

D5N XL/LGP



Гусеничный трактор



Двигатель 3126B Cat®

Полная мощность, кВт (л. с.)	86 (115)
------------------------------	----------

Полезная мощность, кВт (л. с.)	88 (119)
--------------------------------	----------

Эксплуатационная масса, кг

Модификация LGP	13 250
-----------------	--------

Модификация XL	12 820
----------------	--------

Вместимость отвала, м³

Отвал типа VPAT	2.6
-----------------	-----

Гусеничный трактор D5N

Отличная реакция и легкость управления обеспечивают высокую производительность и универсальность машины при выполнении любой работы.

Силовая передача

- ✓ Двигатель 3126В отличается большим рабочим объемом, наличием топливной системы с прямым впрыском топлива и электронным управлением, что обеспечивает высокие его характеристики. Двигатель развивает мощность, позволяющую достичь максимальной производительности машины. Двигатель 3126В HEUI отвечает требованиям второго этапа ЕС в отношении токсичности отработавших газов. **С. 4.**

Ходовая часть

Конструкция с высоко расположенной звездочкой, примененная в ходовых частях компании Caterpillar, позволяет оптимально сбалансировать машину и обеспечивает высокие эксплуатационные характеристики при выполнении широкого спектра работ - от окончательной планировки грунта до массовых бульдозерных работ. Прочная, отработанная конструкция гарантирует исключительно продолжительный срок службы. **С. 12.**

Конструкция трактора D5N делает его непревзойденным техническим средством на самых сложных рабочих площадках. Мощность, прочность, отличная устойчивость, универсальность позволяют успешно эксплуатировать машину в самых неблагоприятных условиях. Трактор D5N продолжает традицию высоких надежности и долговечности, заложенную машинами компании Caterpillar.

- ✓ *Новое в конструкции*

Трансмиссия

Прочные, долговечные, надежные элементы трансмиссии обеспечивают высокую мощность, плавность работы, хорошую реакцию на команды оператора и длительный безаварийный срок службы. **С. 5.**

Удобство технического обслуживания

- ✓ Интервалы между плановыми техническими обслуживаниями увеличены, поэтому машина больше время готова к выполнению требуемой работы. Основные узлы машины, фильтры, точки смазывания имеют модульную конструкцию и легко доступны. Усовершенствованная система контроля EMS III отличается очень высокими диагностическими возможностями. **С. 13.**

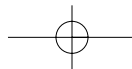
Управление "кончиками пальцев"

Система управления "кончиками пальцев" объединяет в себе систему выполнения поворотов машины, систему переключения направления хода и систему переключения передач. Все эти функции управления осуществляются одной рукой. Это улучшает условия работы оператора и позволяет повысить производительность его труда. **С. 6.**

Рабочие орудия

Компания Caterpillar предоставляет широкий спектр рабочих орудий для трактора D5N, что позволяет укомплектовать машину так, чтобы любую работу она выполняла быстро и эффективно. **С. 14.**





Отделение оператора

- ✓ Отделение оператора отличается пониженным уровнем шумов и вибраций и обеспечивает хороший обзор. По заказу машина может быть укомплектована сиденьем компании Caterpillar на пневмоподвеске, которое способствует снижению утомляемости оператора. Система кондиционирования воздуха в кабине теперь входит в состав стандартного оборудования. **С. 8.**

Особенности конструкции

- ✓ Современные сглаженные обводы машины, скошенный профиль капота двигателя обеспечивают отличный обзор. Для повышения прочности наружные панели машины, дверные панели и ограждения выполнены из толстолистовой стали. **С. 10.**

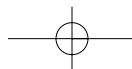
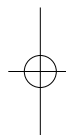
Силовые элементы конструкции

- ✓ Цельная рама и корпус сварены из толстолистовой стали и литых чугунных элементов. Установленные на болтах мягкие опоры кабины понижают уровень шумов и вибраций. Топливный бак и гидробак также смонтированы на изолирующих резиновых опорах, что позволило устранить вибрации и снизить напряжения в этих элементах. **С. 11.**



Полная техническая поддержка машин, приобретенных заказчиком

Дилеры компании Caterpillar предлагают заказчикам широкий спектр услуг, круг которых может быть определен сервисным контрактом. Дилер поможет выбрать план, который может охватить все - от услуг по плановому техническому обслуживанию до полной технической поддержки машины, что позволяет получить максимальную выгоду от вложенных средств. **С. 15.**

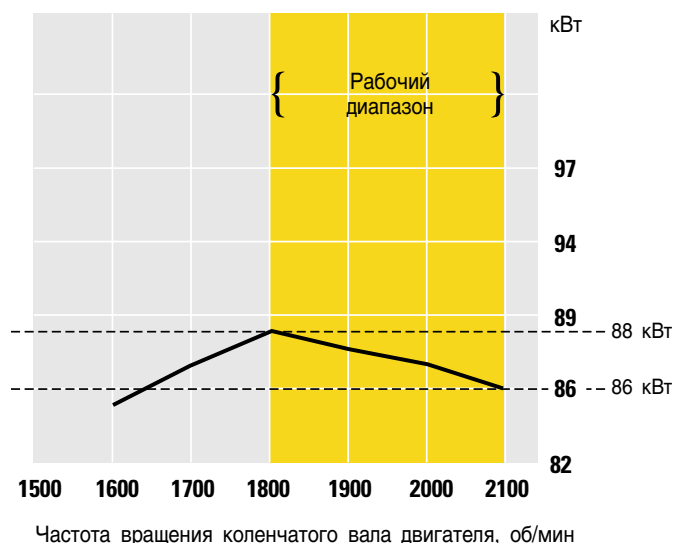


Силовая передача

Двигатель 3126В HEUI отличается очень высоким уровнем технических характеристик и отвечает требованиям Европейского Союза (этап II) в отношении токсичности отработавших газов. Система управления "кончиками пальцев" обеспечивает плавность выполнения поворотов. Наличие систем автоматического переключения и понижения передач способствует увеличению производительности машины.



Номинальная мощность на маховике



Двигатель 3126В HEUI. Двигатели с электронным управлением компании Caterpillar удовлетворяют требованиям этапа II, установленным в отношении токсичности отработавших газов Европейским Союзом и принятым во многих странах мира. В топливных системах с гидравлическими электронными насос-форсунками (HEUI) давление впрыска топлива не зависит от частоты вращения коленчатого вала двигателя. Это обеспечивает максимально эффективную подачу топлива и малый выброс токсичных отработавших газов. На двигателе 3126В предусмотрен подогреватель воздуха в воздухозаборнике с электронным управлением. Указанное устройство подогревает воздух во впускном воздушном коллекторе, что облегчает пуск двигателя и снижает образование дыма белого цвета при пуске холодного двигателя. Подогреватель воздуха в воздухозаборнике включается автоматически за некоторое время до пуска двигателя.

Турбокомпрессор и охладитель наддувочного воздуха.

Наличие хорошо согласованного с двигателем турбокомпрессора и промежуточного охладителя наддувочного воздуха повышает мощность двигателя при стабильной частоте вращения коленчатого вала двигателя и низкой температуре отработавших газов.

Запас крутящего момента. Система прямого впрыска топлива с электронным управлением позволяет контролируемо увеличить подачу топлива в том случае, если частота вращения коленчатого вала двигателя вследствие перегрузки падает ниже номинальной. В результате увеличения подачи топлива мощность двигателя возрастает и становится выше номинальной. Увеличенный запас крутящего момента и максимальная мощность улучшают приемистость двигателя, увеличивают тяговое усилие и сокращают продолжительность рабочих циклов бульдозерирования. Максимальная мощность на маховике развивается при частоте вращения 1800 об/мин – именно тогда, когда эта мощность нужна во время рабочего цикла бульдозерирования.

- Номинальная мощность на маховике 86 кВт (115 л. с.)
- Максимальная мощность на маховике 88 кВт (119 л. с.)

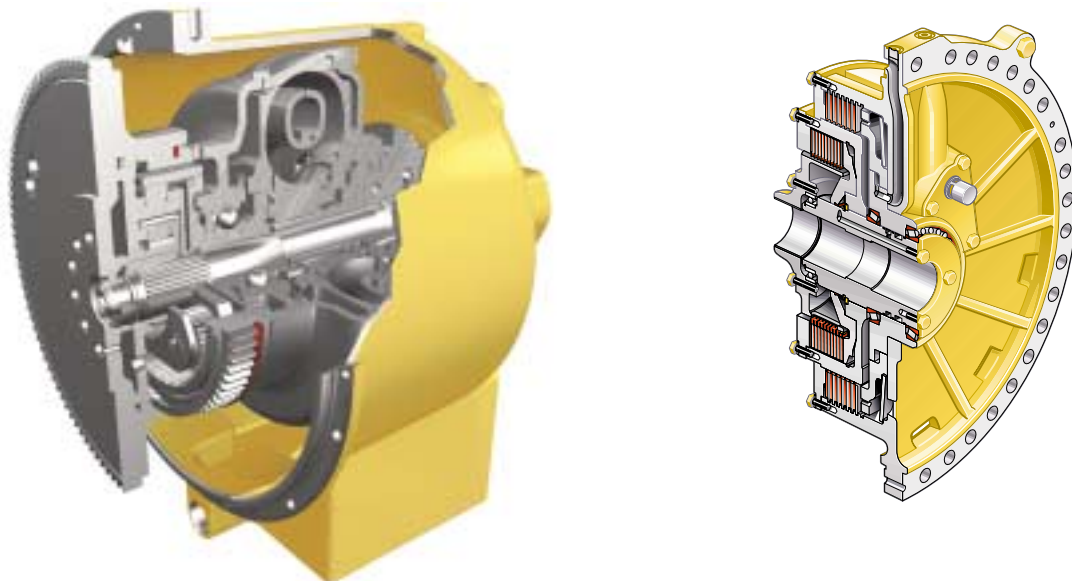
Особенности двигателя 3126В.

К основным особенностям двигателя 3126В относятся:

- Увеличенная до 86 кВт (115 л. с.) мощность, обеспечивающая более высокие характеристики.
- Большой рабочий объем двигателя, электронное управление, пониженная токсичность отработавших газов, хороший запуск при низких температурах.
- Связь силовой передачи с двигателем осуществляется в условиях электронного управления количеством впрыскиваемого топлива при переключении передач.
- Клиновидный ремень вентилятора системы охлаждения двигателя выполнен из нового полимерного материала, предусмотрено наличие автоматической системы натяжения ремня. Это позволило отказаться от традиционной схемы с тремя-четырьмя ремнями.
- Интервалы между заменами моторного масла и фильтра увеличены до 500 ч (после окончания периода приработки).
- Система охлаждения типа АТААС.
- Многорядный модульный радиатор (типа IMRM); уникальная конструкция ребер радиатора делает его менее подверженным засорению, одновременно обеспечивая отличные характеристики теплопередачи.

Трансмиссия

Прочные, долговечные, надежные элементы трансмиссии обеспечивают высокую мощность, плавность работы, хорошую реакцию на команды оператора и длительный безаварийный срок службы.



Гидротрансформатор. Одноступенчатый гидротрансформатор, примененный на тракторе D5N, эффективно реагирует на изменение нагрузки, увеличивая коэффициент умножения крутящего момента, что повышает тяговое усилие. При выполнении тяжелых бульдозерных работ он предотвращает возникновение ударных нагрузок, защищая тем самым элементы трансмиссии. Гидротрансформатор оптимально согласован с элементами силовой передачи и развивает характеристики, которые нужны Вашей машине.

Автоматическое переключение передач. Автоматическое переключение передач дает возможность оператору заранее выбрать требуемую передачу переднего и заднего хода, что позволяет легко и эффективно менять направление движения машины на противоположное. В качестве комбинаций изменения направления движения можно задать:

- Переключение с первой передачи переднего на вторую передачу заднего хода
- Переключение со второй передачи переднего на вторую передачу заднего хода
- Переключение со второй передачи переднего на первую передачу заднего хода

Автоматическое понижение передач происходит при существенном возрастании нагрузки.

Коробка передач. На тракторе D5N применена хорошо зарекомендовавшая себя на практике планетарная коробка передач с переключением под нагрузкой с тремя передачами переднего и тремя передачами заднего хода. В коробке передач использованы маслоохлаждаемые мощные муфты большого диаметра. Для увеличения срока службы коробки передач в планетарной конструкции нагрузки и напряжения распределены между несколькими зубчатыми колесами.

- Переключение передач с управляемым изменением количества впрыскиваемого топлива позволяет регулировать частоту вращения коленчатого вала двигателя во время смены направления движения и обеспечивает более плавную работу, продлевая срок службы элементов системы
- Модульная коробка передач и коническое зубчатое колесо могут вдвигаться в задний картер, что облегчает техническое обслуживание (даже при установленном рыхлителе)
- Пакеты дисков смазываются и охлаждаются подаваемым под давлением потоком масла, что способствует более длительному сроку службы сцепления

Бортовые фрикционы с тормозом.

Маслоохлаждаемые диски муфт большого диаметра вводятся в зацепление средствами гидравлики. Диски обеспечивают передачу большого крутящего момента и длительный срок службы.

Высоко расположенная бортовая передача.

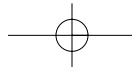
Такая конструкция изолирует бортовую передачу от контакта с землей и от ударных нагрузок, создаваемых рабочим орудием, что продлевает срок службы силовой передачи.

Электронное управление поворотами и

коробкой передач. Трактор D5N снабжен системой, позволяющей управлять поворотами "кончиками пальцев". В системе предусмотрено наличие всех органов управления, требуемых оператору. Так, переключение электронно-управляемой коробки передач осуществляется с помощью сенсорных кнопок, расположенных на рукояти управления.

Электронное управление давлением в

муфтах. На тракторе D5N предусмотрена дополнительная система, повышающая качество переключения передач и облегчающая работу оператора - система электронного управления давлением в муфтах (система ЕСРС). Данная уникальная система регулирует и модулирует давление в отдельных муфтах в зависимости от текущих условий работы, что повышает плавность переключения передач.



Управление "кончиками пальцев"

Система управления "кончиками пальцев" объединяет в себе систему выполнения поворотов машины, систему переключения направления хода и систему переключения передач. Все эти функции управления можно осуществлять одной рукой. Это улучшает условия работы оператора и позволяет повысить производительность его труда.



Три передачи переднего и три передачи заднего хода можно выбрать простым нажатием кнопок переключения передач. Эти кнопки (желтого цвета) входят в состав группы управления "кончиками пальцев".

- Наличие системы автоматического переключения передач, снижение усилия, необходимого для поворота рукоятей, упрощает повышение и понижение передач, повышает комфортность рабочей среды оператора, снижает его утомляемость и сокращает продолжительность рабочих циклов.
- Для дополнительного повышения удобства работы оператора данная машина по заказу может комплектоваться электромеханическим устройством регулирования положения рукоятей управления. Это позволяет подобрать для руки оператора наиболее удобное положение.

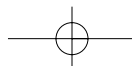
Система электронного управления движением с помощью бортовых фрикционов с тормозами включает в себя два рычажка, легко перемещаемых кончиками пальцев. Такая система позволяет оператору уверенно и точно работать в условиях ограниченного пространства, рядом с постройками, различными препятствиями и геодезическими вешками. Передвигая кончиком пальца левый или правый рычажок, оператор заставляет машину поворачивать влево или вправо пропорционально тому расстоянию, на которое передвинут рычажок.

Направление хода машины

определяется тем, в какое положение (передний ход, нейтрали или задний ход) установлена рукоять выбора направления хода. Среднее положение рукоятей переключает коробку передач машины в нейтральное положение.

Система автоматического переключения передач отличается следующими особенностями:

- Система автоматического переключения передач дает возможность оператору заранее выбрать требуемую передачу переднего и заднего хода, что особенно целесообразно, когда приходится часто менять направление движения машины на противоположное. В качестве комбинаций изменения направления движения можно задать переключение с первой передачи переднего на вторую передачу заднего хода, переключение со второй передачи переднего на вторую передачу заднего хода и переключение со второй передачи переднего на первую передачу заднего хода.
- Система автоматического понижения передач переключает коробку передач на более низкую передачу при обнаружении существенного возрастания нагрузки на машину. Система управления "кончиками пальцев" объединяет в себе систему выполнения поворотов машины, систему переключения направления хода и систему переключения передач. Все эти функции управления можно осуществлять одной рукой. Это улучшает условия работы оператора и позволяет повысить производительность его труда.



да.



1 Отделение оператора. Кабина оператора новой конструкции отличается пониженным уровнем шумов и вибраций и увеличенной площадью остекления.

2 Выполнение поворотов. Система управления "кончиками пальцев" позволяет одновременно, одной рукой, управлять поворотами и коробкой передач.

3 Коробка передач с переключением под нагрузкой. Хорошо зарекомендовавшая себя на практике планетарная коробка передач позволяет быстро и плавно переключать передачи.

При этом возникающие нагрузки распределяются между несколькими шестернями, что продлевает срок службы коробки передач.

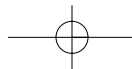
4 Бортовая передача. Высоко расположенная бортовая передача конструкции компании Caterpillar позволяет изолировать бортовую передачу от контакта с землей и от ударных нагрузок, создаваемых рабочим орудием, что продлевает ее срок службы.

5 Бортовые фрикционы с тормозом. Маслоохлаждаемые диски большого диаметра муфт и тормозов отличаются длительным сроком службы.

6 Двигатель. Двигатель 3126В HEUI отвечает требованиям Европейского Союза (этап II) в отношении токсичности отработавших газов.

7 Радиатор. Многорядный модульный радиатор (типа IMRM); уникальная конструкция ребер радиатора делает его менее подверженным засорению, одновременно обеспечивая отличные характеристики теплопередачи.

8 Гидротрансформатор. Эффективный гидротрансформатор обеспечивает требуемое умножение крутящего момента, что повышает тяговое усилие, и предохраняет силовую передачу от ударных нагрузок.



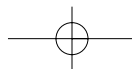
Отделение оператора

Кабина оператора новой конструкции отличается пониженным уровнем шумов и вибраций и обеспечивает отличный обзор. По заказу машина может быть укомплектована сиденьем компании Caterpillar на пневмоподвеске, которое способствует снижению утомляемости оператора. Система кондиционирования воздуха в кабине теперь входит в состав стандартного оборудования.



Кабина отличается наличием окон и дверей с большой площадью остекления. Это обеспечивает отличный обзор отвала, боковых и задней частей машины. Новая конструкция уплотнений окон и дверей позволяет добиться полной герметичности кабины и исключает проникновение в нее пыли. Шумопоглощающие материалы, звукоизолирующие панели из пенопласта понижают уровень шумов в кабине до 75 дБ (А) (при измерении по методике ISO 6394:1998).

Система охлаждения встроена в конструкцию кабины. Это улучшает обзор задней части машины. Индивидуальные органы управления стеклоочистителями расположены в верхней передней части кабины. Новая кабина более просторна и комфортабельна, что позволяет поддерживать высокую производительность труда в течение всей рабочей смены.





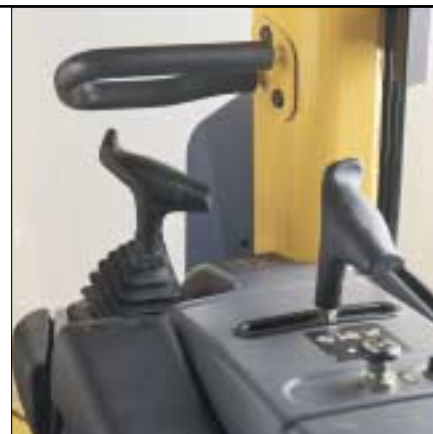
Сиденье серии "Комфорт С500" компании Caterpillar (по заказу) отличается эргономической конструкцией и обеспечивает надежную посадку оператора при любых условиях работы на площадке.

- Сиденье полностью регулируемое, обеспечивает надежную опору оператору, способствует повышению комфортности условий труда и снижению утомляемости оператора.
- Подушки сиденья способствуют уменьшению давления, приходящегося на нижнюю часть спины и опорную поверхность бедер, не ограничивая свободы перемещения рук и ног оператора.
- На машине стандартной комплектации в состав сиденья входит регулируемая поясничная опора, еще более повышающая удобство посадки оператора.



Приборная панель. Приборная панель, в состав которой входят легко читаемые аналоговые приборы и предупреждающие световые сигналы, информирует оператора о состоянии систем машины. Шкалы всех приборов и информация, выводимая на приборную панель, легко различима даже в прямых лучах солнца. На приборной панели расположены органы управления системой обогрева кабины и кондиционирования воздуха, а также вентиляционные отверстия. Органы управления системами автоматического переключения передач и понижения передачи легко достигаемы для оператора. Новые подставки для ног обеспечивают удобную и надежную опору для ног оператора при работе на уклонах.

Эргономичные органы управления рабочими орудиями. Органов управления отвалом и рыхлителем выбрана с учетом требований эргономики. Перемещение рычагов не требует затраты больших усилий, что способствует снижению утомляемости оператора. Преобразователь напряжения питает два гнезда напряжением 12 В.



Электронная система контроля EMS III постоянно снабжает оператора информацией о состоянии машины и регистрирует различные эксплуатационные показатели, что облегчает поиск неисправностей. Для системы контроля постоянно поставляются обновленные версии программного обеспечения, учитывающие новейшие достижения технологии и электроники. Загрузка программного обеспечения производится флэш-программированием. Данная система совместима с диагностическим инструментом "Электронный техник" и электронной системой контроля (CMS) компании Caterpillar. В состав системы EMS III входят:

- Указатель уровня топлива
- Указатель температуры гидравлического масла
- Указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя
- Указатель температуры масла в силовой передаче
- Индикатор давления моторного масла
- Цифровой указатель частоты вращения коленчатого вала двигателя
- Индикатор включенной передачи

Особенности конструкции

Современная обтекаемая форма машины, скошенный профиль капота двигателя обеспечивают отличный обзор. Машины серии N отличаются не только надежной работой, но и эстетичным внешним видом.



Особенности конструкции. Новый современный дизайн, обтекаемая форма обеспечивают отличный обзор, удобный доступ к узлам машины, облегчают техническое обслуживание.

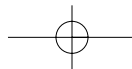
- Прочные долговечные стальные наружные дверные панели
- Фильтр предварительной очистки помещен под капот, что улучшает условия обзора
- Профиль капота двигателя плавно опускается от кабины к передней части
- Кабина с остеклением большой площади
- Эргономичные органы управления более просты и эффективны в работе

Удобство доступа и технического обслуживания

- Для повышения удобства доступа к двигателю дверцы двигательного отсека установлены на шарнирах
- Вынесенные фильтры легко доступны для технического обслуживания
- Указатель засорения воздушного фильтра предварительной очистки расположен в кабине, что позволяет легко контролировать его
- Конструкция топливного бака изменена так, чтобы облегчить очистку его внутренней полости
- Предусмотрено устройство для быстрой заправки топливного бака топливом
- Для ускорения проверок предусмотрено наличие штуцеров замера давления

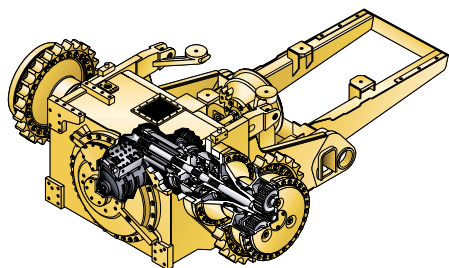
Надежность и качество

- Боковые панели доступа и заднее ограждение выполнены из прочного двойного металлического листа толщиной 4 мм
- Углы конструкции, выполненные штамповкой из металлического проката, округлены, что повышает прочность конструкции
- Топливный бак и гидробак смонтированы на изолирующих резиновых опорах, что позволило устранить вибрации и уменьшить вероятность образования трещин вследствие высоких напряжений
- Машина стандартной комплектации теперь снабжена упрочненным ограждением радиатора, рассчитанным на тяжелые условия работы
- Рыхлитель снабжен прочным задним ограждением
- Уплотнения, крепящиеся на пистонах, защищают от пыли и влаги следующие элементы и участки:
 - Задний кожух
 - Дверные проемы
 - Стык стойки конструкции ROPS и заднего кожуха



Силовые элементы конструкции

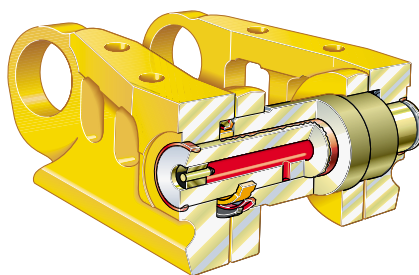
Разработаны и изготовлены так, чтобы обеспечить надежную опору машине при самых тяжелых условиях работы. Силовые элементы конструкции имеют ресурс, рассчитанный на весь срок службы трактора D5N.



Рама и литые детали. Рама трактора D5N предназначена для поглощения высоких ударных нагрузок и скручивающих усилий. Литые детали расположены в раме таким образом, чтобы дополнительно повысить ее прочность. Изготовление рам и корпуса осуществляется на заводах компании Caterpillar с помощью сварочных роботов. Это гарантирует высокое качество и надежность всей конструкции.

- Главная рама выполнена из высокопрочной стали и хорошо противостоит ударным нагрузкам
- Для обеспечения высокой прочности конструкции ее расчет выполнялся методом конечных элементов с помощью системы автоматизированного проектирования
- Надежность конструкции подтверждена полномасштабными испытаниями на прочность
- Применение сварочных роботов обеспечивает глубокую сварку и однородность свойств сварного шва, что продлевает срок службы конструкции
- Верхние поверхности подвергнуты прецизионной механической обработке, что обеспечивает точность взаимного расположения отверстий и поверхностей
- Требуемое положение рам гусеничных тележек обеспечивается поворотным шкворнем и шарнирно закрепленным балансирным брусом

Балансирный брус. Шарнирно закрепленный балансирный брус дает возможность рамам гусеничных тележек качаться вверх и вниз,



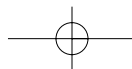
следуя профилю опорной поверхности, что способствует повышению комфортности условий работы оператора, одновременно обеспечивая максимальное тяговое усилие.

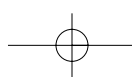
Конструкция для защиты оператора при опрокидывании машины (ROPS). Жесткость опор кабины машин серии N увеличена. Более жесткие опоры способствуют снижению уровня шумов и вибрации кабины, повышая тем самым комфортность рабочей среды оператора.

Гусеницы с вращающимися втулками предназначены для продления срока службы машины и снижения расходов при работе с высокоабразивными материалами в условиях низких и средних ударных нагрузок.

Гусеницы такого типа снабжены втулками, которые при контакте со звездочкой начинают вращаться, что существенно снижает скорость износа втулки и звездочки. Данная конструкция устраняет необходимость в расходах на проворот втулок при техническом обслуживании, а также расходы на замену звездочки.

Гусеницы с вращающимися втулками поставляются по специальному заказу вместе с ходовой частью.





Ходовая часть

Ходовая часть с высоко расположенной звездочкой конструкции компании Caterpillar позволяет трактору достигать наивысших результатов при выполнении широкого спектра работ - от окончательной планировки грунта до массовых бульдозерных работ.



Высоко расположенная бортовая передача

- Такая конструкция изолирует бортовую передачу от контакта с землей и от ударных нагрузок, создаваемых рабочим орудием, что продлевает срок службы силовой передачи
- Зубья звездочки, втулки и бортовые передачи вынесены из зоны действия абразивных материалов и влаги
- Для продления срока службы и обеспечения высоких характеристик на машинах D5N компании Caterpillar применены планетарные бортовые передачи с одной ступенью понижения

Бортовые передачи и связанные элементы

- Бортовые передачи приподняты над рабочей зоной, в которой действие влаги и абразивных материалов может стать причиной преждевременного отказа узла
- Высоко расположенная бортовая передача позволяет изолировать ее от ударных нагрузок, возникающих при контакте с опорной поверхностью

Модификации ходовой части

Удлиненная ходовая часть (XL)

- Переднее натяжное колесо расположено так, чтобы длина контакта гусеницы с грунтом была увеличена (в том числе и участка перед машиной). Это обеспечивает оптимальную устойчивость машины, отличное сцепление с грунтом и возможность точного управления отвалом, что особенно важно при окончательной планировке грунта
- Удлиненная рама гусеничной тележки повышает проходимость машины при работе на мягких опорных поверхностях

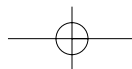
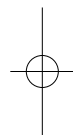
Ходовая часть с низким давлением на грунт (LGP)

- Специально разработана для эксплуатации на мягких и рыхлых грунтах
- Отличная проходимость машины достигается благодаря большей площади контакта с грунтом и меньшему давлению на него вследствие применения широких башмаков, длинных рам гусеничных тележек и увеличения ширины колеи

Ограждения. Ходовые части компании Caterpillar по всей длине верхней части рамы гусеничной тележки защищены ограждениями. Это предотвращает падение материалов на движущиеся элементы.

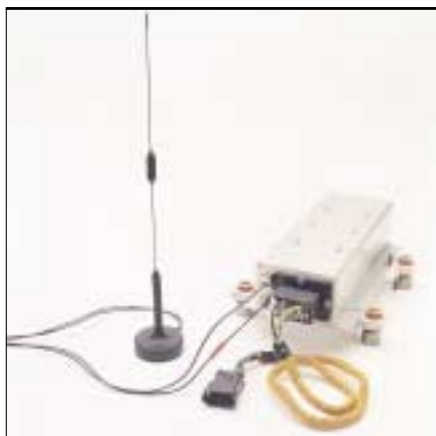
Рамы гусеничных тележек. Для того чтобы лучше противостоять изгибу и скручиванию, рамы гусеничных тележек выполнены трубчатыми.

- Рамы гусеничных тележек крепятся к трактору с помощью оси качания и шарнирно закрепленного балансирующего бруса
- Узлы натяжных пружин выполнены герметичными и смазываемыми



Удобство технического обслуживания

Благодаря модульной конструкции машины компании Caterpillar на целое поколение опережают машины других фирм с точки зрения удобства ремонта и технического обслуживания.



Система Product Link. Система Product Link (поставляется по заказу) позволяет владельцу и дилеру прямо из своего офиса получать диагностическую информацию и данные о местоположении машины. Система Product Link постоянно передает обновленные данные о показании счетчика моточасов, информацию о состоянии машины и ее местоположении, а также позволяет просматривать сводные картографические данные и планировать маршрут движения машины.

Удобство технического обслуживания. Чем меньше времени тратится на техническое обслуживание, тем больше времени машина находится в работе. На данной машине ряд крупных узлов выполнены модульными, что позволяет снимать их, не удаляя и не разбирая другие узлы.

Диагностический разъем. Наличие диагностического разъема позволяет дилерам компании Caterpillar с помощью "Электронного техника" быстро осуществлять поиск и устранение неисправностей трактора D5N, а также получать данные, хранящиеся в памяти системы.

Экологически безопасные сливные устройства. Позволяют сливать рабочие жидкости таким образом, чтобы меньше загрязнять окружающую среду. Такие устройства предусмотрены на радиаторе, гидробаке и на основных узлах силовой передачи.



Модульная система охлаждения.

Использование в системе отдельных модулей сердцевин радиатора позволяет легко производить техническое обслуживание, не снимая крупные узлы и детали.

Простота технического обслуживания двигателя. Многие элементы двигателя могут быть подвергнуты восстановительному ремонту; восстановленные элементы поставляются в качестве запасных частей.

- Отверстия металлического блока цилиндров могут дважды подвергаться рассверливанию с последующей "сухой" установкой гильз
- Шатуны можно снять через верхнюю часть цилиндров.
- Копиры и толкатели распределительного вала можно заменить, не снимая коленчатый вал
- Интервал между заменами моторного масла и фильтра продлен до 500 ч



Электронная система контроля, примененная на тракторе D5N, отличается повышенной универсальностью; обновление программного обеспечения осуществляется флэш-загрузкой и не требует замены самого блока, что сокращает расходы на запасные части. Для системы контроля постоянно поставляются обновленные версии программного обеспечения, учитывающие новейшие достижения технологии и электроники, что позволяет легко модернизировать машину.

Рабочие орудия

Рабочие орудия компании Caterpillar, предназначенные для трактора D5N, придают машине универсальность и мощь, позволяющие выполнять любую работу.



Отвалы компании Caterpillar. Совершенная конструкция плужных четырехсекционных бульдозерных отвалов компании Caterpillar придает им прочность, позволяющую выполнять самые тяжелые работы. Отвалы компании Caterpillar, выполненные из высокопрочной стали, хорошо противостоят деформациям кручения и изгиба при тяжелых условиях работы.

- Выполненные из высокопрочной стали DN-2™ режущие кромки компании Caterpillar хорошо противостоят изгибающим деформациям
- Для обеспечения максимального срока службы боковые накладки выполнены из стали DN-3

Отвал с регулируемыми углами поворота и перекаса (VPAT). Оператор прямо из кабины с помощью гидравлики может регулировать высоту подъема, углы поворота и перекаса отвала.

- Для обеспечения максимально высоких характеристик угол наклона отвала может быть отрегулирован вручную
- Верхние углы отвала срезаны, что расширяет зону обзора оператора (только для машин XL)
- С-образная рама с помощью пальцев надежно прикреплена к главной раме. Это обеспечивает хорошее управление отвалом и исключает перемещения отвала вследствие качания гусениц и воздействия боковых нагрузок
- Место соединения С-образной рамы с машиной загерметизировано. Смазывание узла осуществляется по дистанционным линиям. Такая конструкция продлевает срок службы и снижает шумность работы

- Для продления срока службы узла в конструкцию стойки С-образной рамы введены подшипники большого диаметра

- С целью уменьшения износа на всех шарнирных соединениях предусмотрены точки смазывания

Лесные дефлекторы. Для работ, связанных с риском повреждения машины сучьями деревьев и обломочным материалом, по заказу для машин серии N поставляются специальные лесные дефлекторы, которые защищают от повреждений наиболее важные элементы машины, в том числе гидрелинии, выхлопные трубы, окна кабины и осветительные приборы.

Задний противовес. Для лучшей балансировки машины при выполнении работ на крутых уклонах, а также при выполнении бульдозерных работ под углом к оси движения поставляется задний противовес.

Лебедка

- Единый рычаг управления контролирует как сцепление, так и тормоз, что повышает эффективность работы
- Входные муфты вала отбора мощности уменьшают потери мощности, передаваемой от двигателя, и обеспечивают экономию топлива
- Включение сцепления и растормаживание тормоза синхронизируются автоматически, что обеспечивает плавность работы
- Техническое обслуживание элементов лебедки возможно без снятия лебедки с машины
- По вопросам выбора лебедки обращайтесь к своему дилеру компании Caterpillar



Тяговый брус. Трактор D5N может комплектоваться тяговым брусом, предназначенным для работы с различными рабочими орудиями, например:

- Дисковыми орудиями
- Катками
- Измельчителями
- А также для буксировки застрявших машин и другого оборудования

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

- Для рыхлителя поставляются как изогнутые, так и прямые стойки
- Конструкция машины обеспечивает длительный срок службы ходовой части даже при работе в условиях особо тяжелых нагрузок на тяговый брус

Полная техническая поддержка машин, приобретенных заказчиком

Дилеры компании Caterpillar предлагают заказчикам широкий спектр услуг, круг которых может быть определен сервисным контрактом. Дилер поможет выбрать план, который может охватить все - от услуг по плановому техническому обслуживанию до полной технической поддержки машины, что позволяет получить максимальную выгоду от вложенных средств.

Техническая поддержка машин, приобретенных заказчиком. Дилеры компании Caterpillar предлагают заказчикам широкий спектр услуг, круг которых может быть определен сервисным контрактом, заключаемым при покупке оборудования. Дилер поможет выбрать план, который может охватить все - от выбора машины и рабочих орудий и до их замены, что позволяет получить максимальную выгоду от вложенных средств.

Восстановленные узлы и детали. Приобретая восстановленные узлы и детали, Вы экономите средства. На эти узлы и детали выдается такая же гарантия, как на новые запасные части. Надежность восстановленных узлов и деталей такая же, как и новых, однако они стоят на 40-70 процентов дешевле.

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

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

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



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

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

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

Двигатель 3126B

Полная мощность, кВт/л. с.	88 /119
Полезная мощность, кВт/л. с.	
по ISO 9249	86 /115
по EU 80/1269	86 /115
Внутренний диаметр цилиндра, мм	110
Ход поршня, мм	127
Рабочий объем, л	7.2

- Номинальные характеристики двигателя определены для частоты вращения коленчатого вала двигателя 2100 об/мин
- Двигатель сертифицирован в соответствии с Директивой ЕС 97/68/ЕС, этап II
- Под полезной понимается мощность на маховике двигателя, оснащенного вентилятором, воздухоочистителем, глушителем и генератором переменного тока
- До высоты 4600 м над уровнем моря понижение характеристик двигателя не производится; свыше 4600 м над уровнем моря понижение характеристик двигателя производится автоматически

Стандартная ходовая часть

Количество башмаков на одну сторону, шт.	
Модель XL	41
Модель LGP	44
Количество опорных катков на одну сторону, шт.	
Модель XL	7
Модель LGP	8
Ширина башмака, мм	
Модель XL	560
Модель LGP	760
Длина участка контакта гусеничной ленты с опорной поверхностью, мм	
Модель XL	2388
Модель LGP	2604
Ширина колеи, мм	
Модель XL	1770
Модель LGP	2000
Площадь контакта с опорной поверхностью, м ²	
Модель XL	2.67
Модель LGP	3.96
Давление, оказываемое на опорную поверхность (стандартное), кПа	
Модель XL	47
Модель LGP	33

Коробка передач

Передача переднего хода	Скорость движения, км/ч
1	3.1
2	5.4
3	9.1
Передача заднего хода	
1	3.8
2	6.7
3	11.3

Отвалы

Тип отвала	VPAT
------------	------

Данные о вместимости и ширине отвала приведены в таблице на с. 19

Многостоечный рыхлитель

Тип	Фиксированный параллелограммный рычажный механизм
Ширина балки, мм	1951
Поперечное сечение балки, мм	165 x 211
Количество карманов	3

Дополнительные данные о рыхлителе приведены в таблице на с. 18.

Характеристики лебедки

Модель лебедки	РА 55
Масса	1180
Длина лебедки с кронштейном	1120
Ширина картера лебедки	975
Диаметр фланца	504
Ширина барабана	330
Диаметр барабана	254
Вместимость барабана, канат диаметром 19 мм, м	122
Размеры обжимного кольца (внешний диаметр x длина), мм	54 x 65
Вместимость по маслу, л	74

Вместимость заправочных емкостей

	л
Топливный бак	257
Система охлаждения	48
Бортовые передачи (каждая)	6
Гидробак	29.5

Тормозная система

- Тормозная система отвечает требованиям стандарта ISO 10265 MARCH99.

Масса, кг

Эксплуатационная масса (машина, снабженная коробкой передач с переключением под нагрузкой и системой управления "кончиками пальцев")

Модель XL	12 818
Модель LGP	13 252

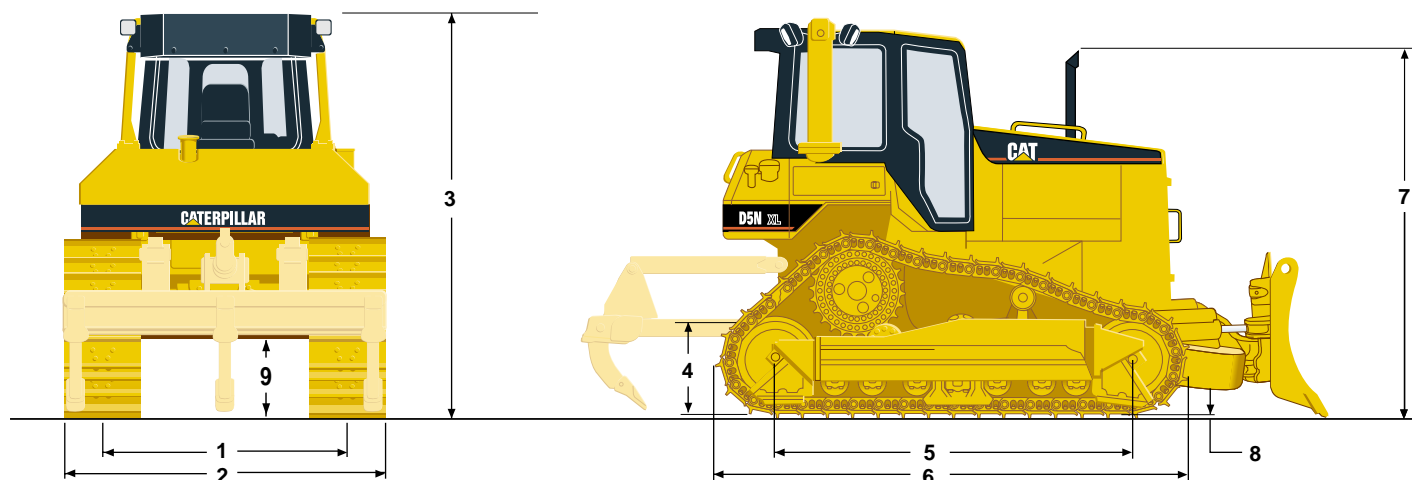
Отгрузочная масса (машина, снабженная системой управления "кончиками пальцев")

Модель XL	12 541
Модель LGP	12 975

- Данные об отгрузочной массе приведены с учетом масс конструкции EROPS, кондиционера воздуха, осветительных приборов, отвала типа VPAT, коробки передач, тягового бруса, кожуха двигателя, трехклапанной гидравлической системы, 5-процентного запаса топлива и сиденья серии "Комфорт С500".
- Данные об эксплуатационной массе приведены с учетом масс оператора, конструкции EROPS, кондиционера воздуха, осветительных приборов, отвала типа VPAT, коробки передач, тягового бруса, кожуха двигателя, трехклапанной гидравлической системы, 100-процентного запаса топлива и сиденья серии "Комфорт С500".

Размеры

(приблизительно)



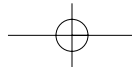
Конструкция ROPS/FOPS

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

Звуковые характеристики

- Уровень звукового давления, испытываемого оператором в надлежащим образом установленной и обслуживаемой кабине, предлагаемой компанией Caterpillar, при закрытых дверях и окнах составляет 75 дБ (А) при измерении по методике, описанной в стандарте ISO 6394:1998
- В случае продолжительной работы либо работы в шумной среде при использовании открытого отделения оператора, кабины с открытыми окнами и/или дверьми, кабины, техническое обслуживание которой проводилось не надлежащим образом, может оказаться необходимым применение специальных средств защиты органов слуха
- Декларируемый уровень шумов, создаваемый работающей машиной, измеренный по методике и в условиях, определенных стандартом 2000/14/ЕС, составляет 108 дБ (А)

	XL ММ	LGP ММ
1 Ширина колеи	1770	2000
2 Ширина трактора со следующим оборудованием:		
Стандартные башмаки, без отвала	2330	2760
Стандартные башмаки, с отвалом типа VPAT, повернутым на угол 25°	2797	3043
3 Высота машины от вершины грунтозацепа со следующим оборудованием:		
навес с конструкцией ROPS	2992	3036
кабина с конструкцией ROPS	2995	3039
4 Высота установки тягового бруса (по центру вилки) от поверхности башмака, контактирующей с опорной поверхностью	486	537
5 Длина участка контакта гусеничной ленты с опорной поверхностью	2388	2604
6 Увеличение длины базового трактора (с тяговым брусом) при установке следующего оборудования:		
рыхлитель	818	818
лебедка PA55	381	381
отвал типа VPAT (не повернут)	1011	1344
отвал типа VPAT (повернут на угол 25°)	1542	1779
7 Высота по трубе (от вершины грунтозацепа)	2805	2849
8 Высота грунтозацепа	47	47
9 Дорожный просвет от поверхности башмака, контактирующей с опорной поверхностью (по SAE J1234)	378	422



Стандартное оборудование

Состав стандартного оборудования может меняться. Подробные сведения по этому вопросу можно получить у дилеров компании Caterpillar.

Электрооборудование

Преобразователь напряжения, 12 В, 10 А
Генератор переменного тока, 70 А
Звуковой сигнал заднего хода
Соединитель диагностический
Звуковой сигнал
Счетчик моточасов
Осветительные приборы передние
встроенные

Отделение оператора

Крючок для одежды
Держатель для стакана
Подлокотник регулируемый
электромеханический
Электронная система контроля (EMS III)
Электронный ограничитель скорости
движения и наивысшей передачи
Индикатор необходимости технического
обслуживания воздухоочистителя
(в кабине)
Указатель частоты вращения коленчатого
вала двигателя/индикатор включенной
передачи
Подставки для ног для работы на уклонах
Приборная панель
Система управления "кончиками пальцев"
для машин, имеющих бортовые
фрикционы с тормозом
Гнезда электропитания 12 В (2 шт.)
Предпусковая система контроля уровня
охлаждающей жидкости
Средства для монтажа системы Product Link
Средства для монтажа радиоустройства
(12 В)
Зеркало заднего вида
Кабина с конструкцией ROPS/FOPS и
встроенным кондиционером воздуха
Ремень безопасности инерционный,
ширина 76 мм
Отсек для хранения личных вещей и
технической документации
Кнопки выбора точек переключения передач
(на приборной панели)

Силовая передача

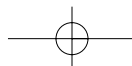
Дизельный двигатель 3126В HEUI
компании Caterpillar со стартером
(24 В)
Промежуточный охладитель
наддувочного воздуха
Пылеуловитель автоматический с
воздушным фильтром и сетчатым
фильтром предварительной очистки
(установлены под капотом)
Органы управления системой
автоматического понижения
передачи
Охлаждающая жидкость с
увеличенным сроком службы
Точка отбора проб охлаждающей
жидкости
Коробка передач с переключением под
нагрузкой с управляемым
изменением количества
впрыскиваемого топлива
Замедлитель
Вентилятор
Водоотделитель топливный
Система переключения передач с
компенсацией нагрузки
Радиатор модульный
высокоэффективный с
перфорированными ребрами
(типа IMRM)
Система выбора точек переключения
передач
Клиновидный ремень полимерный с
автоматической системой натяжения
Система выполнения поворотов:
бортовые фрикционы с тормозом,
система управления "кончиками
пальцев"
Трехскоростная планетарная коробка
передач с гидротрансформатором

Ходовая часть

Устройство гидравлическое для
регулировки натяжения гусениц
Катки поддерживающие
Ограждения концевые направляющей
гусеницы
Гусеницы герметизированные и
заправленные смазкой на весь срок
службы, рассчитанные на тяжелые
условия работы
колеса, заправленные смазкой на весь
срок службы
опорные гусеницы, заправленные
смазкой на весь срок службы
Натяжное колесо с более широкой
дорожкой и более высоким фланцем
Устройство, позволяющее
эксплуатировать машину на высоте
до 4600 м над уровнем моря без
ограничения мощности
Централизованные выносные штуцеры
измерения давления для выполнения
быстрых диагностических проверок
Ограждение картера
Экологически безопасные сливные
устройства
(до 500 ч) интервалы между техническим
обслуживанием
приспособление переднее
Дверцы капота двигателя, на шарнирах
Дверцы для радиатора с жалюзи, на
шарнирах
Фильтр масла рабочего оборудования
Кожухи запираемые
Система гидравлическая чувствительная к
нагрузке
Тяговый брус жесткий
Точки отбора проб масла по программе
S·O·S (из двигателя, коробки передач и
контура рабочего оборудования)
Система гидравлическая трехклапанная
для отвала VPAT

Характеристики рыхлителя

	XL	LGP
Ширина балки, мм	1951	1951
Поперечное сечение, мм	165 x 211	165 x 211
Максимальный зазор над землей по балке (в поднятом положении), мм	895	949
Максимальный зазор над землей по концу зуба (в поднятом положении), мм	482	536
Количество карманов (зубьев)	3	3
Максимальное заглубление, мм	350	298
Максимальное усилие взламывания, кН	191	193
Максимальное усилие заглубления (с отвалом VPAT и коробкой передач с переключением под нагрузкой), кН	40	47
Масса, кг:		
с тремя зубьями	758	758
каждого зуба	34	34



Оборудование, устанавливаемое по специальному заказу

Изменение эксплуатационной массы (приблизительно), кг

Кондиционер воздуха (снят с машины)	-51.4
Генератор переменного тока бесщеточный	0.34
Отвалы бульдозерные см. таблицу ниже	
Навес	-155
Отопитель для конструкции OROPS (монтируемый на приборной панели)	18.5
Средства для эксплуатации при высокой температуре окружающей среды	3
Вентилятор реверсивный	7
Устройство быстрой заправки топливного бака	7
Осветительные приборы (4 шт.)	18.2
Система Product Link	4
Система обеспечения безопасности машины (MSS)	2.5
Маячок проблесковый вращающийся	3.3
Средства шумоподавления (для кабины)	18
Ограждения:	
картера (рассчитанное на тяжелые условия работы)	63
топливного бака (для машин с навесом или кабиной)	69
заднее, рассчитанное на тяжелые условия работы	5
гусеничной ленты (XL/MS), направляющее	119
гусеничной ленты (LGP/MS), направляющее	70
гусеничной ленты (XL/HD), направляющее	192
гусеничной ленты (LGP/HD), направляющее	155
радиатора, шарнирное решетчатое (рассчитанное на тяжелые условия работы)	29
Решетка для защиты от пескоструйного эффекта	14.8
Экраны и дефлекторы:	
экран задний для кабины с конструкцией EROPS	81
экран задний для кабины с конструкцией OROPS	53
экран противосолнечный	5
дефлекторы лесные для кабины с конструкцией EROPS	120
дефлекторы лесные для кабины с конструкцией OROPS	140
Гидравлика и рыхлитель:	
четырёхклапанная гидравлическая система для отвала 5 VPAT и рыхлителя (собственно клапаны)	14.74
рыхлитель радиальный (с тремя изогнутыми зубьями)	758
зуб прямой, один, заменяющий зуб изогнутый	34

Сиденье с регулируемым подлокотником:	
серии "Комфорт C500", на пневмоподвеске, обивка из ткани (только для кабины)	52.4
серии "Комфорт C500", на механической подвеске, обивка из ткани (только для кабины)	53.6
серии "Комфорт C500", на механической подвеске, обивка из винила	53.6
с низкой спинкой, обивка из винила	48.7
Средства облегчения пуска двигателя:	
подогреватель охлаждающей жидкости двигателя (устанавливается дилером)	1
батареи аккумуляторные (рассчитанные на тяжелые условия работы)	0
насос топливоподкачивающий	0
Гусеницы (2 шт.), герметизированные и заправленные смазкой, рассчитанные на тяжелые условия работы:	
ходовая часть XL, 41 секция	
510 мм MS/HD	-170
510 мм MS/RBT	-116
510 мм ES/HD	80
560 мм MS/RBT	-20
560 мм ES/HD	200
ходовая часть LGP, 41 секция	
610 мм MS/HD	-220
610 мм MS/RBT	-250
760 мм MS/RBT	0
762 мм HD, самоочищающаяся	348
Лебедка с канатоукладчиками:	
Лебедка (стандартной скорости)	1179
Лебедка (низкоскоростная)	1190
Канатоукладчик с тремя роликами	322
Канатоукладчик с четырьмя роликами	340
ES: Башмаки для особо тяжелых условий работы	
MS: Башмаки для обычных условий работы	
HD: Гусеница со звеньями, рассчитанными на тяжелые условия работы	
RBT: Гусеница с вращающимися втулками	

Характеристики отвалов

	Отвал 5 VPAT	
	Модель XL	Модель LGP
Вместимость отвала, м ³	2.6	2.6
Ширина отвала (по боковым накладкам), мм	3077	3360
Высота отвала, мм	1109	1127
Глубина копания, мм	430	415
Дорожный просвет, мм	933	1001
Максимальный перекоп, мм	460	491
Масса (без гидравлических органов управления), кг	1932	2000

Гусеничный трактор D5N

Представительства компании

Caterpillar S.A.R.L. в СНГ:

Алматы, Казахстан, 480091, ул. Толе-Би, 69
Тел.: +7 (3272) 58-22-62/63
Факс: +7 (3272) 58-22-64
www.caterpillar.ru

Владивосток, 690090, Океанский пр-т, 15А, 3-й этаж
Тел.: +7 (4232) 40-79-17/20/28/58
Факс: +7 (4232) 40-78-75
www.caterpillar.ru

Москва, 127006, ул. Краснопролетарская, 2/4, строение 13
Тел.: +7 (095) 755-68-11
Факс: +7 (095) 785-56-86 – машины,
+7 (095) 785-56-88 – силовые установки
www.caterpillar.ru

Caterpillar Financial

Москва, 127006, ул. Краснопролетарская, 2/4, строение 13
Тел.: +7 (095) 785-35-85
Факс: +7 (095) 786-35-86

Дилеры в СНГ и Монголии:

РОССИЯ

АМУР МАШИНЕРИ ЭНД СЕРВИСЕС

Хабаровск, 680052, ул. Горького, 61А
Тел.: +7 (4212) 64-98-00/01
Факс: +7 (4212) 64-97-87
Office@AmurMachinery.ru
www.amurmachinery.ru

Владивосток, 690090, Океанский пр-т, 15А, 3-й этаж
Тел./факс: +7 (4232) 40-79-31
Факс: +7 (4232) 40-79-31
Office@AmurMachinery.ru
www.amurmachinery.ru

БАРЛОУОРЛД СИБИРЬ

Новосибирск, 630004, пр-т Димитрова, 1
Тел.: +7 (3832) 12-56-11
Факс: +7 (3832) 12-56-12
info@bartracsib.ru

Междуреченск, 652870, Южный Промрайон, ул. Горького, 21, Сервис-Центр
Тел./факс: +7 (3847) 54-89-49
Барнаул, 650049, Алтайский край,

Красноармейский пр-т, 72, офис 501
Тел.: +7 (3852) 26-99-29/69
Факс: +7 (3852) 66-88-39
info@bartracsib.ru

Кемерово, 650099, ул. Мичурина, 13, 1-й этаж
Тел.: +7 (3842) 58-69-69
Факс: +7 (3842) 58-69-52
info@bartracsib.ru

Красноярский Край, 663333, Талнак, Комсомольский ГОК
Тел.: +7 (3919) 37-38-96
Факс: +7 (3919) 45-25-56

Красноярск, 660049, ул. Ленина, 46
Тел.: +7 (3912) 66-06-55/54
Факс: +7 (3912) 66-06-53
info@bartracsib.ru

Томск, 634050, Московский тракт, 2Г, 2-й этаж
Тел.: +7 (3822) 42-63-20
Факс: +7 (3822) 42-63-21
info@bartracsib.ru

ВАГНЕР СИБИРЬ ОБОРУДОВАНИЕ

Иркутск, 664025, бульвар Гагарина, 38
Тел.: +7 (3952) 21-12-01
Факс: +7 (3952) 21-12-02
wagner@wagnersiberia.ru
http://wagnersiberia.cat.com

Бодайбо, 666910, ул. Мира, 2, офис 202
Тел./факс: +7 (395-61) 5-22-36
wagner@wagnersiberia.ru
http://wagnerasia.cat.com

Таксимо пос., 671561, Р. Бурятия, ул. Магистральная, 7
Тел.: +7 (30132) 5-48-88/89
Факс: +7 (30132) 5-49-29
wagner@wagnersiberia.ru
http://wagnerasia.cat.com

МАНТРАК ВОСТОК

Екатеринбург, 620075, ул. Энгельса, 17
Тел.: +7 (3432) 56-60-12
Факс: +7 (3432) 56-60-24

Бор, 606440, Нижегородская обл., Стеклозаводское шоссе, 15
Тел.: +7 (8312) 16-64-35
Факс: +7 (8312) 16-64-34
info@mantracvostok.com

Сургут, 628400, Нефтеюганское шоссе, 26
Тел.: +7 (3462) 31-72-20/21
Факс: +7 (3462) 31-72-22

Тюмень, 625048, ул. 50 лет Октября, 23/1
Тел.: +7 (3452) 44-24-81/83
Факс: +7 (3452) 44-24-82
japrs@mantracvostok.ru

Москва, 125009, ул. Тверская, 23
Театр Станиславского, 3-й этаж, офис 305
Тел./факс: +7 (095) 956-29-77

Новый Уренгой, ЯНАО, 629300, Промысловая ул., 21
Тел./факс: +7 (34949) 3-26-21
info@mantracvostok.com

САХАЛИН МАШИНЕРИ

Южно-Сахалинск, 693000, Коммунистический пр-т, 32, офис 232
Тел.: +7 (4242) 72-72-11; 72-41-12
Факс: +7 (4242) 72-83-86
SalesSM@AmurMachinery.ru
Sales@SakhalinMachinery.ru
www.sakhalinmachinery.ru

Южно-Сахалинск, 693012, пр-т Мира, 1Б
Тел.: +7 (4242) 46-21-81; 46-37-21/02
Факс: +7 (4242) 46-37-07
SalesSM@AmurMachinery.ru
Sales@SakhalinMachinery.ru
www.sakhalinmachinery.ru

ЦЕПЕЛИН РУСЛАНД

Московская обл., 141400, Химкинский р-н, дер. Клязьма, 1Б
Тел.: +7 (095) 745-84-70/71/72/73/74
Факс: +7 (095) 745-84-75/76/78
zeppelin.ru@zeppelin.ru
www.zeppelin.ru

Краснодарский край, 363235, Северский р-н, пос. Афицкий, ул. Промышленная, 6
Тел.: +7 (8612) 73-33-01
Факс: +7 (8612) 73-33-03
zeppelin.ru@zeppelin.ru
www.zeppelin.ru

Липецк, 398002, ул. Балочных, 15, офис 39
Тел.: +7 (0742) 34-00-07
Факс: +7 (0742) 72-27-83
zeppelin.ru@zeppelin.ru
www.zeppelin.ru

Ростов-на-Дону, 344018, Буденновский пр-т, 80, офис 707

Тел.: +7 (8632) 32-59-49
Факс: +7 (8632) 32-76-36
zeppelin.ru@zeppelin.ru
www.zeppelin.ru

Самара, 443122, ул. Ташкентская, 165, офис 201
Тел.: +7 (8462) 70-24-65; 52-04-54
Факс: +7 (8462) 70-24-66
samara@zeppelin.ru
www.zeppelin.ru

Санкт-Петербург, 192236, ул. Софийская, 6, 4-й этаж
Тел.: +7 (812) 303-94-40; 269-16-17; 269-05-85
Факс: +7 (812) 268-84-82
zeppelin.ru@zeppelin.ru
www.zeppelin.ru

Архангельск, 163002, Московский пр-т, 33
Тел.: +7 (8182) 66-62-16; 64-50-87
Факс: +7 (8182) 28-18-76
zeppelin.ru@zeppelin.ru
www.zeppelin.ru

ЭН СИ ИНТЕРНЭШНЛ Ко

Магадан, 685007, ул. Берзина, 12, а/я 317
Тел./факс: +7 (41322) 3-87-50/41; 9-95-76; 9-75-05
ncinc@online.magadan.ru
www.ncmachinery.com

Петропавловск-Камчатский, 683030, ул. Ленинская, 62
Тел.: +7 (4152) 12-33-67
Факс: +7 (4152) 12-41-64
ncinc@mail.kamchatka.ru
www.ncmachinery.ru

ГРУЗИЯ

БОРУСАН МАКИНА

Тбилиси, 380071, ул. Костова, 74
Тел.: +995 (32) 33-99-01
Факс: +995 (32) 33-99-04

УКРАИНА

ЦЕПЕЛИН УКРАИНА

Днепропетровск, 49088, ул. Рабочая, 23В, офис 201
Тел.: +380 (562) 34-96-41/42; 34-97-52
Факс: +380 (562) 34-97-53
dnepr@zeppelin.com.ua
www.zeppelin.com

Киев, 01004, ул. Пушкинская, 31А, офис 3
Тел.: +380 (44) 228-35-78; 229-88-45; 462-02-90
Факс: +380 (44) 229-53-69
zeppelin@zeppelin.com.ua
www.zeppelin.com

Одесса, 65058, ул. Романа Кармена, 21, 2-й этаж, офис 507

Тел./факс: +380 (482) 21-04-80
Тел.: +380 (482) 21-00-90
zeppelin@zeppelin.od.ua
www.zeppelin.com

Харьков, 61002, ул. Сумская, 37
Тел.: +380 (057) 715-75-72/73
Факс: +380 (057) 715-75-74
zeppelin@zeppelin.kharkov.ua
www.zeppelin.com

КАЗАХСТАН

БОРУСАН МАКИНА

Алматы, 480091, ул. Курмангазы, 61А
Тел.: +7 (3272) 50-82-20
Факс: +7 (3272) 50-82-29/39
www.borusanmakina.com

Атырау, 465020, пр-т Азаттык, 17, 3-й этаж
Тел.: +7 (312) 22-50-57/63
Факс: +7 (312) 22-50-84
www.borusanmakina.com

Сатпаев, 472812, Карагандинская обл., ул. Улугауская, База 93
Тел.: +7 (31063) 7-11-19; 7-12-81
Факс: +7 (31063) 7-45-06
satpaev_store@borusan.kz
www.borusanmakina.com

Жезказган, бульвар Сейфулина, 15, офис 25
Тел./факс: +7 (3102) 76-42-36
satpaev_branch@borusan.kz

УЗБЕКИСТАН

Представительство Zeppelin Baumaschinen GmbH

Ташкент, 700074, ул. Мухтара Ашрафи, 70
Тел.: +998 (71) 191-94-37
Факс: +998 (71) 191-52-63
janaszep@online.ru
www.zeppelin.com

ТУРКМЕНИСТАН

Представительство Zeppelin Baumaschinen GmbH

Ашгабад, 744017, "Е.М.В.С.", Микрорайон Мир 2/1, ул. Ю. Эмре, 1, офис 14
Тел.: +993 (12) 45-51-16
Факс: +993 (12) 45-49-40
turkmenistan@zeppelin.com
www.zeppelin.com

МОНГОЛИЯ

Вагнер Азия Оборудование

Улаанбаатар, 211121, р-н Баянгол, ул. Дундгол, 46, п/о 21, п/я 26
Тел.: +976 (11) 68-75-88
Факс: +976 (11) 68-75-87
wagnerasia@mongol.net
catsales@wagnerasia.com
http://wagnerasia.cat.com

HRHT5497 (01/2003) hr

Материалы и технические характеристики могут быть изменены без предупреждения.
На фотографиях, помещенных в данной публикации, может быть показано не только стандартное оборудование.
Подробные сведения по вопросам комплектации машины можно получить у дилеров компании Caterpillar.

www.CAT.com

© 2003 Caterpillar

CATERPILLAR®