



24

Автогрейдер

Технические характеристики

Комплектация и функциональные характеристики могут отличаться в зависимости от региона. Обратитесь к вашему дилеру Cat® для получения информации о механизмах и их комплектации, доступной в вашем регионе.

Содержание

Характеристики	2
Двигатель	2
Полезная мощность	2
Силовая передача	2
Гидравлическая система	2
Эксплуатационные характеристики	2
Заправочные емкости	3
Передний мост и балансирная тележка	3
Отвалы	3
Тяговая рама и поворотный круг	3
Рыхлитель	3
Масса – Стандарт для выбросов загрязняющих веществ Агентства по охране окружающей среды США Tier 4 и Stage IV	3
Масса – Tier 2/эквивалент Stage II	3
Стандарты	4
Стандарты уровня шума	4
Система кондиционирования воздуха	4
Габаритные размеры	5
Дополнительная комплектация шин	5
Стандартное и дополнительное оборудование	6

Технические характеристики автогрейдера 24

Двигатель

Модель двигателя	Cat C27	
Выбросы	Стандарт агентства по охране окружающей среды США Tier 4 Final и Stage IV EC или эквивалент стандарта Tier 2/Stage II	
Полезная мощность (ISO 9249:2007)	399–518 кВт	535–694 л.с.
Мощность двигателя (ISO 14396:2002)	561 кВт	752 л.с.
Рабочий объем двигателя	27,0 л	1649,5 дюймов ³
Диаметр цилиндра	137,2 мм	5,4 дюйма
Ход поршня	152,4 мм	6,0 дюйма
Максимальный крутящий момент (ISO 9249:2007)	3277 кН·м	2417 фунт-фут
Максимальная скорость переднего хода	41,9 км/ч	26,0 миль/ч
Высота при снижении мощности		
Стандарт для выбросов загрязняющих веществ Агентства по охране окружающей среды США Tier 4 Final и Stage IV	3048 м	10 000 футов
Tier 2/Эквивалент Stage II	4572 м	15 000 футов
Стандартные характеристики	50°C	122°F

• Cat 24 предлагается с двумя вариантами двигателя C27. Один соответствует стандартам выбросов Tier 4 Final/Stage IV* согласно требованиям для стран с жесткими нормативными требованиями. Другой вариант соответствует стандартам выбросов эквивалентным Tier 2/Stage II и поставляется в страны с менее жесткими нормативами.

*Двигатели уровня Stage IV соответствуют переходным положениям правил ЕС по выбросам загрязняющих веществ Nonroad.

• Машинам соответствующим стандарту Tier 4 Final/Stage IV требуется ультранизкосернистое дизельное топливо (УНСД) и масла с пониженным содержанием золы.

Полезная мощность

Передача	Мощность кВт	Мощность л.с.	Метрических л.с.
Передний ход			
1- ^я передача	399	535	543
2- ^я передача	399	535	543
3- ^я передача	407	546	554
4- ^я передача	424	569	577
5- ^я передача	463	621	630
6- ^я передача	518	694	704
Задний ход			
1- ^я передача	399	535	543
2- ^я передача	399	535	543
3- ^я передача	463	621	630

• Полезная мощность проверена в соответствии с ISO 9249:2007 при номинальной частоте вращения 1800 об/мин и включает двигатель, оборудованный вентилятором, воздухоочистителем, глушителем/системой дополнительной очистки и генератором.

Силовая передача

Передачи переднего/заднего хода	6 передач переднего хода/ 3 передачи заднего хода	
Трансмиссия	Автоматическое, электронное, переключение передач под нагрузкой	
Тормоза		
Обслуживание	Гидравлический привод, гидравлический тормоз	
Динамический тормозной момент на колесо	75 383 кН·м	55 600 фунт-фут
Стояночные	С пружинным включением, с гидравлическим отключением	
Вспомогательные	Масляного типа, гидравлические	

Гидравлическая система

Тип контура	Электрогидравлическая система с определением нагрузки, с закрытым центром	
Тип насоса	Поршневой с переменной производительностью	
Производительность насоса	504 л/мин	133 гал/мин
Максимальное давление системы	24 100 кПа	3495 фунтов на квадратный дюйм
Давление холостого хода	5800 кПа	841,2 фунтов на квадратный дюйм

• Производительность насоса при 1800 об/мин.

Эксплуатационные характеристики

Максимальная скорость		
Передний ход	41,9 км/ч	26 миль/ч
Задний ход	41,2 км/ч	25,6 миль/ч
Радиус поворота, наружные передние шины	12,5 м	41 футов
Диапазон поворота управляемых колес – влево/вправо	47,5 градусов	
Угол поворота шарнирного сочленения – влево/вправо	25 градусов	
Передний ход		
1- ^я передача	4,8 км/ч	3,0 мили/ч
2- ^я передача	6,9 км/ч	4,3 миль/ч
3- ^я передача	10,3 км/ч	6,4 миль/ч
4- ^я передача	14,9 км/ч	9,3 мили/ч
5- ^я передача	28,9 км/ч	18,0 мили/ч
6- ^я передача	41,9 км/ч	26,0 миль/ч
Задний ход		
1- ^я передача	6,8 км/ч	4,2 мили/ч
2- ^я передача	14,7 км/ч	9,1 мили/ч
3- ^я передача	41,2 км/ч	25,6 миль/ч

• Частота вращения двигателя машины составляет 1800 об/мин с радиальными шинами 29.5R29, у которых отсутствует скольжение.

Заправочные емкости

Емкость топливного бака	908 л	240 гал
Система охлаждения	191 л	50,5 гал
Гидравлическая система		
Всего	270 л	71,3 гал
Бак	130 л	34,3 гал
Моторное масло	99 л	26,2 гал
Трансмиссия	122 л	32,2 гал
Дифференциал и конечная передача	190 л	50,2 гал
Спаренный корпус (кажд.)	322 л	85,1 гал
Корпус подшипника шпинделя переднего колеса (кажд.)	4 л	1,1 гал
Картер привода поворотного круга	8 л	2,1 гал

Передний мост и балансирная тележка

Передний мост		
Высота до осевой линии моста	882 мм	34,7 дюйма
Угол наклона колес влево/вправо	18 градусов	
Суммарный Угол качания по сторонам	32 градуса	
Угол качания балансирной тележки		
Передняя часть, вверх	20 градусов	
Передняя часть, вниз	20 градусов	

Отвалы

Ширина		
Стандартный вариант	7,3 м	24 фута
Поставляется по заказу	8,5 м	28 футов
Высота	1067 мм	42,0 дюйма
Толщина	50 мм	2,0 дюйма
Зазор между верхней кромкой отвала и поворотным кругом	162 мм	6,4 дюйма
Тяговое усилие на отвале*		
Полная масса машины в базовой комплектации	46 612 кг	102 762 фунта
Полная масса машины в максимальной комплектации	50 123 кг	110 502 фунта
Усиление прижима		
Полная масса машины в базовой комплектации	33 001 кг	72 755 фунтов
Полная масса машины в максимальной комплектации	34 014 кг	75 104 фунта

*Тяговое усилие отвала рассчитано при коэффициенте тяги 0,9, что соответствует идеальным условиям без проскальзывания, и при полной массе машины.

Тяговая рама и поворотный круг

Смещение поворотного круга		
Вправо	437 мм	17,2 дюйма
Влево	804 мм	31,7 дюйма
Боковое смещение отвала		
Вправо	1150 мм	45,3 дюйма
Влево	970 мм	38,2 дюйма
Максимальный угол поворота отвала	59 градусов	
Угол резания ножа отвала		
Передний ход	40 градусов	
Задний ход	0 градусов	
Максимальный вылет отвала за наружную поверхность шин		
7,3 м (24 фута) Вправо	3200 мм	126,0 дюймов
7,3 м (24 фута) Влево	3175 мм	125,0 дюймов
28 футов Отвал		
8,5 м (28 футов) Вправо	3810 мм	150,0 дюймов
8,5 м (28 футов) Влево	3785 мм	149,0 дюймов
Максимальная высота подъема над землей	373 мм	14,7 дюйма
Максимальная глубина резания	626 мм	24,6 дюйма

- Максимальная высота подъема над землей и глубина резания с режущими кромками 406 мм × 60 мм (16 дюймов × 2,4 дюйма).
- Рекомендуется рабочий угол 55 градусов для достижения максимального просвета для шин и лестниц.

Рыхлитель

Максимальная глубина рыхления	454 мм	17,9 дюйма
Держатели стойки рыхлителя	7	
Расстояние между держателями стойки		
Минимум	593 мм	23,3 дюйма
Максимум	604 мм	23,8 дюйма
Усиление проникновения	142 кН	31 922,9 фунт-силы
Усиление отрыва	182 кН	40 915,2 фунт-силы

Масса – Стандарт для выбросов загрязняющих веществ Агентства по охране окружающей среды США Tier 4 и Stage IV

Полная масса машины – стандартное оснащение		
Всего	74 567 кг	164 392 фунта
Полная масса машины – базовое оснащение		
Всего	71 932 кг	158 583 фунта
Полная масса машины – максимальная измеренная		
Всего	79 000 кг	174 165 фунтов

- Для машин, не оборудованных двигателем, соответствующим стандарту Tier 4 Final по выбросам загрязняющих веществ, вычитите 40 кг (88,2 фунта) из значения полной массы. Базовая эксплуатационная масса приведена для машины в стандартной комплектации с полностью заправленным топливным баком, жидкостями для охлаждения и смазки, оператором, шинами 29.5R29, отвалом 7,3 м (24 фута) и другой обычно заказываемой оснасткой.

Масса – Tier 2/Эквивалент Stage II

Полная масса машины – стандартное оснащение		
Всего	74 527 кг	164 304 фунта

Технические характеристики автогрейдера 24

Стандарты

ROPS	ISO 3471:2008
FOPS	ISO 3449:2005 (уровень II)
Тормоза	ISO 3450:2011
Рулевое управление	ISO 5010:2019

Стандарты уровня шума

Уровень шума	ISO 6395:2008 ISO 6396:2008
--------------	--------------------------------

Уровень шума для внешнего наблюдателя соответствует требованиям стандартов на выбросы загрязняющих веществ Агентства по охране окружающей среды США Tier 4 Final и Stage IV

Система шумоподавления	113 дБ(А)
Без системы шумоподавления	115 дБ(А)

Уровень шума для внешнего наблюдателя соответствует требованиям стандартов на выбросы загрязняющих веществ Агентства по охране окружающей среды США Tier 2 и Stage II

Система шумоподавления	111 дБ(А)
Без системы шумоподавления	113 дБ(А)

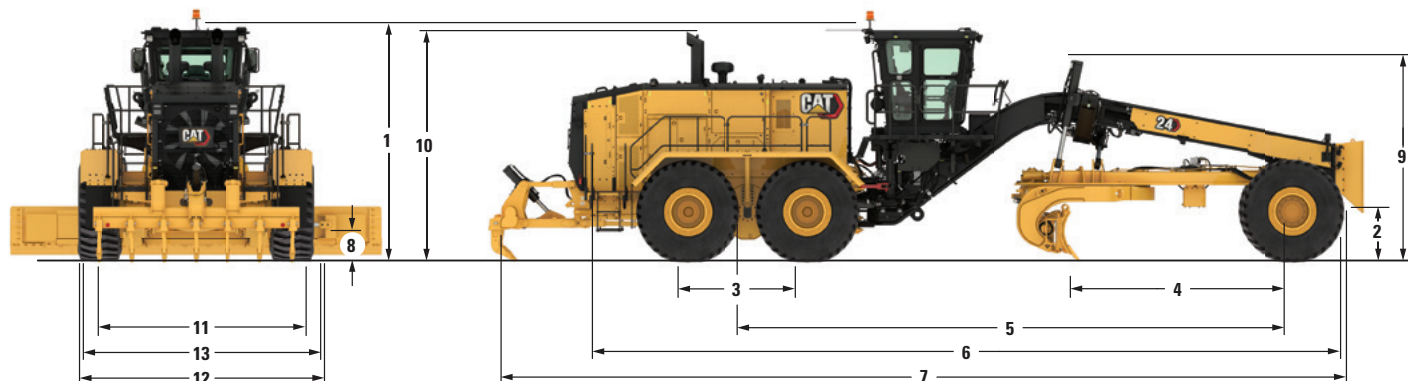
Уровень шума при работе 73 дБ(А)

- Измерения динамического уровня шума для наблюдателя измеряется в соответствии с процедурами испытаний, указанными в ISO 6395:2008. Измерения сняли при 70% максимальной скорости вентилятора, охлаждающего двигатель.
- Уровень динамического звукового давления оператора соответствует всем вариантам выбросов двигателя и всем вариантам шумоподавления. Измеряется в соответствии с процедурами испытаний, указанными в ISO 6396:2008. Измерения сняли при 70% максимальной скорости вентилятора, охлаждающего двигатель, при закрытых дверях и окнах кабины. Кабина была установлена и обслуживалась правильно.

Система кондиционирования воздуха

Система кондиционирования воздуха машины содержит фторированный хладагент R134a (потенциал глобального потепления = 1430). Масса хладагента системы составляет 1,6 кг с содержанием CO₂ соответствующим 2,288 метрическим тоннам.

Габаритные размеры



24

	мм	дюймы
1 Высота верхней части кабины	4380	172,4
2 Высота до осевой линии переднего моста	914	36
3 Длина между сдвоенными мостами	2285	90
4 Длина от переднего моста до отвала	4048	159,4
5 Длина от переднего моста до середины tandemной тележки	10 388	409
6 Длина от шины переднего колеса до задней части машины (включая сцепное устройство)	14 880	585,8
7 Длина от противовеса до рыхлителя	16 707	657,8
8 Дорожный просвет на заднем мосту	404	15,9
9 Высота до верхней части цилиндров	3800	149,6
10 Высота до выхлопной трубы	4373	172,2
11 Ширина осей шины	3664	144,3
12 Ширина наружных задних шин	4515	177,8
13 Ширина наружных передних шин	4507	177,5

Все размеры являются приблизительными, исходя из стандартной комплектации машины с шинами 29.5R29.

Дополнительная комплектация шин

Общие варианты шин для 24.

Колесо	Шины
29,5 × 29	29.5R29 Michelin XLDD2A ★ L5
29,5 × 29	29.5R29 Bridgestone VSTD D2A ★★ L5

Заводские параметры могут отличаться в зависимости от наличия.

Колесный погрузчик 24 Стандартное и дополнительное оборудование

Стандартное и дополнительное оборудование

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

	Стандартный вариант	Поставляется по заказу		Стандартный вариант	Поставляется по заказу
СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА			ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)		
Двигатель: C27	✓		Фары, задний ход, стоп-сигнал, задние габаритные огни, повороты	✓	
Охладители наддувочного воздуха, воздушный	✓		Комплект светодиодного освещения для доступа оператора		✓
Двухкомпонентный воздушный фильтр с интегрированной предварительной очисткой	✓		Сигнальные проблесковые светодиодные маячки		✓
Автоматический пылежектор	✓		Батареи, не требующие обслуживания 12 В (4), 200 А.ч	✓	
Автоматический вентилятор, на стороне всасывания, с гидроприводом, включаемый при необходимости	✓		Подключение к розетке стартера	✓	
Двойной пластинчатый радиатор		✓	Комплект галогенного рабочего освещения		✓
Комплект для холодной погоды – Рабочие жидкости двигателя, гидравлической системы, коробки передач, подогреватель охлаждающей жидкости (240 В/30 А) для условий крайнего севера		✓	Комплект светодиодного рабочего освещения		✓
Контроль отвала в плавающем положении		✓	КАБИНА ОПЕРАТОРА		
Блокировка/разблокировка дифференциала (автоматическая/ручная)	✓		Регулируемые подлокотники	✓	
Защита при изменении направления движения	✓		Кабина с избыточным давлением, оснащенная отопителем и системой кондиционирования воздуха, с шумоподавлением до 73 дБ(А) по ISO 6394:2008 при 70% от максимальных оборотов вентилятора	✓	
Привод, скорость вентилятора близка к нулю	✓		Звуковой сигнал		✓
Электрический пускатель (24 В)	✓		Автоматическое управление шарнирным соединением		✓
Электрический фильтр предварительной очистки воды/топлива	✓		Автоматический возврат к центру шарнирного соединения	✓	
Усиленное автоматическое переключение, APECS	✓		Крючок для одежды	✓	
Устройство для облегчения пуска холодного двигателя	✓		Комфортное сиденье с подвеской и тканевой обивкой	✓	
Отверстие для быстрой заправки (топливо, гидравлическое и трансмиссионное масло, охлаждающая жидкость)	✓		Электрогидравлическое управление	✓	
Мониторинг жидкостей (двигатель, трансмиссия, гидравлическая система, дифференциал)	✓		Электронный привод дроссельной заслонки	✓	
Электрический топливopодкачивающий насос	✓		Переднее неподвижное многослойное оконное стекло со стеклоочистителем, работающим в прерывистом режиме, по бокам (два), заднее окно со стеклоочистителем/омывателем	✓	
Стояночный тормоз, многодисковый, герметичный и маслоохлаждаемый	✓		Сиденье с подогревом и вентиляцией		✓
Фильтр предварительной очистки Sy-klone		✓	Обогрев наружных зеркал заднего вида 24 В		✓
Фильтр-сепаратор предварительной очистки воды/топлива	✓		Сиденье с функцией подогрева		✓
Тепловые экраны	✓		Блокировка гидравлического рабочего оборудования на время движения по дорогам и технического обслуживания	✓	
Ограничитель крутящего момента, блокировка сцепления	✓		Наружные зеркала заднего вида		✓
Трансмиссия, планетарная, 533 мм (21 дюйм) с переключением под нагрузкой с 6F/3R, ECPC	✓		Радиоприемник с Bluetooth®		✓
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ			Спутниковое радио Sirius		✓
Звуковой сигнал заднего хода	✓		Специальный дополнительный монитор для камеры заднего вида	✓	
Генератор, 150 ампер, герметичный, с фильтруемым воздухозабором	✓		Камера заднего вида	✓	
Электрогидравлические клапаны, цоколь 8	✓		Инерционный ремень безопасности, 76 мм (3 дюйма)	✓	
Электрическая система, 24 В	✓		Конструкция защиты при опрокидывании (ROPS/FOPS)	✓	
Комплект галогенного освещения для доступа оператора		✓	Информационный дисплей с 10-дюймовым сенсорным экраном	✓	
Пускатель для тяжелых условий работы (два)	✓				

(продолжение на следующей странице)

Колесный погрузчик 24 Стандартное и дополнительное оборудование

Стандартное и дополнительное оборудование (продолжение)

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

	Стандартный вариант	Поставляется по заказу		Стандартный вариант	Поставляется по заказу
ТЕХНОЛОГИИ			ОСНАСТКА ДЛЯ ЗЕМЛЕРОЙНЫХ ОРУДИЙ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)		
Пределы углов вращения поворотного круга	✓		Зазубренная 406 мм × 75 мм (16 дюймов × 2,95 дюйма) режущая кромка		✓
Управление профилированием X уклон	✓		Дополнительные стойки рыхлителя		✓
Защита от превышения максимально/минимально допустимой частоты вращения	✓		ЗАЩИТА		
Переключатель автоматического убираания рыхлителя	✓		Комплект защиты, включая брызговики (два) снизу, моторный отсек и передний мост (два)		✓
Система рулевого управления второго поколения	✓		Гидравлические и электрические переборки		✓
ЗАЩИТА И БЕЗОПАСНОСТЬ			Комплект защиты системы шумоподавления		✓
Предохранительная муфта привода поворотного круга	✓		Ограждающие щитки тандемной тележки с установленными перилами		✓
Платформа кабины с двойным доступом		✓	Щиток защиты коробки передач	✓	
Возможность установки системы пожаротушения	✓		ПРОЧЕЕ СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		
Система пожаротушения		✓	Гидроаккумуляторы подъема отвала	✓	
Фронтальные камеры (две)		✓	Тяговая рама, восемь башмаков со сменными накладками	✓	
Выключатель двигателя, доступный с уровня земли	✓		Станции технического обслуживания жидкостей: отверстия для двигателя, трансмиссии, гидравлического масла и охлаждающей жидкости	✓	
Блокируемые двери	✓		Топливный бак 908 л (240 гал) для быстрой заправки	✓	
Задние платформы для доступа к тандемной тележке	✓		Отверстие для заправки топливом с уровня земли	✓	
Датчик ремня безопасности	✓		Гидравлические и электрические переборки	✓	
Вспомогательное рулевое управление	✓		Автоматическая централизованная система смазки Lincoln	✓	
Противооткатные упоры для колес с монтажными кронштейнами		✓	Толкающая плита–противовес	✓	
Крепления анкеров для работы на высоте	✓		Отверстия S•O•S SM для взятия проб рабочих жидкостей двигателя, коробки передач, гидравлической, топливной системы и системы охлаждения	✓	
ОСНАСТКА ДЛЯ ЗЕМЛЕРОЙНЫХ ОРУДИЙ			ДРУГОЕ НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		
Плоская 406 мм × 60 мм (16 дюймов × 2,36 дюйма) режущая кромка		✓	Только вариант с ободами, 25" × 29" MP		✓
Горные биты 357 мм × 75 мм (14 дюймов × 2,13 дюйма) система режущих кромок		✓	Система Product Link™		✓
Отвал, 7315 мм × 1067 мм × 50 мм (24 фута × 42 дюйма × 2 дюйма)	✓				
Отвал, 8534 мм × 1067 мм × 50 мм (28 футов × 42 дюйма × 2 дюйма)		✓			
Задний рыхлитель с возможностью установки семи стоек, в комплекте идет три стойки/наконечника	✓				

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

© 2021 Caterpillar

Все права защищены

Материалы и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. На фотографиях машины могут быть изображены с дополнительным оборудованием. Обратитесь к дилеру Cat для получения информации о доступных опциях.

Логотипы CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, их соответствующие логотипы, Product Link, S•O•S, «Caterpillar Corporate Yellow», фирменные маркировки «Power Edge» и Cat «Modern Hex», а также идентификаторы компании, используемые здесь, являются товарными знаками Caterpillar и не могут использоваться без разрешения.

ARXQ2939-00 (3-2021)
Заменяет ARHQ8102
Номер сборки: 24-14A

