

160K

Автогрейдер



Автогрейдер серии К – машина, на которую можно положиться в работе. Автогрейдеры Cat® обладают максимальной производительностью и долговечностью, обеспечивая высокую рентабельность. Двигатель Cat C7, коробка передач с прямым приводом и переключением под нагрузкой и гидравлическая система с регулированием по нагрузке гарантируют мощность и точность при выполнении работ в тяжелых условиях. Кроме того, сеть дилерских центров Cat предоставляет потребителю техническую поддержку мирового класса, чтобы обеспечить исправность и долгий срок службы ваших машин.

Двигатель Cat C7

Оптимальная мощность и расход топлива, система управления мощностью и электронное управление дроссельной заслонкой обеспечивают максимальную производительность двигателя.

Силовая передача

Коробка передач с переключением под нагрузкой использует прямой привод и электронное управление для плавного и мощного переключения передач на любой скорости.

Сбалансированная работа гидравлики

Пропорциональный расход гидравлического масла обеспечивает превосходную управляемость и точность перемещений машины.

Безопасность машины

Конструкция машин Cat спроектирована с учетом обеспечения безопасности как оператора, так и людей, находящихся снаружи на рабочей площадке.

Удобство технического обслуживания

Сгруппированные точки обслуживания облегчают выполнение ежедневного технического обслуживания, диагностики и контроля параметров, а также снижают время простоев.

Технические характеристики автогрейдера 160K

Двигатель

Модель двигателя	Cat C7 ACERT™	
Эффективная мощность на маховике (1-я передача) – полезная мощность (метрические единицы)	139 кВт	189 л.с.
Диапазон регулирования мощности системой VHP – полезная мощность	139-154 кВт	186-206 hp
VHP – передачи		
1-я и 2-я передачи, полезная мощность	139 кВт	186 hp
3-я передача, полезная мощность	147 кВт	196 hp
4-8-я передачи, полезная мощность	154 кВт	206 hp
1-я и 2-я передачи, полная мощность	151 кВт	203 hp
3-я передача, полная мощность	159 кВт	213 hp
4-8-я передачи, полная мощность	166 кВт	223 hp
Рабочий объем	7,2 л	
Внутренний диаметр цилиндров	105 мм	
Ход поршня	127 мм	
Запас крутящего момента	46%	
Максимальный полезный крутящий момент	1076 Н·м	
Частота вращения двигателя при номинальной мощности	2000 об/мин	
Количество цилиндров	6	
Высота над уровнем моря, на которой происходит снижение мощности	3048 м	
Частота вращения вентилятора – максимум	1925 об/мин	
Работа при высоких температурах окружающей среды	50 °C	

- Полезная мощность, измеренная в соответствии со стандартами ISO 9249, SAE J1349 и EEC 80/1269, действующими на момент изготовления машины.
- Заявленная полезная мощность представляет собой мощность на маховике двигателя, оборудованного вентилятором, воздушным фильтром, глушителем и генератором, при частоте вращения двигателя 2000 об/мин.
- Максимальный крутящий момент измерен при частоте вращения двигателя 1000 об/мин на 4-8-й передачах.

Силовая передача

Передачи переднего/заднего хода	8 передач переднего хода/ 6 передач заднего хода
Коробка передач	Прямой привод, переключение под нагрузкой
Тормоза	
Обслуживание	С пневмоприводом, многодисковые, маслоохлаждаемые
Рабочие, площадь фрикционной поверхности	23 948 см ²
Стояночные	С пневмоприводом, многодисковые, маслоохлаждаемые
Вспомогательные	Двойной контур

- Тормозная система соответствует требованиям стандартов SAE J/ISO 3450 JAN 98.

Эксплуатационные характеристики

Максимальная скорость	
передний ход	46,9 км/ч
задний ход	37,0 км/ч
Радиус поворота (по внешней стороне передних шин)	7,5 м
Диапазон поворота управляемых колес – влево/вправо	47,5°
Угол поворота шарнирного сочленения – влево/вправо	20°
Передний ход	
1-я передача	4,1 км/ч
2-я передача	5,5 км/ч
3-я передача	8,1 км/ч
4-я передача	11,1 км/ч
5-я передача	17,2 км/ч
6-я передача	23,4 км/ч
7-я передача	32,2 км/ч
8-я передача	46,9 км/ч
Задний ход	
1-я передача	3,2 км/ч
2-я передача	6,0 км/ч
3-я передача	8,8 км/ч
4-я передача	13,6 км/ч
5-я передача	25,4 км/ч
6-я передача	37,0 км/ч

- Максимальная скорость движения рассчитана при номинальной частоте вращения двигателя для стандартной комплектации машины с шинами 17.50-25 12PR (G-2).

Гидросистема

Тип контура	Система с регулированием по нагрузке, закрытым центром и приоритетными пропорциональными клапанами компенсации давления
Тип насоса	Поршневой с переменной производительностью
Производительность насоса (стандартный насос)	159,1 л/мин
Дополнительный высокопроизводительный насос	210,5 л/мин
Максимальное давление в системе	25 500 кПа
Давление холостого хода	3600 кПа
Вместимость бачка	55 л

- Производительность насоса измерена при 2150 об/мин.

Отвал

Ширина отвала	4,3 м
Отвал	
высота	686 мм
толщина	25 мм
Радиус дуги	413 мм
Зазор между верхней кромкой отвала и поворотным кругом	90 мм
Режущая кромка	
ширина	203 мм
толщина	16 мм
Угловой нож	
ширина	152 мм
толщина	16 мм
Тяговое усилие на отвале	
полная масса машины в базовой комплектации	9626 кг
полная масса машины в максимальной комплектации	13 379 кг

Усилия прижима отвала к грунту

полная масса машины в базовой комплектации	7609 кг
полная масса машины в максимальной комплектации	13 964 кг

- Тяговое усилие отвала рассчитано при коэффициенте сцепления 0,9, который соответствует идеальным условиям без проскальзывания, и для полной массы машины (GVW).

Диапазон перемещения отвала

Смещение поворотного круга	
вправо	728 мм
влево	752 мм
Боковое смещение отвала	
вправо	943 мм
влево	851 мм
Максимальный угол поворота отвала	90°
Диапазон наклона верхней части отвала	
передний ход	40°
задний ход	5°
Максимальный вылет плеча за наружную поверхность шин	
вправо	2261 мм
влево	2223 мм
Максимальная высота подъема над уровнем земли	452 мм
Максимальная глубина резания	790 мм

Рыхлитель

Глубина рыхления – максимальная	462 мм
Количество держателей зубьев рыхлителя	5
Расстояние между держателями зубьев рыхлителя	533 мм
Усилие заглубления	9095 кг
Усилие отрыва	12 112 кг
Увеличение длины машины при поднятой перекладине	970 мм
Количество держателей зубьев кирковщика	9

Кирковщик

Средний, V-образный	
Эксплуатационная ширина	1184 мм
Глубина киркования, максимальная	229 мм
Количество держателей зубьев кирковщика	11
Расстояние между держателями зубьев кирковщика	116 мм
Задняя ось	
Эксплуатационная ширина	2300 мм
Глубина киркования, максимальная	266 мм
Количество держателей зубьев кирковщика	9
Расстояние между держателями зубьев кирковщика	267 мм

- Кирковщик с центральным креплением расположен под тягово-сцепным устройством между отвалом и передним мостом.

Рама

Поворотный круг	
диаметр	1553 мм
толщина перекладки отвала	40 мм
Тягово-сцепное устройство	
высота	127 мм
ширина	76,2 мм
Передний мост	
высота до центра	628 мм
угол наклона колес влево/вправо	18°
полный угол качания	32°
Передняя рама – верхняя/нижняя пластина	
ширина	305 мм
толщина	25 мм
Передняя рама – боковые пластины	
ширина	242 мм
толщина	12 мм
Передняя рама - погонная масса	
минимальная	165 кг/м
максимальная	213 кг/м
Передняя рама – момент сопротивления сечения	
минимальная	2083 см ³
максимальная	4785 см ³

Технические характеристики автогрейдера 160K

Колесные тележки

Высота	572 мм
Ширина	201 мм
Толщина боковой стенки	
внутренняя стенка	16 мм
наружная стенка	18 мм
Шаг приводной цепи	51 мм
Расстояние между колесами моста	1522 мм
Угол качания колесной тележки	
передняя часть, вверх	15°
передняя часть, вниз	25°

Заправочные емкости

Емкость топливного бака	344 л
Система охлаждения	40 л
Моторное масло	18 л
Коробка передач/дифференциал/ бортовые редукторы	60 л
Картеры мостов колесной тележки (каждый)	80 л
Корпус ступичного подшипника переднего колеса	0,5 л
Кожух привода поворотного круга	7 л

Масса

Полная масса машины – базовая	
общая	15 057 кг
передний мост	4362 кг
задний мост	10 695 кг
Полная масса машины – стандартное оснащение	
общая	18 275 кг
передний мост	5243 кг
задний мост	13 032 кг
Полная масса машины – максимальная	
общая	22 870 кг
передний мост	8005 кг
задний мост	14 866 кг

- Базовая эксплуатационная масса приведена для машины в стандартной комплектации с шинами 14.00-24 12PR (G-2), полностью заправленным топливным баком, охлаждающей жидкостью, смазочными материалами и оператором.
- Типичное значение эксплуатационной массы рассчитано для машины в стандартной комплектации с высокой кабиной с конструкцией ROPS, задним рыхлителем, толкающим блоком, шинами 14.00-24 12PR (G-2), полностью заправленным топливным баком, охлаждающей жидкостью, смазочными материалами и оператором.
- В значение максимальной массы машины входит все совместимое навесное оборудование, высокая кабина с конструкцией ROPS, шины 17.50-25 12PR (G-2), полностью заправленный топливный бак, охлаждающая жидкость, смазочные материалы и оператор.

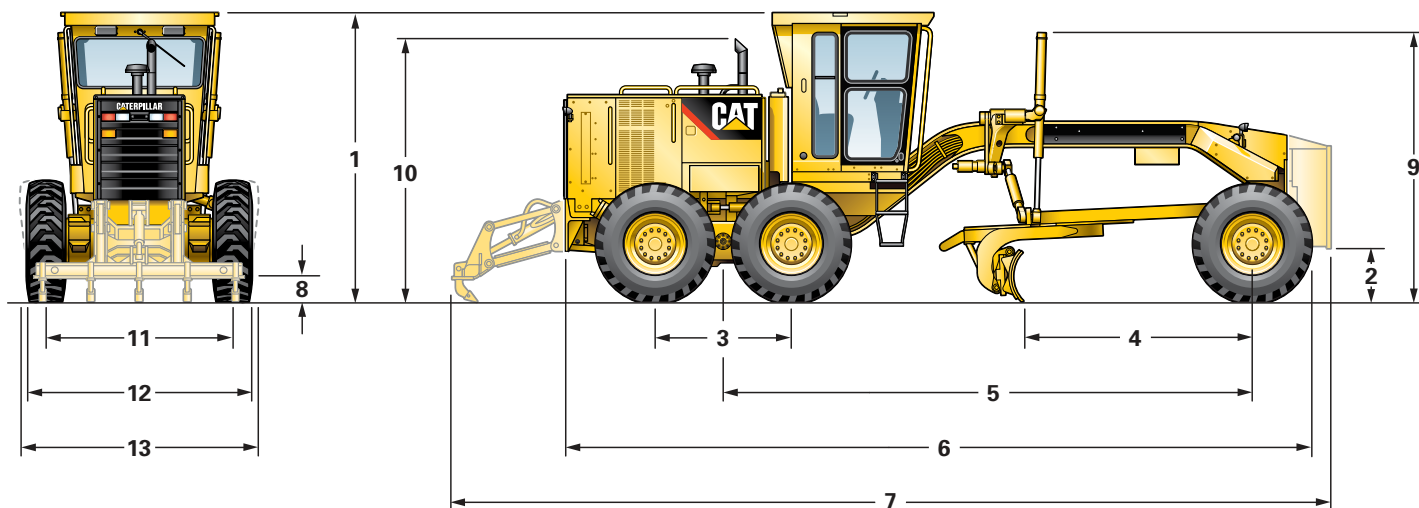
Соответствие стандартам

Конструкция защиты при опрокидывании (ROPS)/ защиты оператора от падающих предметов (FOPS)	ISO 3471:1994/ ISO 3449:2005
Рулевое управление	ISO 5010:2007
Тормоза	ISO 3450:1996
Уровень шума	ISO 6394:2008 ISO 6396:2008

- Машина соответствует данным стандартам, если она оснащена кабиной.
- Уровень статического звукового давления, воздействующего на оператора, составляет 77 дБ (А) при измерении в соответствии с методикой ISO 6394:2008 для измерения уровня шума в закрытой кабине. Измерения проводились при закрытых дверях и окнах кабины. Кабина была установлена в соответствии с действующими требованиями, и выполнялось ее надлежащее техническое обслуживание.

Размеры

Все размеры указаны приблизительно.



	MM
1 Высота – кабина с конструкцией ROPS	3354
Высота – кабина без конструкции ROPS	3348
Высота – навес конструкции ROPS	3354
2 Дорожный просвет – средняя часть переднего моста	626
3 Длина – база колесной тележки	1523
4 Длина – от переднего моста до отвала	2598
5 Длина – от переднего моста до середины колесной тележки	6086
6 Длина – от края шины переднего колеса до задней части машины	8504
7 Длина – от противовеса до рыхлителя	10 013
8 Дорожный просвет, раздаточная коробка	362
9 Высота – до верха цилиндров	3049
10 Высота до выпускной трубы	2895
11 Ширина – по осевым линиям колес	2065
12 Ширина – по внешней стороне шин задних колес	2452
13 Ширина – по внешней стороне шин передних колес	2481

Стандартное оборудование автогрейдера 160К

Стандартное оборудование

Состав стандартного оборудования может изменяться. За подробными сведениями по этому вопросу обращайтесь к вашему дилеру Cat.

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

- Аккумуляторные батареи, необслуживаемые, сила тока для холодного запуска двигателя 750 А
- Генератор, 115 А
- Комплект оборудования для установки системы связи Product Link
- Сигнал заднего хода, фонари заднего хода
- Стартер
- Стоп-сигналы и задние габаритные фонари
- Фонари рабочего освещения
- Электрическая система, 24 В
- Электрический звуковой сигнал

РАБОЧАЯ СРЕДА ОПЕРАТОРА

- Акселератор
- Блок индикаторов (вольтметр, шарнирное сочленение, температура охлаждающей жидкости двигателя, давление в пневматической тормозной системе и уровень топлива)
- Гидравлическая система управления с регулированием по нагрузке (подъем правого/левого отвала, привод поворотного круга отвала, смещение оси отвала, боковое смещение отвала, наклон и шарнирное сочленение передних колес)
- Гидравлический усилитель рулевого управления
- Ключ зажигания, переключатель пуска и остановки двигателя
- Ограждение рабочего места оператора
- Отсек для хранения дорожного холодильника/контейнера с едой
- Регулируемая консоль управления
- Регулируемое рулевое колесо с наклоном
- Ремень безопасности
- Сигнальные лампы (дальний свет, левый и правый указатели поворота, низкое давление масла двигателя, блокировка дроссельной заслонки, проверка двигателя, подача масла в обход фильтра трансмиссии, палец смещения оси отвала, давление воздуха в тормозной системе, включение стояночного тормоза, автоматическое переключение передач)
- Сиденье с виниловой обивкой, снимающей статическое напряжение
- Счетчик моточасов
- Электронное управление дроссельной заслонкой

СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

- VHP (регулируемая мощность)
- Вентилятор салона
- Водоотделитель топливной системы
- Воздухоочиститель сухого типа с радиальным уплотнением, индикатором засорения и автоматическим эжектором пыли
- Глушитель (под капотом)
- Дизельный двигатель Cat C7 с технологией ACERT, автоматическим управлением снижением мощности и холостым ходом. Двигатель соответствует требованиям прежних стандартов на выбросы загрязняющих веществ Агентства по охране окружающей среды США Tier 2 и EC Stage II.
- Дифференциал с автоматической блокировкой/разблокировкой
- Коробка передач, 8 передач переднего и 6 передач заднего хода, переключение под нагрузкой, прямой привод с электронным управлением переключением передач и защитой от заброса оборотов
- Маслопогружные тормоза четырех колес с пневмоприводом
- Отверстие для слива осадка из топливного бака
- Привод колесной тележки
- Промежуточный охладитель наддувного воздуха (ATAAC)
- Сетчатый фильтр предварительной очистки
- Стояночный тормоз, многодисковый, герметичный, масло охлаждаемый
- Упруго закрепленный топливopодкачивающий насос

ПРОЧЕЕ СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Антивандальная защита – замки крышек гидробака, технологического люка радиатора, топливного бака, наливных горловин и контрольных отверстий на двигателе и трансмиссии, замки отсеков аккумуляторных батарей.
- Выключатель двигателя, доступный с уровня земли
- Задний бампер
- Каталог деталей на компакт-диске
- Отвал, 4267 мм × 686 мм × 25 мм с гидроприводом бокового смещения и механическим наконечником
- Отверстия для взятия проб по программе S·O·S (двигатель, гидравлическая система, трансмиссия и система охлаждения)
- Открывающиеся панели моторного отсека
- Предохранительная фрикционная муфта привода вращения
- Режущие кромки, 152 мм × 16 мм, изогнутые, из стали DH-2
- Соединительная балка, 7 положений
- Топливный бак, 344 л
- Тягово-сцепное устройство, 6 башмаков со сменными износостойкими полиамидными накладками
- Угловые ножи, 16 мм, из стали DH-2
- Шарнирно-сочлененная рама с фиксатором
- Ящик для инструментов с навесным замком

АНТИФРИЗ

- Охлаждающая жидкость с увеличенным сроком службы, -35 °C

Дополнительное оборудование автогрейдера 160K

Дополнительное оборудование

Состав оборудования, устанавливаемого по дополнительному заказу, может изменяться. За подробными сведениями по этому вопросу обращайтесь к вашему дилеру Cat.

	кг		кг		кг
ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ		РЫХЛИТЕЛЬ/КИРКОВЩИК		ГИДРОСИСТЕМА	
Щиток коробки передач	98	Рыхлитель-кирковщик, с задним креплением*	-961	Гидравлический насос высокой производительности (210 л/мин)	2
РАБОЧАЯ СРЕДА ОПЕРАТОРА		Кирковщик с центральным креплением, V-образный	845	Возможна установка одного и более дополнительных гидрораспределителей для управления задним рыхлителем, кирковщиком с центральным креплением, бульдозерным отвалом, снегоочистителем и снежным плугом.	
Система кондиционирования воздуха с нагревателем	91	ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ		ОТВАЛЫ	
Нагреватель в кабине	14	Фары ближнего света, указатели поворота и прожекторы на кронштейнах	13	Отвал	
КАБИНА/НАВЕС		Фары дальнего света, указатели поворота, прожекторы и фонари рабочего освещения, установленные на кабине и кронштейнах	22	Отвал, 4267 мм × 610 мм × 22 мм	93
Кабина с конструкцией ROPS*	0	СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА		Передний отвал	1180
Кабина без конструкции ROPS*	-182	Автоматическое переключение передач	2	Режущая кромка, 203 мм × 19 мм. Для использования с отвалом 14 футов	50
Навес, конструкция ROPS*	-118	ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ		Накладные поворотные угловые ножи (1 пара) для режущих кромок 203 мм	11
Регулируемое сиденье с виниловой обивкой	14	Система Product Link	5		
Сиденье с матерчатой обивкой, с регулируемой жесткостью	11	Крепление на раме для снежного плуга	91		
Вентилятор оттаивателя переднего окна	2	Система AccuGrade ARO	10		
Вентилятор оттаивателя заднего окна	2	Осушитель воздуха	13		
Задний противосолнечный козырек	3	Толкающая плита, противовес*	-907		
Задний стеклоочиститель и стеклоомыватель	7	Гидроаккумулятор подъема отвала	77		
Стеклоочистители ветрового стекла с прерывистым режимом работы	1	Аккумуляторная батарея для особо тяжелых условий эксплуатации (сила тока для холодного запуска двигателя 1400 А)	14		
Зеркала заднего вида, двойные, для установки внутри кабины	1	Система облегчения пуска двигателя (с впрыском эфира)	1		
Зеркала, наружные	8	Нагреватель охлаждающей жидкости двигателя, 220 В	1		
Гнездо электропитания 12 В для дополнительного оборудования	2				
Комплект для подключения радиоприемника, развлекательной системы	5				
Тахометр/спидометр	1				

* Значения массы представляют собой значения, на которые изменяется масса машины со стандартным оснащением.

Автогрейдер 160К

Материалы и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

На фотографиях могут быть представлены машины, оснащенные дополнительным оборудованием.

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

© Caterpillar Inc., 2013 г.

Все права защищены.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, соответствующие логотипы, "Caterpillar Yellow", фирменная маркировка "Power Edge", а также идентификационные данные корпорации и ее продукции, используемые в данной публикации, являются товарными знаками компании Caterpillar и не могут использоваться без разрешения.

Идентификационный номер изделия: 160К

ARHQ6977
(Перевод: 05-2013)

Апрель 2013 г.

