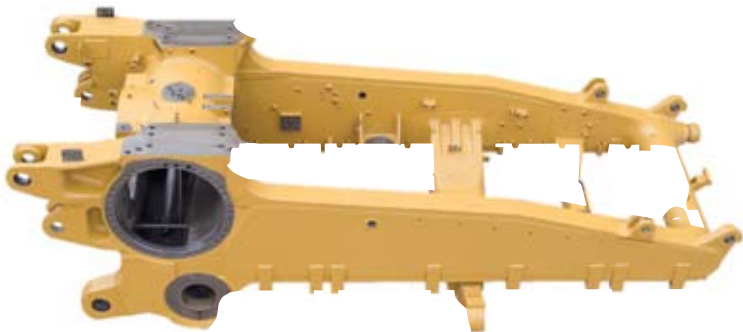
D11T/D11T CD Усилие на тягово-сцепном устройстве



- 1 - 1-я передача
- 2 - 2-я передача
- 3 - 3-я передача

Несущие конструкции

Разработаны для обеспечения максимальной производительности и длительного срока службы.



Прочная рама

Рама тракторов D11T и D11T CD рассчитана на высокие ударные нагрузки и скручивающие усилия, возникающие при использовании отвала и рыхлителя в тяжелых условиях эксплуатации. Рамы обеих моделей имеют следующие особенности:

Балки рамы

Мощная рама из балок коробчатого сечения обеспечивает жесткую фиксацию компонентов машины относительно друг друга.

Массивные детали из литой стали

Повышают прочность главного картера, седла балансирующего бруса, передней поперечины и подвески стабилизатора отвала.

Верхний и нижний лонжероны

Изготовлены из прокатной стали без использования сварки и обработки, что обеспечивает превосходную прочность главной рамы.

Главный картер

Благодаря особой конструкции картера бортовые передачи находятся довольно высоко над уровнем грунта, что защищает их от воздействия ударных нагрузок, абразивного износа и попадания грязи. Картер имеет цельнолитой корпус с креплениями для рыхлителя и конструкции ROPS, и маслобак.

Поворотный шкворень

Ось качания и балансирующий брус с креплением на пальцах сохраняют ориентацию рамы опорных катков.

Цельнолитое седло

Ребра жесткости увеличивают срок службы рамы.

Кронштейн защитного щитка двигателя и радиатора

Общая опора для передней части двигателя и радиатора представляет собой массивную отливку.

Рама CarryDozer

Рама CarryDozer предназначена специально для перемещения материалов на большие расстояния. Более высокая передняя часть воспринимает дополнительные нагрузки на раму, которые появляются из-за использования отвала CarryDozer уникальной конструкции.

Стабилизатор отвала Tag-Link

Конструкция стабилизатора отвала предусматривает максимальное приближение отвала к машине для снижения его износа и увеличения точности профилирования грунта и контроля нагрузки. Tag-Link обеспечивает жесткую поперечную устойчивость и лучшее расположение гидроцилиндров, за счет чего сохраняется усилие воздействия независимо от высоты положения отвала.





Ходовая часть

Обеспечивает улучшенное равновесие машины и наилучшую производительность.

Ходовая часть с подвеской

Компенсирует до 50% ударных и динамических нагрузок, воздействующих на ходовую часть.

Подвеска тележки

Обеспечивает увеличение площади контакта с грунтом до 15%, особенно при движении по твердой поверхности пересеченной местности. Лучшее сцепление с грунтом означает меньшее пробуксовывание, лучшую развесовку и более плавный ход машины.

Встроенная стойка поддерживающих катков

Стойка поддерживающих катков является частью рамы гусеничной тележки, благодаря чему в полевых условиях при необходимости можно легко установить дополнительный поддерживающий каток.

Катки и натяжные колеса

Для увеличения срока службы герметизированы симметричными уплотнениями Duo-Cone, предотвращающими утечку масла и защищающими от грязи. Тороидальные уплотнительные кольца сохраняют эксплуатационные свойства в широком диапазоне температур.

Рамы катков

Благодаря трубчатой конструкции с дополнительными усиливающими элементами, рамы катков лучше противостоят изгибающим и скручивающим нагрузкам.

Гусеничные ленты с подшипниками скольжения

Уникальная конструкция гусеничных лент позволяет продлить срок службы и снизить время простоя машины. Позволяет работу при более высоких скоростях и нагрузках.

Зубчатые сегменты ведущих колес

Пять сменных сегментов с болтовым креплением, выполненные из износостойкой стали, с увеличенным сроком службы.

Башмаки гусеницы

В зависимости от условий эксплуатации можно подобрать башмаки (гусеничной ленты) различных типоразмеров и конструкций.

Навесное оборудование

Позволяет приспособлять машину для выполнения различных работ.



Бульдозерные отвалы

Все отвалы имеют прочную конструкцию коробчатого сечения, которая препятствует образованию изгибов и трещин. Отвалы изготовлены из стали Cat DH-2™, которая имеет высокий предел прочности на растяжение и может применяться при самых тяжелых условиях работы. Массивная конструкция, закаленные режущие кромки и угловые накладки с болтовым креплением увеличивают прочность, надежность и долговечность отвала.

- Полууниверсальный отвал предназначен для выполнения тяжелых работ, при которых емкость имеет не такое большое значение, как характеристики врезания в грунт.
- Универсальный отвал увеличенного объема обладает максимальной вместимостью и прекрасно подходит для перемещения больших грузов на дальние расстояния.
- Благодаря своей форме, отвал CarryDozer больше подходит для транспортировки материалов внутри отвала, чем для толкания. Подобная конструкция увеличивает эффективную нагрузку трактора, позволяя перемещать большие объемы материалов перед отвалом и улучшая управляемость машины при движении по склонам. Сочетание этих двух преимуществ обеспечивает максимальную производительность.
- Система двойного перекоса позволяет улучшить управление нагрузкой и дает оператору возможность отрегулировать угол перекоса отвала.
- Режущие кромки и угловые резцы: режущие кромки изготавливаются из стали DH-2. Угловые резцы изготавливаются из стали DH-3™ для обеспечения максимального срока службы.
- Износостойкие модели полууниверсальных (SU) и универсальных (U) отвалов имеют увеличенный срок службы. Износостойкие отвалы оснащаются камнезащитными щитками, износными пластинами и режущими кромками и угловыми накладками с увеличенным сроком службы.
- Компания Cat предлагает широкий ассортимент отвалов специального назначения.

Рыхлители

- Многозубые рыхлители – использование одной, двух или трех стоек в зависимости от типа грунта.
- Одностоечный рыхлитель – оператор может отрегулировать глубину установки стойки в гнезде непосредственно из кабины с помощью съемника пальца одностоечного рыхлителя, поставляемого по заказу. Большая цельная стойка входит в комплект для глубокого рыхления.

Гидроцилиндры регулировки наклона зуба рыхлителя

Гидроцилиндры регулировки наклона зуба рыхлителя изменяют угол наклона стойки, обеспечивая наилучшее проникновение в материал.

Задние противовесы

Обеспечивают необходимую развесовку трактора для проведения бульдозерных работ с максимальной производительностью. Рекомендуется применять для машин, не оснащенных другим задним навесным оборудованием.



Безопасность

При проектировании горных машин Cat и их систем требования безопасности учитываются в первую очередь.

Безопасность продукции

Компания Caterpillar постоянно совершенствует свои машины, которые всегда не только соответствуют требованиям стандартов по безопасности, но и превышают их. Безопасность является неотъемлемой частью конструкции всех машин и их систем.

Конструкции ROPS и FOPS

Конструкции предназначены для компенсации нагрузок на главную раму трактора и защиты оператора.

Доступ в кабину

Задние мостки навесного оборудования оснащены поручнями и ступенями и обеспечивают доступ к задним фонарям и заднему и боковым окнам. Для более простого доступа в машину и выхода из нее предусмотрена лестница доступа с гидроприводом.

Обзорность

Имеется возможность установки средств обеспечения обзора навесного оборудования, включая камеры заднего обзора WAVS.

Отключение и блокировка электрической системы

Для прекращения подачи электропитания ко всему оборудованию машины предусмотрен выключатель. Второй выключатель предназначен для блокировки включения стартера, при этом питание от электросети, необходимое для диагностики и устранения неисправностей, остается доступным.

Освещение

Стандартные ксеноновые фонари при работе в темное время суток обеспечивают превосходное освещение зоны вокруг машины. Ксеноновая лампа мощностью 35 Вт по эффективности освещения может сравниться с четырьмя галогенными лампами, но при этом не дает таких сильных бликов. Для упрощения обслуживания двигателя в темное время суток под капотом расположены две лампы, обеспечивающие освещение двигателя. Фонари, расположенные на крыльях, продолжают гореть в течение 10 минут после отключения зажигания, давая оператору возможность безопасно покинуть машину.

SAFETY.CAT.COM[™]



Удобство технического обслуживания

Наиболее удобные в техническом обслуживании машины от наиболее преданных своему делу дилеров.

Удобство технического обслуживания

Потребность в техническом обслуживании и время простоя по причине ремонта машины сведена к минимуму. Новые смотровые стекла и места расположения фильтров, более легкий доступ к портам отбора проб масла и охлаждающей жидкости, наличие рабочей лампы в отсеке двигателя снижают затраты времени и сил на проведение ежедневного осмотра и периодического технического обслуживания. Трактор, оборудованный бульдозерным отвалом и рыхлителем, имеет всего 18 точек смазки.

Масляные фильтры двигателя

Масляные фильтры двигателя расположены на двигателе, что облегчает их замену и сокращает время выполнения операции. Дополнительная экономия времени достигается благодаря приспособлениям для быстрой смены масла и топлива.

Быстроразъемные фитинги

Позволяют быстро производить диагностику систем силовой передачи, гидросистемы и гидравлических контуров навесного оборудования.

Анализ S-O-SSM

Операция регулярного отбора проб масла упростилась благодаря наличию специальных штуцеров для отбора проб моторного масла, жидкости гидросистемы и охлаждающей жидкости.

Система Caterpillar Product Link

Система Product Link позволяет владельцу или дилеру получать диагностическую информацию и данные о местоположении машины прямо у себя в офисе. Система постоянно обновляет показания счетчика моточасов, данные о состоянии машины и ее местоположении, а также позволяет планировать маршрут движения машины по карте. В систему заложена возможность модернизации, позволяющая совершенствовать систему по мере развития технического прогресса.

Поддержка клиентов

Сеть дилерских предприятий компании Caterpillar обеспечит исправность и доступность вашего оборудования.

Выбор машины

Перед приобретением тщательно сравните интересующие вас машины. Каков срок эксплуатации узлов? Каковы затраты на профилактическое техническое обслуживание? Каковы реальные затраты от потери производительности? Любой дилер компании Caterpillar может ответить Вам на эти важные вопросы.

Приобретение машины

Проанализируйте возможные варианты финансирования, учитывая текущие расходы на эксплуатацию. 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.

Техническая поддержка

Планируйте необходимое техническое обслуживание еще до приобретения оборудования. К моменту приобретения машины выберите подходящий план из широкого спектра услуг техобслуживания, предоставляемых дилером Caterpillar. Такие программы, как "Обслуживание гусеничной техники" (CTS), "Анализ S•O•S", "Технический анализ", а также возможность заключения договоров на гарантированное техническое обслуживание позволят добиться максимального срока службы и эффективной работы машины.

Программа снабжения запчастями

Практически любые запчасти можно приобрести у дилеров. Чтобы сократить время простоя машин, в распоряжении дилеров Caterpillar имеется всемирная компьютерная сеть поиска имеющихся в наличии деталей.

Дилер Caterpillar может проинформировать вас о программах обмена основных узлов машин. Данная программа позволяет снизить продолжительность ремонта и затраты.

Восстановленные детали

Использование восстановленных оригинальных деталей Caterpillar – это возможность сэкономить. Вы получаете такую же гарантию, как и на новые изделия, при той же надёжности и с экономией от 40 до 70 % стоимости. Поставляются компоненты трансмиссии, двигателя и гидросистемы.

Эксплуатация

Применение рациональных приемов эксплуатации техники - залог роста прибыли. У дилеров Caterpillar можно приобрести учебные видеозаписи, литературу и другие средства повышения производительности труда.

Замена

Ремонт, восстановление или замена? Дилер Caterpillar поможет подсчитать вам будущие затраты и сделать правильный выбор.



Гусеничный трактор D11T/D11T CD - технические характеристики

Двигатель

Модель двигателя	Cat® C32 ACERT™
Полезная мощность	
согласно EU 80/1269	634 кВт
Диаметр цилиндра	145 мм
Ход поршня	162 мм
Рабочий объем	32,1 л
Полная мощность	
SAE J1995	698 кВт
ISO 14396	674 кВт
Полезная мощность по	
SAE J1349/ ISO9249 (при минимальной частоте вращения вентилятора)	669 кВт
SAE J1349/ ISO9249	634 кВт

- Номинальные характеристики двигателя при частоте вращения 1800 об/мин.
- Заявленная полезная мощность представляет собой мощность на маховике двигателя, оборудованного вентилятором, работающим на максимальной частоте вращения (если не указано другое), воздухоочистителем, глушителем и генератором.
- При работе на высоте до 3658 м (12 000 футов) над уровнем моря снижения номинальной мощности двигателя не происходит. Имеется возможность поставки комплектации для работы на высоте над уровнем моря более 3658 м (12 000 футов).

Объем заправочных емкостей

Топливный бак	1609 л
Топливный бак большой емкости	1911 л
Система охлаждения	269 л
Картер двигателя*	103 л
Трансмиссия	344 л
Бортовые редукторы (каждый)	40 л
Рамы катков (каждая)	94 л
Отсек оси качания	71 л
Гидросистема рабочих органов (только гидробак)	223 л

- *С масляными фильтрами.

Масса

Эксплуатационная масса	104 590 кг
Масса при транспортировке	74 418 кг
Эксплуатационная масса — CD	113 000 кг
Масса при транспортировке — CD	75 455 кг

- Эксплуатационная масса D11T: с учетом массы органов гидроуправления, гидроцилиндров перекоса отвала, охлаждающей жидкости, смазочных материалов, полностью заправленного топливного бака, конструкции ROPS, кабины с конструкцией FOPS, отвала 11U ABR, одноствоечного рыхлителя со съемником пальца, системы быстрой заправки топлива, башмаков (гусеничной ленты) ES шириной 710 мм (32 дюймов) и оператора.
- Транспортировочная масса D11T: с учетом массы охлаждающей жидкости, смазочных материалов, заполненного на 20% топливного бака, конструкции ROPS и кабины с FOPS.
- Эксплуатационная масса D11T CD: с учетом массы смазочных материалов, охлаждающей жидкости, полностью заправленного топливного бака, органов гидроуправления и гидравлических жидкостей, башмаков (гусеничной ленты) для тяжелых условий эксплуатации длиной 915 мм (36 дюймов), отвала 11 CarryDozer, одноствоечного рыхлителя и оператора.
- Транспортировочная масса D11T CD: с учетом массы смазочных материалов, охлаждающей жидкости, заполненного на 20% топливного бака, конструкции ROPS и кабины с FOPS.

Ходовая часть

Тип башмака	Для тяжелых условий эксплуатации
Ширина башмака	710 мм
Ширина башмака — CD	915 мм
Башмаки (на гусеницу)	41
Высота грунтозацепа	102 мм
Длина башмака	318 мм
Дорожный просвет	675 мм
Ширина колеи	2896 мм
Опорная длина гусеничной ленты	4444 мм
Площадь опорной поверхности	6,3 м2
Площадь опорной поверхности — CD	8,1 м2
Опорные катки (на гусеницу)	8
Количество поддерживающих катков	1 с каждой стороны (по заказу)

- Гусеничная лента с принудительным удержанием пальца.

Рама гусеничной тележки

Колебание	351 мм
-----------	--------

Органы управления гидрооборудованием

Тип насоса	Шестеренчатый насос
Производительность насоса (навесное оборудование)	620 л/мин
Расход в гидроцилиндре перекоса	155 л/мин
Давление открытия предохранительного клапана бульдозерного отвала	22 750 кПа
Давление открытия предохранительного клапана гидроцилиндра перекоса	24 300 кПа
Давление открытия предохранительного клапана рыхлителя (контур подъема)	22 750 кПа
Давление открытия предохранительного клапана рыхлителя (контур наклона)	22 750 кПа
D11T CD	
Тип насоса — CD	Шестеренчатый насос
Производительность насоса (навесное оборудование) — CD	670 л/мин
Расход в гидроцилиндре наклона — CD	250 л/мин
Давление открытия предохранительного клапана CarryDozer	24 135 кПа
Давление открытия предохранительного клапана гидроцилиндра наклона — CD	24 825 кПа
Давление открытия предохранительного клапана рыхлителя (контур подъема) — CD	24 135 кПа
Давление открытия предохранительного клапана рыхлителя (контур наклона) — CD	24 135 кПа

- Производительность насоса при 1800 об/мин и давлении 6895 кПа (1000 фунтов на квадратный дюйм).
- Электрогидравлический клапан управления обеспечивает вспомогательное усилие при использовании органов управления рыхлителем и отвалом.
- В систему входят насос, бак с фильтром, маслоохладитель, клапаны, трубопроводы, рычажный механизм и рычаги управления.

Бортовые фрикционы и тормоза

Многодисковая муфта рулевого управления с гидравлическим включением	440 мм
Многодисковые тормоза с пружинным включением	612 мм

Коробка передач

1-я передача переднего хода	3,9 км/ч
2-я передача переднего хода	6,8 км/ч
3-я передача переднего хода	11,8 км/ч
1-я передача заднего хода	4,7 км/ч
2-я передача заднего хода	8,2 км/ч
3-я передача заднего хода	14 км/ч
Тип	планетарная коробка передач с переключением под нагрузкой
Диаметр муфты коробки передач	533 мм

Нормативы

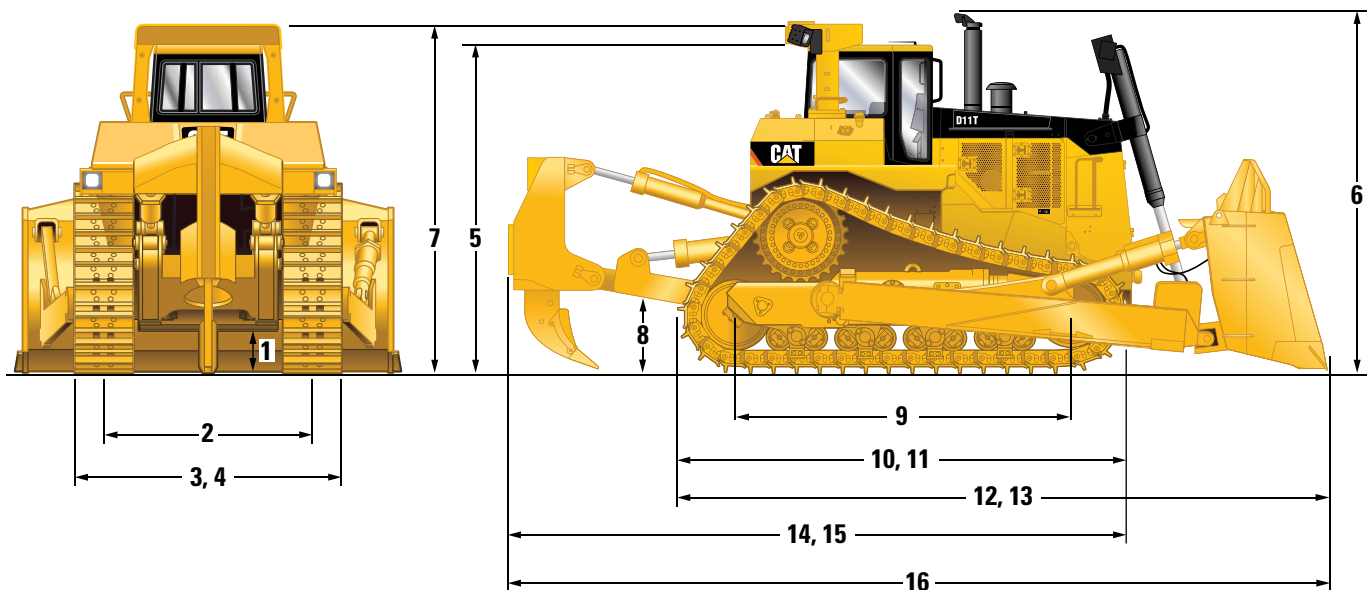
Конструкция ROPS/FOPS

- Система ROPS (конструкция защиты при опрокидывании) соответствует следующим стандартам: SAE J1040, МАЙ 1994, ISO 3471-1:1994.
- FOPS (конструкция для защиты от падающих предметов) соответствует следующим стандартам: ISO 3449:1992 УРОВЕНЬ II.
- Уровень эквивалентного звукового давления, воздействующего на оператора, составляет 79 дБ (А) при измерении в соответствии с методикой ISO 6396:2008, использованной для измерения уровня шума в закрытой кабине. Данное значение является уровнем динамического звукового воздействия. Кабина правильно смонтирована и производилось правильное техническое обслуживание кабины. Испытание проводилось с закрытыми дверями и окнами кабины.
- Уровень звукового давления снаружи машины в стандартной комплектации, измеренный на расстоянии 15 м согласно методике, регламентируемой стандартом SAE J88, АПРЕЛЬ 1995, при движении на одной из промежуточных передач, составляет 87 дБ (А).

Гусеничный трактор D11T/D11T CD - технические характеристики

Габаритные размеры

Все размеры указаны приблизительно.



	D11T	D11T CD
	MM	MM
1 Дорожный просвет	675	675
2 Ширина колеи	2896	2896
3 Ширина без цапф (стандартный башмак)	3782	3806
4 Ширина по цапфам	4379	4379
5 Габаритная высота (кабина с конструкцией FOPS)	4394	4394
6 Высота (до верха выхлопной трубы)	4808	4808
7 Габаритная высота (ROPS/навес)	4698	4698
8 Высота тягово-сцепного устройства (по центру сцепной серьги)	932	932
9 Длина участка контакта гусеничной ленты с грунтом	4444	4444
10 Габаритная длина базового трактора	6160	6160
11 Длина базового трактора с тягово-сцепным устройством	6160	6160
12 Длина с полууниверсальным отвалом (SU)*	8579	8765
13 Длина со универсальным отвалом (U)	8641	—
14 Длина с одноступенчатым рыхлителем	8107	8107
15 Длина с многоступенчатым рыхлителем	8427	8427
16 Габаритная длина с полууниверсальным отвалом (SU) с одноступенчатым рыхлителем	10525	10712

* Отвал типа "CD" на D11T CD.

Примечание: Указанный D11T оснащается башмаками (гусеничной ленты) шириной 710 мм. Указанный D11T CD оснащается башмаками (гусеничной ленты) шириной 915 мм.

Бульдозер D11T

Конструкция стабилизатора отвала предусматривает максимальное приближение отвала к машине для увеличения точности профилирования грунта и контроля нагрузки.

Отвал		11SU ABR	11U ABR	11CD
Вместимость отвала (SAE J1265)	м ³	27,2	34,4	43,6
Ширина с отвалом (по боковым накладкам)	мм	5580	6335	6706
Высота отвала	мм	2753	2828	2955
Глубина выемки				
Угол запрокидывания	мм	—	—	688
Номинальное значение	мм	766	766	—
Максимальный угол разгрузки	мм	—	—	1708
Дорожный просвет				
Угол запрокидывания	мм	—	—	1846
Номинальное значение	мм	1533	1533	—
Максимальный угол разгрузки	мм	—	—	307
Максимальный наклон	мм	1184	1344	1800
Масса*	кг	16 192	18 823	23 600
Полная эксплуатационная масса** (с отвалом и одноствоечным рыхлителем)	кг	101 955	104 590	113 000

* Поставляется без органов гидроуправления, но с гидроцилиндрами наклона отвала.

** Полная эксплуатационная масса D11T включает массу отвала, одноствоечного рыхлителя, гидравлических органов управления, цилиндров наклона отвала, охлаждающей жидкости, смазочных материалов, полного топливного бака, башмаков (гусеничной ленты) шириной 810 мм, конструкции ROPS, кабины с FOPS и оператора. Полная эксплуатационная масса D11T CD включает массу отвала, одноствоечного рыхлителя, гидравлических органов управления, цилиндров наклона отвала, охлаждающей жидкости, смазочных материалов, полного топливного бака, башмаков (гусеничной ленты) шириной 915 мм, конструкции ROPS, кабины с FOPS и оператора.

Гусеничный трактор D11T/D11T CD - технические характеристики

Рыхлитель

Рама рыхлителя имеет улучшенную конструкцию, позволяющую улучшить обзор зуба рыхлителя. Гидроцилиндры регулирования наконечников изменяют угол стоек для облегчения врезания, дробления и подъема породы.

	D11T			D11T/D11T CD	D11T CD	
	Одностоечный	Одностоечный конфигурация для глубокого рыхления	+ Многостоечная конфигурация	Одностоечный	+ Многостоечная конфигурация	
Общая ширина балки	мм	—	—	3330	—	3330
Максимальное усилие врезания* (стойка в вертикальном положении)	кН	288	292	277	326	306
Максимальная глубина врезания (со стандартным наконечником)	мм	1612	2172	1070	1612	1070
Усилие взламывания (многостоечный рыхлитель с одним зубом)	кН	660	657	646	642	650
Максимальная высота подъема стойки над грунтом (до наконечника, палец в нижнем отверстии)	мм	1115	878	1137	1115	1137
Количество отверстий стоек		4	3	2	4	2
Масса (без учета органов гидроуправления)	кг	9643	10 022	9698	12 733	12 025
				с отвалом 11CD и рыхлителем		
Полная эксплуатационная масса**	кг	104 590	104 970	104 485	113 000	112 521

* Технические параметры переведены из английских единиц измерения в метрические и округлены.

** Полная эксплуатационная масса D11T включает массу отвала, одностоечного рыхлителя, гидравлических органов управления, цилиндров наклона отвала, охлаждающей жидкости, смазочных материалов, полного топливного бака, башмаков (гусеничной ленты) шириной 810 мм, конструкции ROPS, кабины с FOPS и оператора. Полная эксплуатационная масса D11T CD включает массу отвала, одностоечного рыхлителя, гидравлических органов управления, цилиндров наклона отвала, охлаждающей жидкости, смазочных материалов, полного топливного бака, башмаков (гусеничной ленты) шириной 915 мм, конструкции ROPS, кабины с FOPS и оператора.

+ Полная эксплуатационная масса включает также массу одной стойки. Масса каждой дополнительной стойки составляет 671 кг.

Примечание: Масса одностоечного рыхлителя для глубокого рыхления указана с учетом требуемого съемника пальца.

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

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Генератор, 95 А
 Сигнал заднего хода
 Аккумуляторные батареи на 12 В (4 шт.), емкостью 200 А·ч
 Трансформатор, 12 В, 10 А
 Трансформатор, 12 В, 15 А
 Диагностический разъем
 Звуковой сигнал переднего хода
 Освещение моторного отсека
 Система освещения, 5 ксеноновых ламп / 6 галогенных ламп
 Разъем устройства облегчения пуска

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Электронная система контроля Advisor
 Система кондиционирования воздуха
 Регулируемый подлокотник
 Кабина с конструкцией FOPS
 Выключатель гидропривода управления
 Педаль замедления
 Система кнопочного управления (FTC)
 Электронный переключатель регулятора оборотов
 Отопитель и система вентиляции
 Гидросистема и электронные средства управления гидравлическими контурами бульдозерного отвала
 Зеркало заднего вида
 Комплект для подключения радио
 Брус ROPS
 Сиденье, с пневмоподвеской
 Ремень безопасности шириной 76 мм (3 дюйма) с инерционной катушкой
 Стеклоочистители с прерывистым режимом работы

СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

Двигатель Cat® C32 с технологией ACERT™
 Электрический стартер, 24 В
 Усовершенствованная модульная система охлаждения
 Последовательный охладитель с воздушным охлаждением
 Воздушные фильтры, сдвоенные, с фильтром предварительной очистки и системой удаления пыли
 Ограничение мощности при переключении передач
 Охлаждающая жидкость с увеличенным сроком службы
 Управление оборотами двигателя при переключении передач с изменением направления движения
 Система облегчения пуска двигателя с впрыском эфира, автоматическая
 Вентилятор, всасывающий, с вискомуфтой и регулировкой скорости в зависимости от потребности системы
 Электрический топливоподкачивающий насос
 Глушители, двойные, с защитной крышкой от дождя
 Устройство для быстрой замены масла
 Электронный стояночный тормоз
 Сетчатый фильтр предварительной очистки
 Водоотделитель топливной системы
 Теплозащитные экраны
 Делитель крутящего момента
 Коробка передач с переключением под нагрузкой (три передачи переднего, три передачи заднего хода)
 Бортовые передачи планетарные, двухступенчатые, с четырьмя сателлитами

ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

D11T: 710 мм (28 дюймов), D11T CD: 915 мм (36 дюймов)
 Герметизированные и смазанные подшипниковые узлы гусеничной ленты PPR с грунтозацепами для тяжелых условий эксплуатации (41 башмак)
 Не нуждающиеся в смазке катки и направляющие колеса
 Ведущая звездочка со сменными сегментами

Поддрессорная ходовая часть, рама трубчатой конструкции для катков гусеничной ленты с 8 опорными катками.

Направляющее колесо с тремя болтами и крышки опорных катков

Гидравлические устройства натяжения гусеничной ленты

Направляющие колеса

Замыкающие звенья башмака (2 детали)

ПРОЧЕЕ СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Система автоматического управления отвалом
 Каталог деталей на компакт-диске
 Система управления отвалом с двойным перекосом
 Экологически безопасные сливные краны
 Защитные щитки двигателя
 Отверстия для отбора проб жидкости
 Подготовка для установки системы профилирования
 Защитные ограждения:
 Нижнее, крепящееся на шарнирах, с передним буксировочным устройством, предназначено для тяжелых работ
 Радиатор, крепящийся на шарнирах
 Силовая передача, крепящаяся на шарнирах
 Product Link
 Гидросистема рыхлителя

Защита от вандализма (8 запирающихся крышек)

D11T/D11T CD - дополнительное оборудование

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

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Генератор, 150 А

ЗАЩИТНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Бортовой редуктор

Коробка передач

Ходовая часть

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Система кондиционирования воздуха (2 варианта)

Средства обеспечения обзора (камера и зеркала)

Окна:

Двойной стеклопакет с фильтром предварительной очистки

Давление 276 кПа (40 фунтов на квадратный дюйм) с фильтром предварительной очистки

Оснащение рабочего места операторов (улучшенный комфорт для операторов невысокого роста)

Сиденье, виниловая обивка

СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

Система автоматической смазки

Вентилятор для низких температур

Реверсивный вентилятор охлаждения

Система быстрой заправки топлива

Комплектация для работы на большой высоте над уровнем моря

Система обновления масла

Фильтр грубой очистки воздуха центробежного типа

Предпусковая смазка двигателя

Радиатор для работы в условиях повышенной запыленности

Радиатор для работы в условиях высокой температуры окружающего воздуха

ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

Гусеничные ленты, подшипники скольжения, герметизированные и смазанные

810 мм (32 дюйм), типа PPR, с башмаками (гусеничной ленты) для тяжелых условий эксплуатации

915 мм (36 дюйм), типа PPR, с башмаками (гусеничной ленты) для тяжелых условий эксплуатации

Катки

Поддерживающие катки, с креплением на пальцах

Для высокоабразивных материалов - гусеничные звенья и катки

Башмак для гусеничной цепи, тип ARM с увеличенным сроком службы

СПЕЦИАЛЬНЫЕ КОНФИГУРАЦИИ

Комплектация для эксплуатации в холодном климате

НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ БУЛЬДОЗЕРНЫХ РАБОТ

Система AutoCarry

Отвал типа 11SU, с износостойкими компонентами

Отвал типа 11U, с износостойкими компонентами

НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РЫХЛИТЕЛЯ

Одноствоечный (стандартная глубина)

Одноствоечный (увеличенная глубина)

Многоствоечный (стандартная глубина)

Многоствоечный (увеличенная глубина)

Съемник пальца (только для одноствоечных рыхлителей)

Толкающий блок (только для одноствоечных рыхлителей)

ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Задний противовес

Подогреватель охлаждающей жидкости двигателя (2 варианта)

Средства шумоподавления

Лестница доступа в кабину с приводом

Задняя платформа доступа

Топливный бак увеличенной емкости

Наклонный и боковой наклонный монитор

Комплект для подключения системы автоматизации земляных работ (CAES)

Сетчатые фильтры гидронасоса

Гусеничный трактор D11T/D11T CD

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

© 2010 Caterpillar Inc.
Все права защищены

Материалы и технические характеристики могут быть изменены 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.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, соответствующие логотипы, "Caterpillar Yellow" и фирменная униформа "Power Edge", а также использованные в настоящей публикации элементы фирменного стиля и стиля оформления продуктов являются торговыми марками компании Caterpillar и не могут использоваться без соответствующего разрешения.

ARHQ6096 (05-2010)
(Перевод 05-2010)
Заменяет ARHQ5656-01

CATERPILLAR®