



631

Колесный трактор-скрепер

Технические характеристики

Конфигурации и функции могут зависеть от региона. Узнать о доступных продуктах можно у своего дилера Cat®.

Содержание

Характеристики	2
Двигатель	2
Общие характеристики	2
Без функции тяги-толкания	2
С функцией тяги-толкания	2
Коробка передач	2
Вместимость заправочных емкостей	3
Стандарты соответствия критериям безопасности	3
Параметры массы	3
Продолжительность цикла рабочего оборудования	3
Шум	3
Система кондиционирования воздуха	3
Размеры	4
Кривые тягового усилия / скорости / преодолеваемого уклона: пример	5
Кривые замедления: пример	7
Стандартное оборудование	11
Стандартное и дополнительное навесное оборудование	12
Экологическая декларация модели 631	13

Технические характеристики колесного трактора-скрепера 631

Двигатель

Модель двигателя бульдозера	Cat® C18
Номинальная частота вращения двигателя бульдозера	1900 об/мин
Мощность двигателя (ISO 14396:2002)	425 кВт 570 hp
<ul style="list-style-type: none"> Соответствует стандарту на выбросы загрязняющих веществ Tier 4 Final Агентства по охране окружающей среды США и Stage V ЕС либо эквивалентам стандарта Tier 2 Агентства по охране окружающей среды США или Tier 3 Агентства по охране окружающей среды США и Stage IIIA ЕС. 	

Общие характеристики

Габаритная ширина	3,94 м	12 футов 11 дюймов
Габаритная транспортная высота	3,89 м	12 футов 9 дюймов
Вместимость ковша скрепера:		
Геометрическая	18,3 м³	24,0 ярда³
"с шапкой"	26,0 м³	34,0 ярда³
Номинальная грузоподъемность	37 285 кг 37,2 т	82 200 фунтов 41,1 амер. т
Ширина реза	3,51 м	11 футов 6 дюймов
Максимальная глубина резания	476 мм	18,7 дюйма
Максимальная глубина отсыпки	510 мм	20,1 дюйма
Максимальная скорость (с грузом)	55,8 км/ч	34,7 мили/ч
Ширина разворота на 180° по колее	12,23 м	40 футов 2 дюйма
Шины:		
Привод бульдозера	37.25R35**E3	
Скрепер	37.25R35**E3	

Без функции тяги-толкания

Эксплуатационная масса (без груза)	46 600 кг	102 750 фунтов
Габаритная длина	15,16 м	49 футов 9 дюймов

С функцией тяги-толкания

Эксплуатационная масса (без груза)	48 275 кг	106 430 фунтов
Габаритная длина (с опущенной дугой)	16,64 м	54 фута 7 дюймов

Коробка передач

1-я передача переднего хода	5,5 км/ч	3,4 мили/ч
2-я передача переднего хода	10,0 км/ч	6,2 мили/ч
3-я передача переднего хода	12,4 км/ч	7,7 мили/ч
4-я передача переднего хода	16,9 км/ч	10,5 мили/ч
5-я передача переднего хода	22,7 км/ч	14,1 мили/ч
6-я передача переднего хода	30,6 км/ч	19,0 мили/ч
7-я передача переднего хода	41,4 км/ч	25,7 мили/ч
8-я передача переднего хода	55,8 км/ч	34,7 мили/ч
1-я передача заднего хода	9,9 км/ч	6,2 мили/ч

Технические характеристики колесного трактора-скрепера 631

Вместимость заправочных емкостей

Дифференциал	153,0 л	40,41 галл.
Каждый бортовой редуктор	33,0 л	8,71 галл.
Задние колеса (каждое)	9,0 л	2,37 галл.
Картер (бульдозер)	52,0 л	13,7 галл.
Коробка передач	110,0 л	29,0 галл.
Система охлаждения	71,0 л	18,75 галл.
Топливный бак	874,0 л	231,0 галл.
Гидросистема	142,0 л	37,5 галл.
Реагент-восстановитель (DEF)*	30,5 л	8,0 галл.
Стеклоомыватель	5,0 л	1,3 галл.

* Если установлено.

Стандарты соответствия критериям безопасности

Конструкция защиты при опрокидывании (ROPS)	ISO 3471:2008 для машин массой до 21 282 кг (46 919 фунтов)
Конструкция для защиты от падающих предметов (FOPS)	ISO 3449:2005, уровень II
Тормоза	ISO 3450:2011
Система рулевого управления	ISO 5010:2019
Ремень безопасности	ISO 6683:2005, SAE J386
Звуковой сигнал заднего хода	ISO 9533:2010

Параметры массы

Стандарт

Транспортировочная масса — топливный бак заполнен на 10%	45 688 кг	100 725 фунтов
Эксплуатационная масса — топливные баки полностью заправлены, без груза	46 373 кг	102 235 фунтов
С грузом, на основе номинальной нагрузки	83 385 кг	183 832 фунта

Тяга-толкание

Транспортировочная масса — топливный бак заполнен на 10%	47 354 кг	104 398 фунтов
Эксплуатационная масса — топливные баки полностью заправлены, без груза	48 039 кг	105 908 фунтов
С грузом, на основе номинальной нагрузки	85 051 кг	187 505 фунтов

Продолжительность цикла рабочего оборудования

Подъем ковша	3,5 с
Опускание ковша	3,5 с
Подъем фартука	4,0 с
Опускание фартука	3,8 с
Выдвижение выталкивателя	8,5 с
Втягивание выталкивателя	8,5 с
Подъем дуги	1,5 с
Опускание дуги	2,1 с

Шум

- Внешний уровень звукового давления для машины в стандартной комплектации (ISO 6395:2008) составляет 116 дБ(А).
- Внутренний уровень звукового давления для машины в стандартной комплектации (ISO 6395:2008) составляет 79 дБ(А).

Система кондиционирования воздуха

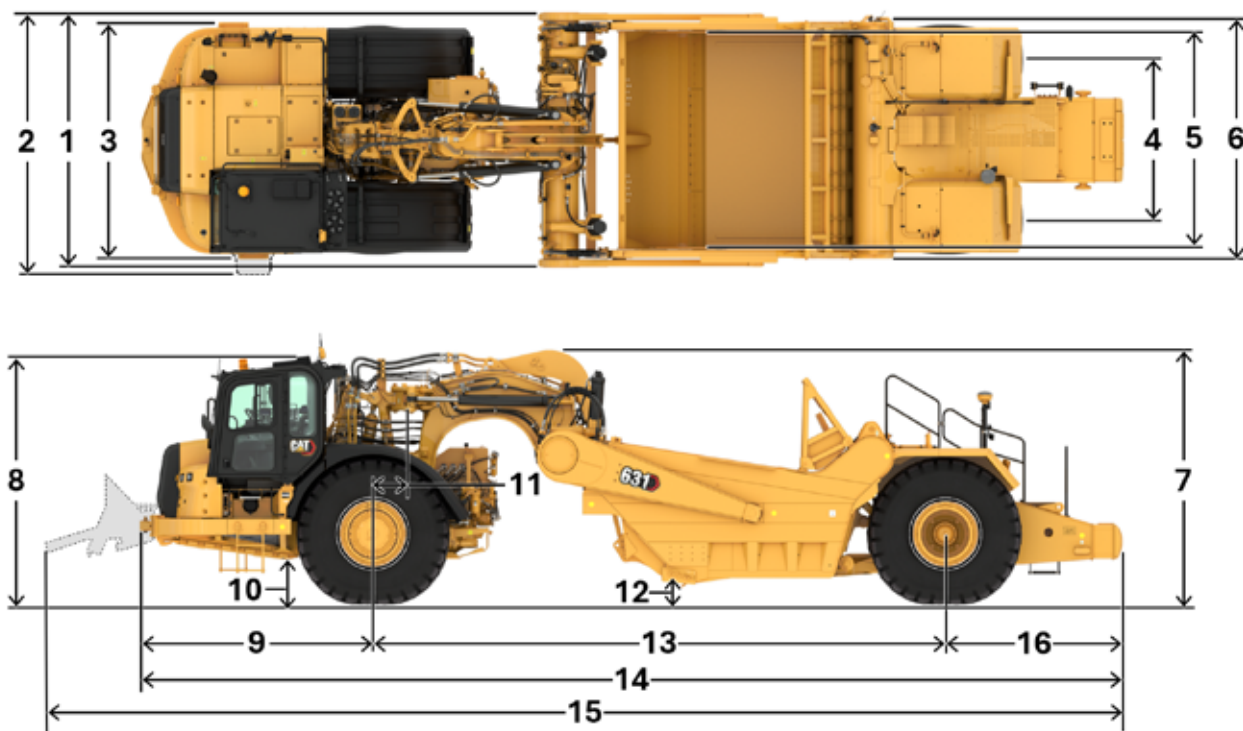
Система кондиционирования воздуха этих машин содержит хладагент с фторированными парниковыми газами R134a или R1234yf. Тип газа см. на маркировке машины.

- В системе кондиционирования, заправленной хладагентом R134a (потенциал глобального потепления = 1430), содержится 1,9 кг (4,2 фунта) хладагента. Эквивалентный выброс CO₂ составляет 2,71 метр. тонны (2,99 амер. т).
- В системе кондиционирования, заправленной хладагентом R1234yf (потенциал глобального потепления = 0,501), содержится 1,85 кг (4,1 фунта) хладагента. Эквивалентный выброс CO₂ составляет 0,001 метр. тонны (0,001 амер. т).

Технические характеристики колесного трактора-скрепера 631

Размеры

Все размеры указаны приблизительно.



631		
1	Общая ширина машины	3937 мм 155,0 дюйма
2	Габаритная ширина машины — с опущенной лестницей	4045 мм 159,3 дюйма
3	Ширина трактора	3662 мм 144,2 дюйма
4	Ширина по центру задних шин	2462 мм 96,9 дюйма
5	Внутренняя ширина ковша	3404 мм 134,0 дюйма
6	Внешняя ширина ковша	3635 мм 143,1 дюйма
7	Габаритная транспортная высота	3892 мм 153,2 дюйма
8	Высота до верха кабины	3805 мм 149,8 дюйма
9	Расстояние от передней части трактора до передней оси	3608 мм 142,0 дюйма
10	Дорожный просвет бульдозера	664 мм 26,1 дюйма
11	Расстояние от моста до вертикального пальца сцепного устройства	509 мм 20,0 дюйма
12	Высота отвала скрепера — максимальная	510 мм 20,1 дюйма
13	Колесная база	8808 мм 346,8 дюйма
14	Габаритная длина машины — стандартная	15 160 мм 596,8 дюйма
15	Максимальная длина — с функцией тяги-толкания	16 643 мм 655,2 дюйма
16	Расстояние от задней оси до задней части машины	2744 мм 108,0 дюйма

Кривые тягового усилия / скорости / преодолеваемого уклона: пример

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРИВЫХ ТЯГОВОГО УСИЛИЯ / СКОРОСТИ / ПРЕОДОЛЕВАЕМОГО УКЛОНА

Данное объяснение относится к кривым тягового усилия / скорости / преодолеваемого уклона для колесных тракторов-скреперов, строительных и горнодобывающих автосамосвалов/тягачей, а также самосвалов с шарнирно-сочлененной рамой.

По кривым на следующих страницах можно определить максимально достижимую скорость, диапазон передач и располагаемое тяговое усилие при известных значениях массы машины и общего эффективного уклона (или общего сопротивления движению).

Тяговое усилие представляет собой силу (в кг, фунтах или кН), развиваемую между шиной и грунтом для обеспечения движения машины (ограничивается силой сцепления).

Масса определяется как полная масса машины (кг или фунты) = масса машины + масса полезного груза

Общий эффективный уклон (или общее сопротивление) представляет собой сумму сопротивления подъему и сопротивления качению, выраженную в процентах уклона.

Уклон измеряется или определяется расчетным путем.

Сопротивление качению определяется расчетным путем (типичные значения приведены в разделе таблиц).

10 кг/метрическая тонна (20 фунтов/тонна США) = 1% неблагоприятного уклона

Пример:

При уклоне 6% и сопротивлении качению 40 кг/метрическая тонна (80 фунтов/американская тонна) определить общее сопротивление движению.

Сопротивление качению = $40 \text{ кг/т} \div 10 = 4\%$ эффективного уклона (в английских единицах: $80 \text{ фунтов} \div 20 = 4\%$)

Общее сопротивление движению = 4% от качения + 6% от уклона = 10%

Снижение мощности в зависимости от высоты

Тяговое усилие и скорость должны корректироваться по высоте над уровнем моря аналогично мощности двигателя на маховике. Процентное снижение тягового усилия приблизительно соответствует процентному снижению мощности двигателя на маховике. Поправочные коэффициенты для различных высот приведены в разделе таблиц.

Тяговое усилие / скорость / преодолеваемый уклон

Как определить производительность при преодолении уклона: идите от полной массы вниз до % общего сопротивления. [Общее сопротивление движению равно фактическому % уклона плюс 1% на каждые 10 кг/метр. т (20 фунтов/амер. т) сопротивления качению.] Из данной точки соотношения массы и сопротивления провести горизонтальную линию до пересечения с кривой наивысшего достижимого диапазона скоростей, затем опустить вертикальную линию до значения максимальной скорости. Полезная колесная тяга зависит от тяговой мощности двигателя и массы, приходящейся на ведущие колеса.

Практический расчет:

Машина модели 631 с расчетной полезной нагрузкой 37 013 кг (81 600 фунтов) работает при общем эффективном уклоне 10%. Определить располагаемое тяговое усилие и максимально достижимую скорость.

Масса порожней машины + полезная нагрузка = полная масса

$47\,628 \text{ кг} + 37\,013 \text{ кг} = 84\,641 \text{ кг}$

$(105\,002 \text{ фунта} + 81\,600 \text{ фунтов} = 186\,602 \text{ фунта})$

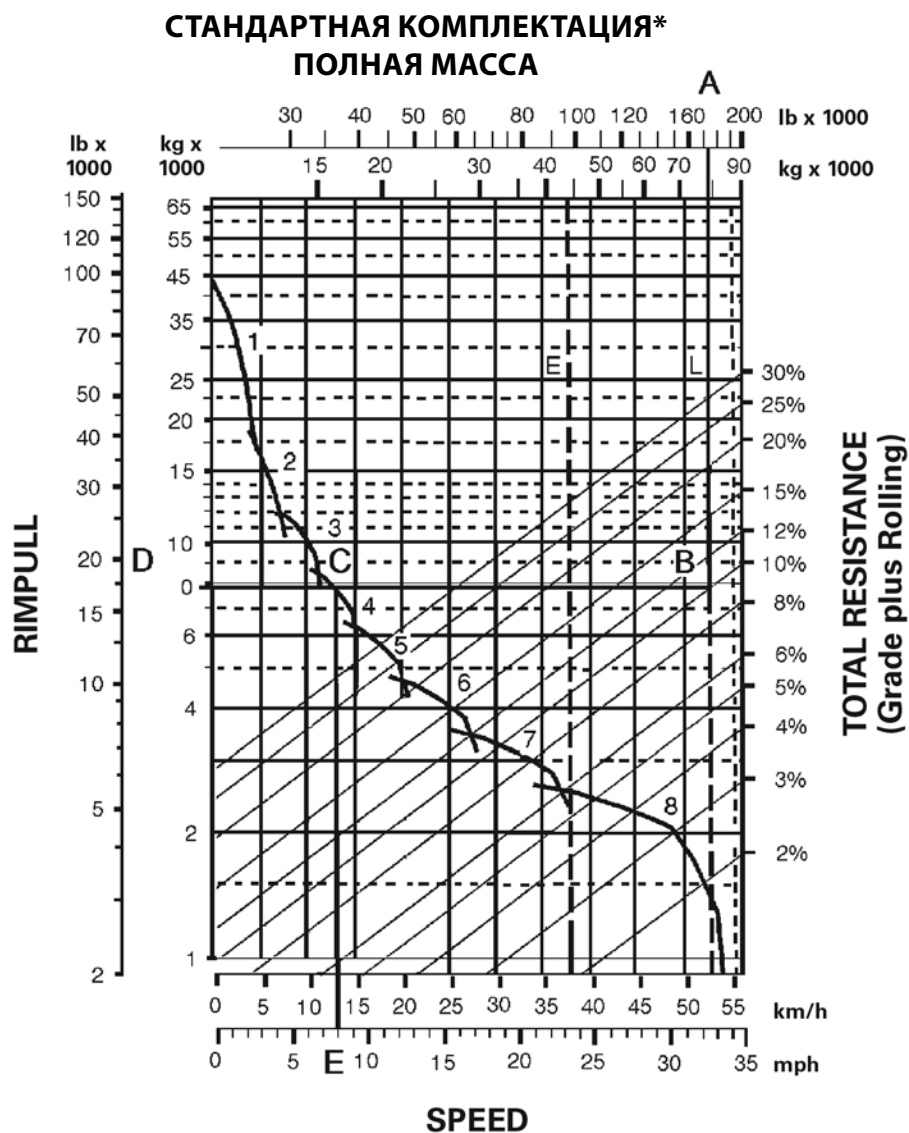
Порядок расчета: по графику на следующей странице от значения 84 641 кг (186 602 фунта) (точка А) в верхней части шкалы полной массы провести вертикальную линию вниз до пересечения с линией 10% общего сопротивления движению (точка В).

От точки В провести горизонтальную линию до шкалы тягового усилия слева (точка D). Получаем требуемое тяговое усилие: 7756 кг (17 100 фунтов).

В месте пересечения линии с кривой скорости (точка С) опускаем вертикальную линию (точка Е) для определения максимальной скорости, достижимой при 10% эффективном уклоне: 12,9 км/ч (8 миль/ч).

Ответ: машина будет преодолевать 10% эффективный уклон с максимальной скоростью 12,9 км/ч (8 миль/ч) на 4-й передаче. Располагаемое тяговое усилие составляет 7756 кг (17 100 фунтов).

Кривые тягового усилия / скорости / преодолеваемого уклона: пример



KEY

- 1 — 1st Gear Torque Converter Drive
- 2 — 2nd Gear Torque Converter Drive
- 3 — 3rd Gear Direct Drive
- 4 — 4th Gear Direct Drive
- 5 — 5th Gear Direct Drive
- 6 — 6th Gear Direct Drive
- 7 — 7th Gear Direct Drive
- 8 — 8th Gear Direct Drive

KEY

- A — Loaded 84 641 kg (186,602 lb)
- B — Intersection with 10% total resistance line
- C — Intersection with rimpull curve (4th gear)
- D — Required rimpull 7756 kg (17,100 lb)
- E — Speed 12.9 km/h (8 mph)

* На уровне моря

Кривые замедления: пример

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРИВЫХ ЗАМЕДЛЕНИЯ

Следующее пояснение применимо для колесных тракторов-скреперов и самосвалов с шарнирно-сочлененной рамой.

Скорость, которую можно поддерживать (без использования рабочего тормоза) при спуске машины с полностью включенным замедлителем, может быть определена по кривым замедления в данном разделе, если известны полный вес машины и общий эффективный уклон.

Общий эффективный уклон (или общее сопротивление) = вспомогательный уклон – сопротивление качению.

10 кг/метрическая тонна (20 фунтов/тонна США) = 1% неблагоприятного уклона

Пример:

15% благоприятный уклон и сопротивление качению 5%.

Необходимо определить общий эффективный уклон.

Общий эффективный уклон = вспомогательный уклон 15% – 5%

Сопротивление качению = 10% общего эффективного вспомогательного уклона

Практический расчет:

Модель 631 с расчетной полезной нагрузкой 47 175 кг (104 000 фунтов) выполняет спуск с общим эффективным уклоном 10%. Необходимо найти постоянную скорость и диапазон передач с максимальным усилием замедлителя. Необходимо найти время движения, если длина склона составляет 610 м (2 000 футов).

Масса порожней машины + полезная нагрузка = полная масса = 60 950 кг + 47 175 кг

Технические характеристики колесного трактора-скрепера 631

Кривые замедления: пример

Порядок расчета: по кривой замедления определяем от точки А (108 125 кг или 238 370 фунтов) на шкале полной массы вертикально вниз до пересечения с линией 10% эффективного уклона (точка В).

От точки В проводим горизонтальную линию до пересечения с кривой замедления (точка С). Точка С соответствует 5-й передаче.

От точки С опускаемся вертикально вниз до шкалы скорости (точка D). Результат расчета: постоянная скорость спуска: 21,7 км/ч (13,5 мили/ч).

Ответ: модель 631 будет спускаться по склону со скоростью 21,7 км/ч (13,5 мили/ч) на 5-й передаче. Время движения составляет 1,68 минуты.

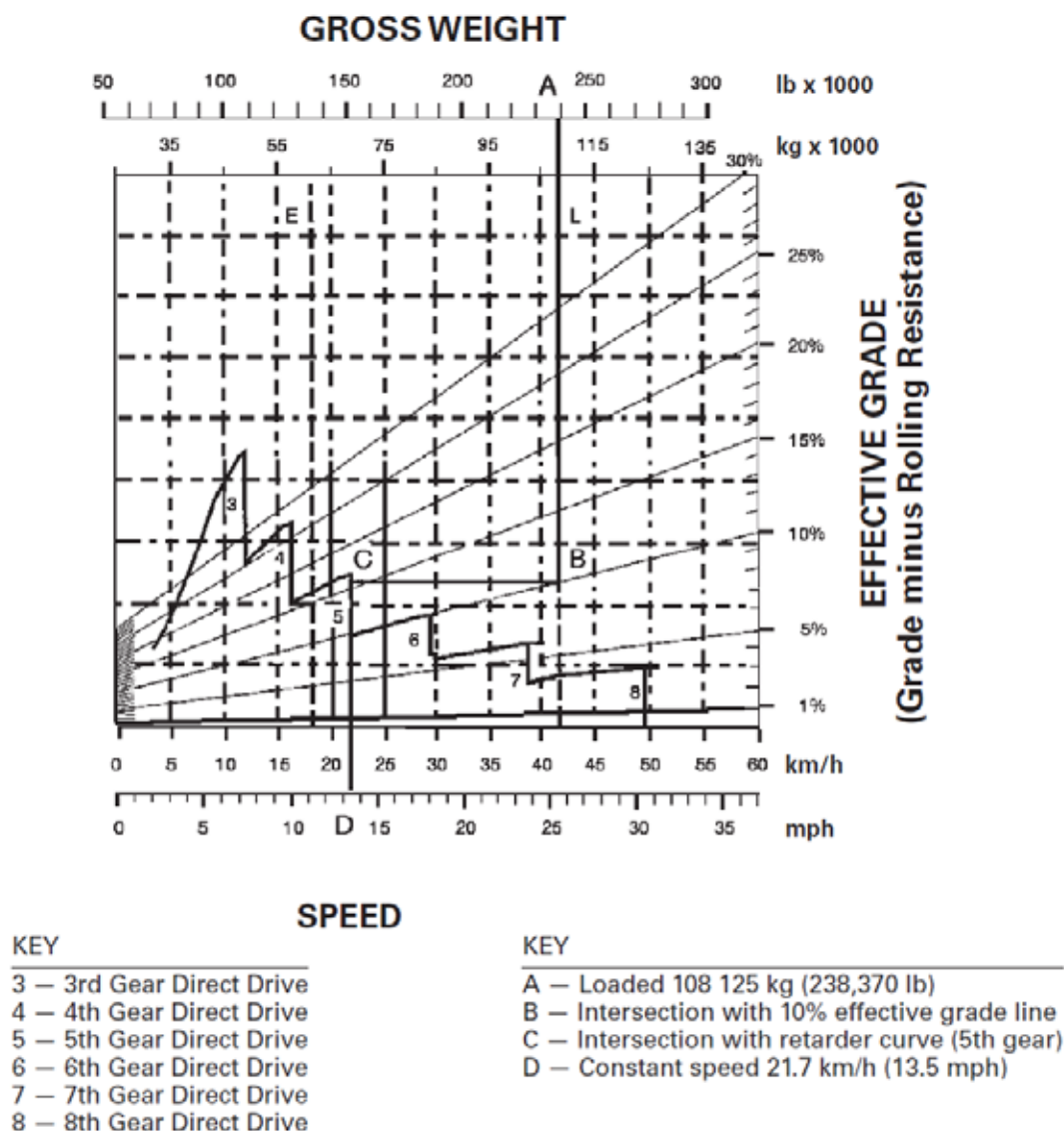
$$\frac{610 \text{ м}}{363 \text{ м/мин}} = 1,68 \text{ мин}$$

* (миль/ч x 88 = F.P.M.)

$$\frac{2000 \text{ футов}}{13,5 \text{ мили/ч} \times 88^*} = 1,68 \text{ мин}$$

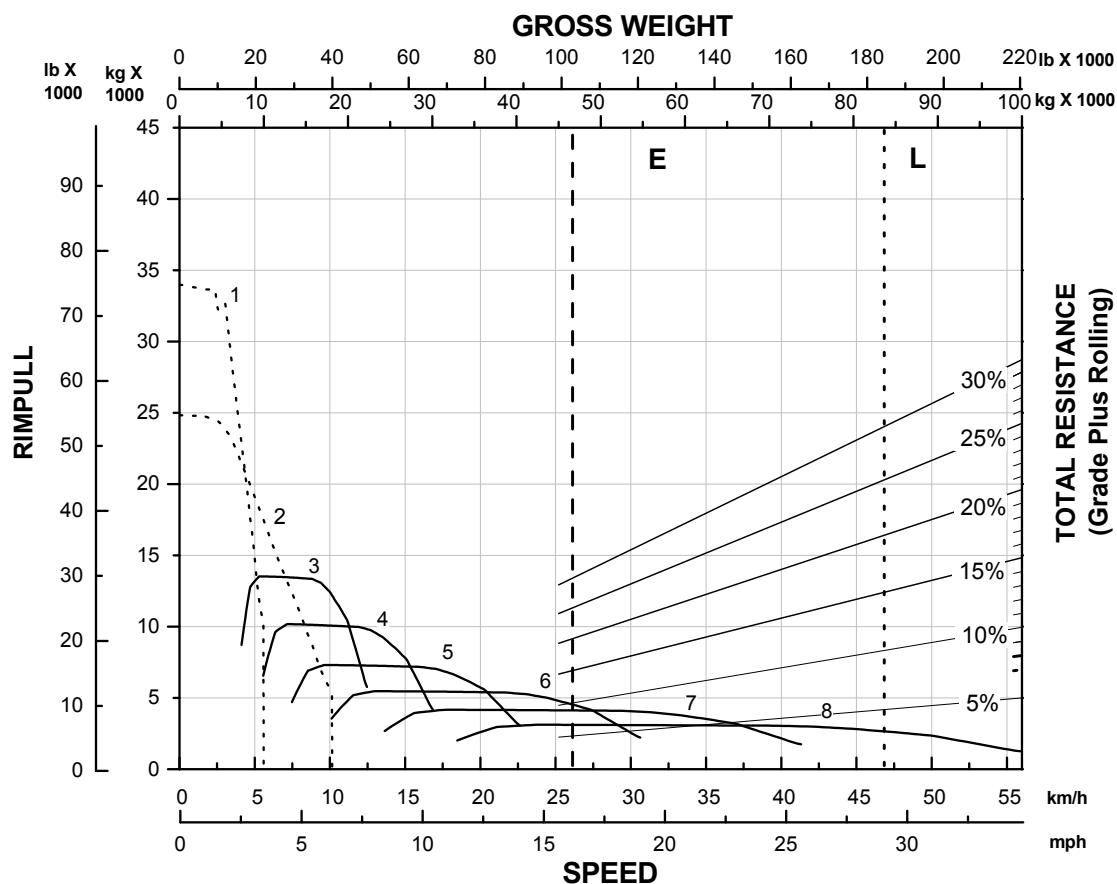
Примечание. Для расчета времени используется базовая формула $60 D \div S = T$ (или "60 D Street"), где 60 — время в минутах, D — расстояние, S — скорость и T — время. В вышеуказанной задаче $60 \times 610 \text{ м} \div 21,7 \text{ км/ч} \times 1000 = T$.

$$\frac{60 \times 610}{21,7 \times 1000} = T = (1,68)$$



Технические характеристики колесного трактора-скрепера 631

Тяговое усилие / скорость / преодолеваемый уклон модели 631 — шины 37.25R35

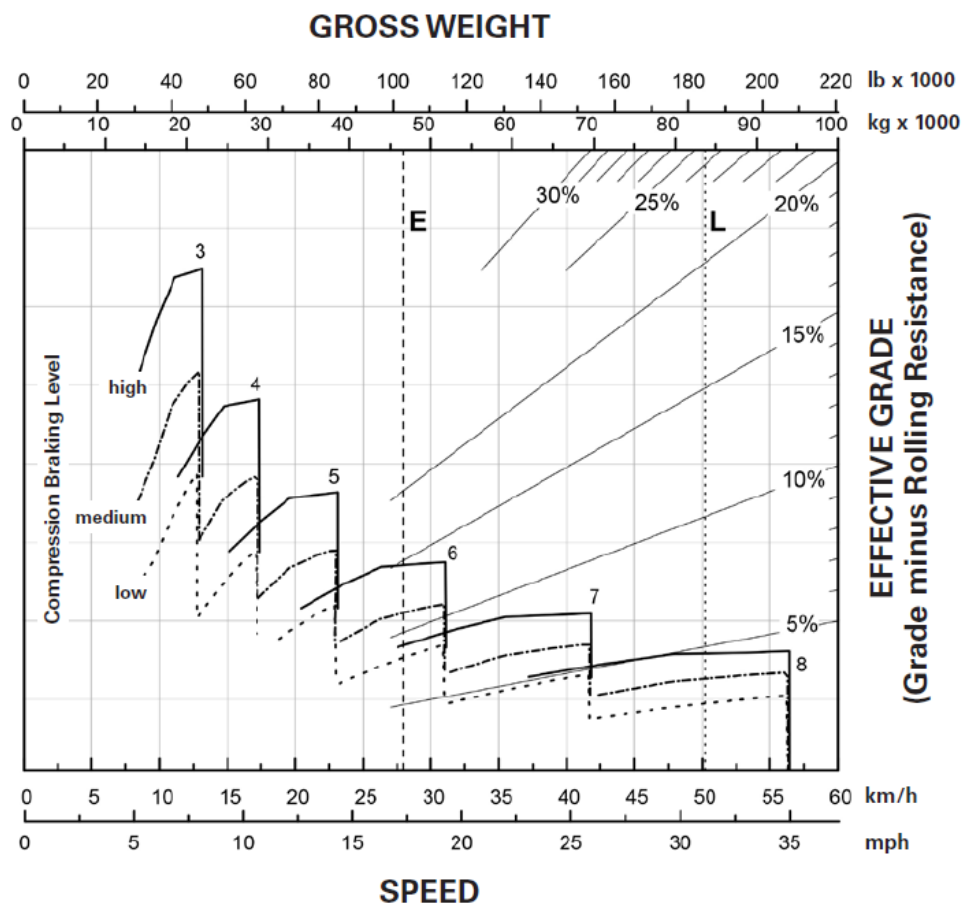


KEY

- 1 — 1st Gear Torque Converter Drive
- 2 — 2nd Gear Torque Converter Drive
- 3 — 3rd Gear Direct Drive
- 4 — 4th Gear Direct Drive
- 5 — 5th Gear Direct Drive
- 6 — 6th Gear Direct Drive
- 7 — 7th Gear Direct Drive
- 8 — 8th Gear Direct Drive

KEY

- E — Empty 46 600 kg (102,750 lb)
- L — Loaded 83 800 kg (184,950 lb)



KEY

- 3 — 3rd Gear Direct Drive
- 4 — 4th Gear Direct Drive
- 5 — 5th Gear Direct Drive
- 6 — 6th Gear Direct Drive
- 7 — 7th Gear Direct Drive
- 8 — 8th Gear Direct Drive

KEY

- E — Empty 46 607 kg (102,750 lb)
- L — Loaded 83 892 kg (184,950 lb)

Стандартное оборудование

Состав стандартного оборудования может изменяться. Подробнее можно узнать у дилера Cat®.

	Стандарт	Дополнительно
СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА — БУЛЬДОЗЕР		
Двигатель Cat C18 с насосами-форсунками с электронным управлением и механическим приводом (MEUI™)	✓	
Тормоз-замедлитель Cat	✓	
Блокировка дифференциала	✓	
Электрический стартер, 24 В	✓	
Воздухоочиститель сухого типа с фильтром предварительной очистки	✓	
Вентилятор с гидроприводом	✓	
Выключатель двигателя, доступный с уровня земли	✓	
Радиатор с алюминиевой сердцевинкой, 9 ребер на 1 дюйм	✓	
Защита картера	✓	
Устройство облегчения пуска двигателя, эфир	✓	
Тормозная система: рабочая и вспомогательная, дисковые маслоохлаждаемые тормоза с гидравлическим приводом; стояночная: тормоза, включающиеся под действием пружины и отключаемые гидроприводом	✓	
Коробка передач: 8-ступенчатая, планетарная с переключением под нагрузкой, электронная система управления давлением в муфтах (ЕСРС), программное обеспечение APECS, программируемый выбор высшей передачи, фиксация выбранной передачи, блокировка силовой передачи, кожух коробки передач, управление скоростью движения, ограничение скорости движения машины	✓	
СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА — СКРЕПЕР		
Тормозная система — основная и вспомогательная: сухие дисковые тормоза с гидравлическим приводом	✓	
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА — БУЛЬДОЗЕР		
Генератор, 115 А	✓	
Аккумуляторные батареи (4), 12 В, ток холодного пуска 1000 А, необслуживаемые	✓	
Электрическая система, 24 В	✓	
Система освещения: светодиодные фары ближнего и дальнего света, рабочее освещение	✓	
Розетка для пуска/зарядки	✓	
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА — СКРЕПЕР		
Аварийная сигнализация, резервная	✓	
Система освещения: стоп-сигналы, светодиодные — указатели поворота с аварийной сигнализацией, светодиодные	✓	
КАБИНА ОПЕРАТОРА — БУЛЬДОЗЕР		
Фильтр предварительной очистки кабины в системе отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, механический	✓	
Система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, система отопления, система кондиционирования воздуха, оттаиватель	✓	
Термостатное управление системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	✓	
Крючок для одежды	✓	
Полка для хранения сумки с обедом с фиксатором	✓	
Соединительный разъем для подключения диагностического прибора	✓	
Плафон с автоматическим включением лампы при открывании двери	✓	
Электрический звуковой сигнал	✓	
Т-образный рычаг управления навесным оборудованием	✓	
Комплект для подключения радиоприемника	✓	
Кабина с конструкцией для защиты при опрокидывании (ROPS) / защиты от падающих предметов (FOPS), с повышенным давлением	✓	

	Стандарт	Дополнительно
РАБОЧАЯ СРЕДА ОПЕРАТОРА — ТРАКТОР (ПРОДОЛЖЕНИЕ)		
Клавишные переключатели: блокировка дроссельной заслонки, стеклоочистители/омыватели, фонари аварийной сигнализации, выбор уровня замедления, включение/выключение фонарей рабочего освещения, информационный режим сенсорного экрана	✓	
Предохранительные кулисные переключатели	✓	
Лестница доступа в кабину с приводом		✓
Ремень безопасности, фиксированный, составной	✓	
Сиденье — подвеска Cat Advanced Ride Management (ARM), Cat Comfort Series III, с возможностью поворота на 30°	✓	
Рулевая телескопическая колонка, регулируемая по наклону и высоте, рулевое колесо с оплеткой	✓	
Окна, аварийный выход справа	✓	
Система видеонаблюдения за рабочей площадкой (3)	✓	
Окна, многослойные стекла, на "молнии"	✓	
Стеклоочистители ветрового и заднего стекол с омывателями	✓	
Замок двери	✓	
Сенсорный информационный дисплей 254 мм (10 дюймов)	✓	
Индикаторы, включая аварийные: температура охлаждающей жидкости, температура моторного масла, температура гидравлического масла, температура сажевого фильтра (DPF), уровень топлива, стояночный тормоз, блокировка навесного оборудования, тормозная система, необходимость регенерации, блокировка дроссельной заслонки, напряжение в системе, вспомогательная система рулевого управления, опущенное состояние дуги, автоматический режим эжектора, блокировка дифференциала, "плавающее" положение фарука, фиксация передачи, амортизатор-сцепка, дальний свет фар, сигнальная лампа, частота вращения двигателя, об/мин, выбор передачи, уровень наполнения сажевого фильтра (DEF)*	✓	
ЖИДКОСТИ		
Охлаждающая жидкость с увеличенным сроком службы, -37 °C (-34 °F)	✓	
ПРОЧЕЕ СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ — БУЛЬДОЗЕР		
Усовершенствованный амортизатор-сцепка	✓	
Гидроаккумуляторы (тормоз и автоматизатор-сцепка) с канадским регистрационным номером (CRN)	✓	
Крылья, неметаллические	✓	
Подогреватель охлаждающей жидкости двигателя, 120 В	✓	
Палец тягово-сцепного устройства, передний	✓	
ПРОЧЕЕ СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ — СКРЕПЕР		
Ковш: 18,3 м³ (24,0 ярда³) — геометрическая вместимость, 26,0 м³ (34,0 ярда³) — с верхом	✓	
Гидравлические цилиндры с датчиком положения (подъем ковша и фарук)	✓	
Топливный бак с системой быстрой заправки	✓	
Крыло, скрепер	✓	
Защита от перенаполнения ковша	✓	

* Если установлено.

Технические характеристики колесного трактора-скрепера 631

Стандартное и дополнительное навесное оборудование

Перечни стандартного и дополнительного навесного оборудования могут варьироваться. Подробнее можно узнать у дилера Cat®.

	Стандарт	Дополнительно
ВАРИАНТЫ СИСТЕМЫ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ		
Вспомогательное рулевое управление (с приводом от опорных колес)	✓	
ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
Функции Sequence Assist и Cat Payload	✓	
Функции Cat Grade, Cat Payload, Sequence Assist и Load Assist		✓
Product Link™		✓
ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ		
Расположение наклейки — США (ANSI)		✓
Расположение наклейки — международные стандарты (ISO)		✓

	Стандарт	Дополнительно
ПРОЧЕЕ НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		
Тяга-толкание		✓
Блокировка рулевого управления, внешняя	✓	
Проблесковый маячок на кабине и звуковой сигнал		✓

Следующая информация применима к машине в момент окончательной сборки в конфигурации для продажи в регионах, описанной в настоящем документе. Содержащаяся в настоящей декларации информация действительна на момент ее оформления, однако информация о функциях и технических характеристиках машины может быть изменена без предварительного уведомления. Дополнительные сведения см. в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию машины.

Дополнительные сведения об устойчивом развитии и наших действиях в этом направлении приведены на сайте <https://www.caterpillar.com/ru/company/sustainability.html>.

Двигатель

- Доступны конфигурации двигателя Cat® C18, соответствующие требованиям стандартов на выбросы загрязняющих веществ Tier 4 Final EPA США и Stage V ЕС или стандартам на выбросы загрязняющих веществ, эквивалентным стандартам Tier 2 или Tier 3 EPA США и Stage IIIA EC.
- Двигатели Cat, соответствующие стандартам Tier 4 Final EPA США/Stage V ЕС, должны работать только на дизельном топливе с ультранизким содержанием серы (15 ppm серы или меньше), также они совместимы* с топливом с ультранизким содержанием серы, смешанным со следующими видами топлива с более низким содержанием углерода** в пределах:
 - ✓ 20% дизельного биотоплива FAME (метилвые эфиры жирных кислот)***
 - ✓ 100% возобновляемого дизельного топлива, HVO (гидрогенизированное растительное масло) и СЖТ (синтетическое жидкое топливо)
- Двигатели Cat, соответствующие стандартам на выбросы загрязняющих веществ, эквивалентным стандартам Tier 2 или Tier 3 EPA США и Stage IIIA EC, могут работать* на дизельном топливе, смешанном со следующими видами топлива с низким содержанием углерода*** в пропорции до:
 - ✓ 100% дизельного биотоплива FAME (метилвые эфиры жирных кислот)****
 - ✓ 100% возобновляемого дизельного топлива, HVO (гидрогенизированное растительное масло) и СЖТ (синтетическое жидкое топливо)

Следуйте рекомендациям для успешной эксплуатации. Подробности уточняйте у дилера компании Cat или в «Рекомендациях по эксплуатационным жидкостям для машин компании Caterpillar» (SEBU6250).

* Несмотря на то что двигатели Cat совместимы с данными альтернативными видами топлива, в некоторых регионах их использование может быть запрещено.

** Выбросы парниковых газов при использовании топлива со сниженной углеродоемкостью по сути аналогичны выбросам при использовании традиционных видов топлива.

*** В двигателях без системы доочистки ОГ можно использовать смеси с повышенным содержанием дизельного биотоплива, вплоть до 100%. (Подробнее об использовании смесей с содержанием дизельного биотоплива более 20% можно узнать у дилера Cat.)

**** По вопросам использования смесей с пропорцией дизельного биотоплива выше 20% следует проконсультироваться с дилером Cat.

Система кондиционирования воздуха

- Система кондиционирования воздуха этих машин содержит хладагент с фторированными парниковыми газами R134a или R1234yf. Тип газа см. на маркировке машины.
- В системе кондиционирования, заправленной хладагентом R134a (потенциал глобального потепления = 1430), содержится 1,9 кг (4,2 фунта) хладагента. Эквивалентный выброс CO₂ составляет 2,71 метр. тонны (2,99 амер. т).
- В системе кондиционирования, заправленной хладагентом R1234yf (потенциал глобального потепления = 0,501), содержится 1,85 кг (4,1 фунта) хладагента. Эквивалентный выброс CO₂ составляет 0,001 метр. тонны (0,001 амер. т).

Краска

- С учетом доступной информации максимально допустимая концентрация, измеряемая в частях на миллион (ppm), следующих тяжелых металлов в краске составляет:
 - барий <0,01%;
 - кадмий <0,01%;
 - хром <0,01%;
 - свинец <0,01%.

Шумоизоляция

При максимальном значении частоты вращения вентилятора системы охлаждения:

Уровень звукового давления, воздействующего на оператора (ISO 6396:2008), — 79 дБА.

Уровень звуковой мощности снаружи кабины (ISO 6395:2008): 116 дБ(А)

- Уровень звукового давления, воздействующего на оператора, измерялся в соответствии со стандартом ISO6396:2008. Измерение проводилось при значении 100% от максимальной частоты вращения вентилятора системы охлаждения двигателя.
- Уровень звуковой мощности машины измерялся в соответствии со стандартом ISO6395:2008. Измерение проводилось при значении 100% от максимальной частоты вращения вентилятора системы охлаждения двигателя.
- При продолжительной работе вне кабины или в кабине, не подвергавшейся правильному техническому обслуживанию, а также при открытых окнах или дверях оператору могут потребоваться средства защиты органов слуха.

Масла и жидкости

- Охлаждающая жидкость на основе этиленгликоля заливается на заводе компании Caterpillar. Антифриз / охлаждающую жидкость для дизельных двигателей Cat (DEAC) и охлаждающую жидкость Cat с увеличенным сроком службы (ELC) можно перерабатывать. Более подробную информацию можно получить у дилера Cat.
- Cat Bio HYDO Advanced — это биоразлагаемое гидравлическое масло, имеющее сертификат EU Ecolabel.
- По-видимому, присутствуют дополнительные жидкости. Для получения рекомендаций по всем жидкостям и интервалам технического обслуживания обратитесь к руководству по эксплуатации и техническому обслуживанию или руководству по применению и установке.

Особенности и технологии

- Следующие функции и технологии могут способствовать экономии топлива и/или сокращению выбросов углерода. Особенности могут быть разными. Подробнее можно узнать у дилера Cat.
- Управление скоростью движения помогает снизить расход топлива, позволяя оператору установить желаемую максимальную скорость, при этом машина найдет оптимальную передачу для двигателя и трансмиссии
- Опциональная функция Load Assist сокращает продолжительность обучения неопытных операторов
- Усовершенствованная система электронного управления производительностью (APECs) обеспечивает взаимодействие двигателя и коробки передач на высоком уровне для оптимального использования мощности и крутящего момента
- Опциональная система Cat Grade помогает операторам всех уровней квалификации избегать дорогостоящих переделок, оптимизирует расход топлива и сокращает выбросы парниковых газов для повышения точности и скорости выполнения проектных работ.
- Регулируемый гидравлический вентилятор сокращает расход топлива и нагрев подкапотного пространства, позволяя продлить срок службы компонентов
- Повышение эффективности работы на площадке и снижение эксплуатационных расходов за счет данных из систем Product Link™ и VisionLink™

Чтобы получить более подробную информацию о продукции Cat, услугах, предоставляемых дилерами, и продуктах для промышленного использования, посетите наш веб-сайт **www.cat.com**.

Материалы и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. На фотографиях могут быть представлены машины, оснащенные дополнительным оборудованием. Информацию об оборудовании, устанавливаемом по заказу, вы можете получить у своего дилера Cat.

© Caterpillar, 2025 г. Все права защищены. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, соответствующие логотипы, VisionLink, Product Link, MEUI, "Caterpillar Corporate Yellow", маркировка техники "Power Edge" и Cat "Modern Hex", а также идентификационные данные корпорации и ее продукции, используемые в данной публикации, являются товарными знаками компании Caterpillar и не могут использоваться без разрешения.

ARXQ3593-02 (09.2025)
Заменяет публикацию ARXQ3593-01
Текущая версия документа: 11
(Global, excluding Japan)

