



# Cat® 120K

## АВТОГРЕЙДЕР

### Особенности конструкции:

- **Двигатель Cat® C7** – оптимальная мощность и топливная эффективность, 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

### Двигатель

Модель двигателя	Cat C7 ACERT™	
Эффективная мощность на маховике (1-я передача) – полезная мощность (метрические единицы)	93 кВт	127 л.с.
Диапазон регулирования мощности системой VNR – полезная мощность	93-108 кВт	125-145 hp
VNR – передачи		
1-я и 2-я передачи, полезная мощность	93 кВт	125 hp
3-я передача, полезная мощность	101 кВт	135 hp
4-8-я передачи, полезная мощность	108 кВт	145 hp
1-я и 2-я передачи, полная мощность	103 кВт	138 hp
3-я передача, полная мощность	110 кВт	148 hp
4-8-я передачи, полная мощность	118 кВт	158 hp
Рабочий объем	7,2 л	
Внутренний диаметр цилиндров	105 мм	
Ход поршня	127 мм	
Запас крутящего момента	50%	
Максимальный полезный крутящий момент	774 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	1575 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	18 606 см²
Стояночные	С пневмоприводом, многодисковые, маслоохлаждаемые
Вспомогательные	Двойной контур
• Тормозная система соответствует требованиям стандартов SAE J/ISO 3450 JAN 98.	

### Эксплуатационные характеристики

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

- Максимальная скорость движения рассчитана при высокой частоте вращения холостого хода для стандартной комплектации машины с шинами 14.00-24 12PR (G-2).

# Автогрейдер 120К

## Гидросистема

Тип контура	Чувствительная к нагрузке система с закрытым центром и приоритетными пропорциональными клапанами компенсации давления (PPPC)
Тип насоса производительностью	Поршневой с переменной
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	24,5 л

- Производительность насоса измерена при 2150 об/мин

## Отвал

Ширина отвала	3,7 м
Отвал	
высота	610 мм
толщина	22 мм
Радиус дуги	413 мм
Зазор между верхней кромкой отвала и поворотным кругом	58 мм
Режущая кромка	
ширина	152 мм
толщина	16 мм
Угловой нож	
ширина	152 мм
толщина	16 мм
Тяговое усилие на отвале	
полная масса машины в базовой комплектации	8112 кг
полная масса машины в максимальной комплектации	10 623 кг
Усилия прижима отвала к грунту	
полная масса машины в базовой комплектации	5594 кг
полная масса машины в максимальной комплектации	9317 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	656 мм
влево	658 мм
Боковое смещение отвала	
вправо	663 мм
влево	512 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	1928 мм
влево	1764 мм
Максимальная высота подъема над уровнем земли	410 мм
Максимальная глубина резания	775 мм

## Рыхлитель

Глубина рыхления – максимальная	262 мм
Количество держателей зубьев рыхлителя	5
Расстояние между держателями зубьев рыхлителя	533 мм
Усилия заглупления	4083 кг
Усилия отрыва	2108 кг
Увеличение длины машины при поднятой перекладине	1058 мм

## 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

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

## Рама

Поворотный круг	
диаметр	1530 мм
толщина перекладины отвала	30 мм
Тягово-сцепное устройство	
высота	127 мм
ширина	76,2 мм
Передний мост	
высота до центра	615 мм
угол наклона колес влево/вправо	18°
полный угол качания на сторону	32°
Передняя рама – верхняя/нижняя пластина	
ширина	280 мм
толщина	22 мм
Передняя рама – боковые пластины	
ширина	236 мм
толщина	10 мм
Передняя рама – погонная масса	
минимальная	134 кг/м
максимальная	172 кг/м
Передняя рама – момент сопротивления сечения	
минимальный	1619 см <sup>3</sup>
максимальный	3681 см <sup>3</sup>

## Колесные тележки

Высота	438 мм
Ширина	172 мм
Толщина боковой стенки	
внутренняя стенка	1 мм
наружная стенка	16 мм
Шаг приводной цепи	44,5 мм
Расстояние между колесами моста	1510 мм
Угол качания колесной тележки	
передняя часть, вверх	15°
передняя часть, вниз	25°

## Заправочные емкости

Емкость топливного бака	305 л
Система охлаждения	40 л
Моторное масло	18 л
Коробка передач/дифференциал/бортовые редукторы	48 л
Картеры мостов колесной тележки (каждый)	49 литров
Корпус ступичного подшипника переднего колеса	0,5 л
Кожух привода поворотного круга	7 л

## Соответствие стандартам

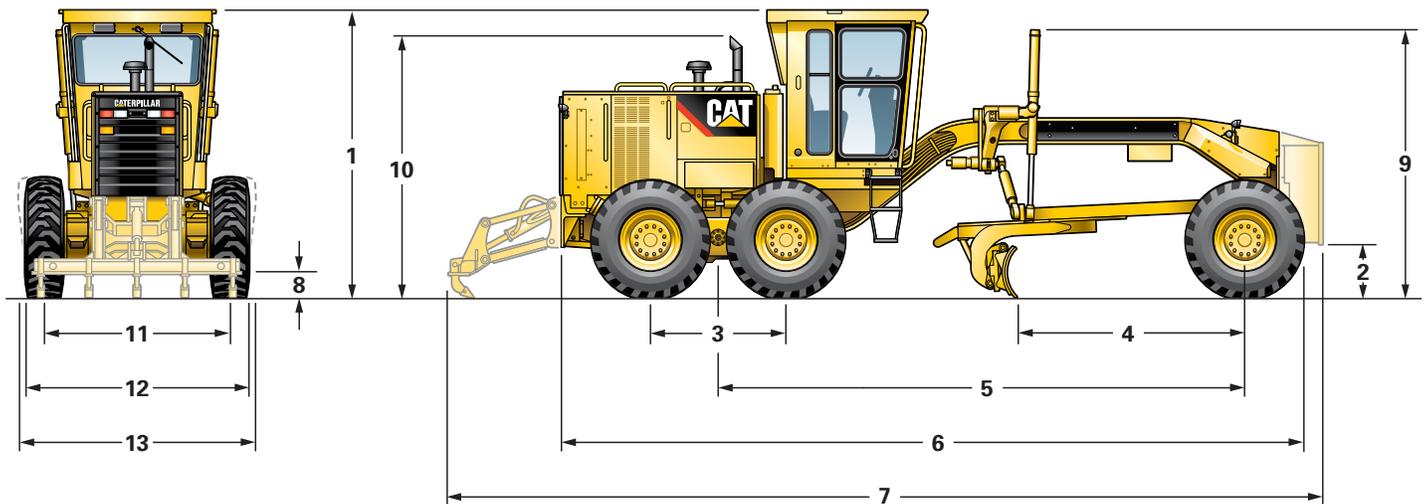
Конструкция защиты при опрокидывании (ROPS)/защиты оператора от падающих предметов (FOPS)	ISO 3471:1994/ISO 3449:2005
Рулевое управление	ISO 5010:2007
Тормоза	ISO 3450:1996
Уровень шума	ISO 6394:2008 ISO 6396:2008

- 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.

## Масса

Полная масса машины – базовая	
общая	12 133 кг
передний мост	3120 кг
задний мост	9013 кг
Полная масса машины – стандартное оснащение	
общая	13 843 кг
передний мост	3970 кг
задний мост	9873 кг
Полная масса машины – максимальная	
общая	17 000 кг
передний мост	5197 кг
задний мост	11 803 кг

- Базовая эксплуатационная масса приведена для машины в стандартной комплектации с шинами 13.00-24-12 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 защиты при опрокидывании (ROPS), шинами 14.00-24 12PR (G-2), кирковщиком с центральным креплением, 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 14.00-24 12PR (G-2), полностью заправленный топливный бак, охлаждающая жидкость, смазочные материалы и оператор.



## Размеры (все размеры указаны приблизительно)

	ММ		ММ
1 Высота – кабина с конструкцией ROPS	3326	7 Длина – от противовеса до рыхлителя	9769
Высота – кабина без конструкции ROPS	3321	8 Дорожный просвет, раздаточная коробка	341
Высота – навес конструкции ROPS	3326	9 Высота – до верха цилиндров	2885
2 Дорожный просвет – средняя часть переднего моста	602	10 Высота до выпускной трубы	2865
3 Длина – база колесной тележки	1510	11 Ширина – по осевым линиям колес	2056
4 Длина – от переднего моста до отвала	2598	12 Ширина – по внешней стороне шин задних колес	2439
5 Длина – от переднего моста до середины колесной тележки	5870	13 Ширина – по внешней стороне шин передних колес	2449
6 Длина – от края шины переднего колеса до задней части машины	8265		

# Автогрейдер 120К

## СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

### 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

- VNR (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 топливоподкачивающий 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, 3658 мм × 610 мм × 22 мм, с гидроприводом бокового смещения и механическим наконечником (120К, 12К, 140К)
- 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, 305 л
- Тягово-сцепное устройство, 4 башмака со сменными износостойкими полиамидными накладками
- Угловые ножи, 16 мм, из стали DH-2
- Шарнирно-сочлененная рама фиксатором
- Ящик для инструментов с навесным замком

### АНТИФРИЗ

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

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (полный список см. в брошюре технических характеристик автогрейдеров серии K [ARHQ6891])

Более подробную информацию о продукции Cat, услугах дилеров и продукции промышленного назначения можно найти на сайте [www.cat.com](http://www.cat.com)

© Caterpillar Inc., 2013 г.  
Все права защищены  
Отпечатано в США

Данные и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. На рисунках могут быть представлены машины, оснащенные дополнительным оборудованием. Обратитесь к дилеру Cat за более подробной информацией по дополнительному оборудованию.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, соответствующие логотипы, "Caterpillar Yellow", маркировка техники "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.

ARHQ6970 (04-13)  
(Перевод: 05-13)

