



621

Колёсный трактор-скрепер

Технические характеристики

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

Содержание

Технические 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
Колесная тяга — скорость — преодолеваемый уклон и кривые замедления	5
Стандартное и дополнительное навесное оборудование	11
Экологическая декларация колесного трактора-скрепера 621	12

Технические характеристики колесного трактора-скрепера 621

Двигатель

Модель двигателя бульдозера	Cat® C13
Номинальная частота вращения двигателя бульдозера	2000 об/мин
Мощность двигателя (ISO 14396:2002)	304 кВт 407 hp
<ul style="list-style-type: none"> Соответствует стандарту на выбросы загрязняющих веществ Tier 4 Final EPA США и Stage V ЕС. Несертифицированные конфигурации соответствуют стандартам, эквивалентным стандартам Tier 2 EPA США либо Tier 3 EPA США и Stage IIIA ЕС. 	

Общие сведения

Габаритная ширина	3,57 м	11 футов 8 дюймов
Габаритная транспортная высота	4,03 м	13 футов 2 дюйма
Вместимость ковша скрепера:		
Геометрическая	13 м³	17,1 ярда³
"с шапкой"	18,4 м³	24,0 ярда³
Номинальная грузоподъемность	26 127 кг 26,19 т	57 600 фунтов 28,81 т США
Ширина реза	3,14 м	10 футов 4 дюйма
Максимальная глубина резания	315 мм	12,4 дюйма
Максимальная глубина отсыпки	540 мм	21,3 дюйма
Максимальная скорость (с грузом)	53,9 км/ч	33,5 мили/ч
Ширина разворота на 180° по колее	11,8 м	38 футов 7 дюймов
Шины:		
Привод бульдозера	33.25R29**E3	
Скрепер	33.25R29**E3	

Без тяги-толкания

Эксплуатационная масса (без груза)	36 385 кг	79 774 фунта
Габаритная длина	14,02 м	45 футов 10 дюймов

Тяга-толкание

Эксплуатационная масса (без груза)	37 711 кг	83 138 фунтов
Габаритная длина (с опущенной дугой)	15,58 м	51 фут 1 дюйм

Коробка передач

1-я передача переднего хода	5,0 км/ч	3,1 мили/ч
2-я передача переднего хода	8,9 км/ч	5,5 мили/ч
3-я передача переднего хода	12,1 км/ч	7,5 мили/ч
4-я передача переднего хода	16,3 км/ч	10,1 мили/ч
5-я передача переднего хода	21,9 км/ч	13,6 мили/ч
6-я передача переднего хода	29,6 км/ч	18,4 мили/ч
7-я передача переднего хода	39,9 км/ч	24,8 мили/ч
8-я передача переднего хода	53,9 км/ч	33,5 мили/ч
1-я передача заднего хода	9,2 км/ч	5,7 мили/ч

Технические характеристики колесного трактора-скрепера 621

Вместимость заправочных емкостей

Дифференциал	158,0 л	41,7 галл.
Каждый бортовой редуктор	19,0 л	5,0 галл.
Задние колеса (каждое)	4,0 л	1,0 галл.
Охлаждение тормозов (скрепер)	33,0 л	8,7 галл.
Картер двигателя	37,0 л	9,7 галл.
Коробка передач	97,0 л	25,5 галл.
Система охлаждения	42,0 л	11,0 галл.
Реагент-восстановитель (DEF)*	30,5 л	8,1 галл.
Топливный бак	818,0 л	216,1 галл.
Гидросистема	83,0 л	21,9 галл.
Омыватель ветрового стекла	5,0 л	1,3 галл.

* Если установлено.

Стандарты соответствия требованиям к безопасности

Конструкция защиты при опрокидывании (ROPS)	ISO 3471:2008 для машин массой до 17 084 кг (37 664 фунта)
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

* При наличии вспомогательного рулевого управления (опция).

Масса

Стандартные		
Транспортировочная масса — топливный бак заполнен на 10%	35 446 кг	78 145 фунтов
Эксплуатационная масса — топливные баки полностью заправлены, без груза	36 385 кг	80 215 фунтов
С грузом, на основе номинальной нагрузки	62 552 кг	137 904 фунта
Тяга-толкание		
Транспортировочная масса — топливный бак заполнен на 10%	36 772 кг	81 068 фунтов
Эксплуатационная масса — топливные баки полностью заправлены, без груза	37 711 кг	83 138 фунтов
С грузом, на основе номинальной нагрузки	63 878 кг	140 826 фунтов

Продолжительность цикла рабочего оборудования

Подъем ковша	3,3 с
Опускание ковша	3,5 с
Подъем фартука	3,0 с
Опускание фартука	3,8 с
Выдвижение выталкивателя	5,2 с
Втягивание выталкивателя	6,7 с
Подъем дуги	1,8 с
Опускание дуги	3,2 с

Шум

Внешний уровень звуковой мощности для машины в стандартной комплектации (ISO 6395:2008) составляет 114 дБ(А).

Внутренний уровень звукового давления для машины в стандартной комплектации (ISO 6396:2008) составляет 75 дБ(А).

Кондиционирование воздуха

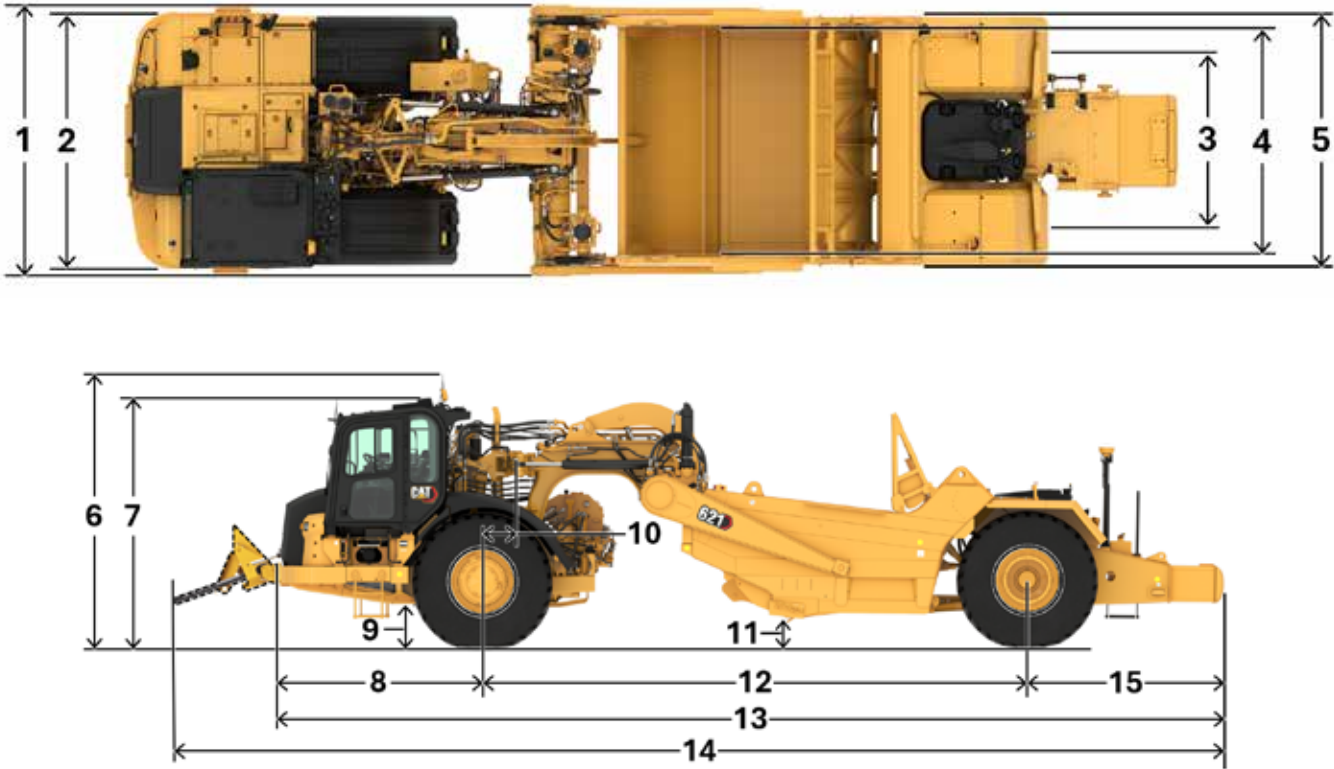
Система кондиционирования воздуха этих машин содержит хладагент с фторированными парниковыми газами R134a или R1234yf. Тип газа см. на маркировке машины.

- 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 (2,674 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 621

Размеры

Все размеры указаны приблизительно.



621		
1	Общая ширина машины	3585 мм 141,1 дюйма
2	Ширина трактора	3381 мм 133,1 дюйма
3	Ширина по центру задних шин	2290 мм 90,2 дюйма
4	Внутренняя ширина ковша	3048 мм 120 дюймов
5	Внешняя ширина ковша	3250 мм 128 дюймов
6	Габаритная высота с системой Grade	4029 мм 158,6 дюйма
7	Высота до верха кабины	3714 мм 146,2 дюйма
8	Расстояние от передней части трактора до передней оси	3119 мм 122,8 дюйма
9	Дорожный просвет бульдозера	557 мм 21,9 дюйма
10	Расстояние от моста до вертикального пальца сцепного устройства	540 мм 21,3 дюйма
11	Высота отвала скрепера — максимальная	540 мм 21,3 дюйма
12	Колесная база	7998 мм 314,9 дюйма
13	Габаритная длина машины – стандартная	14 015 мм 551,8 дюйма
14	Максимальная длина — с функцией тяги-толкания	15 576 мм 613,2 дюйма
15	Расстояние от задней оси до задней части машины	2898 мм 114,1 дюйма

Кривые тягового усилия/скорости/преодолеваемого уклона

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 (типовые 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 = $40 \text{ кг/т} \div 10 = 4\%$ эквивалентного 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/метрическая тонна (20 фунтов/американская тонна) 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 621 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).

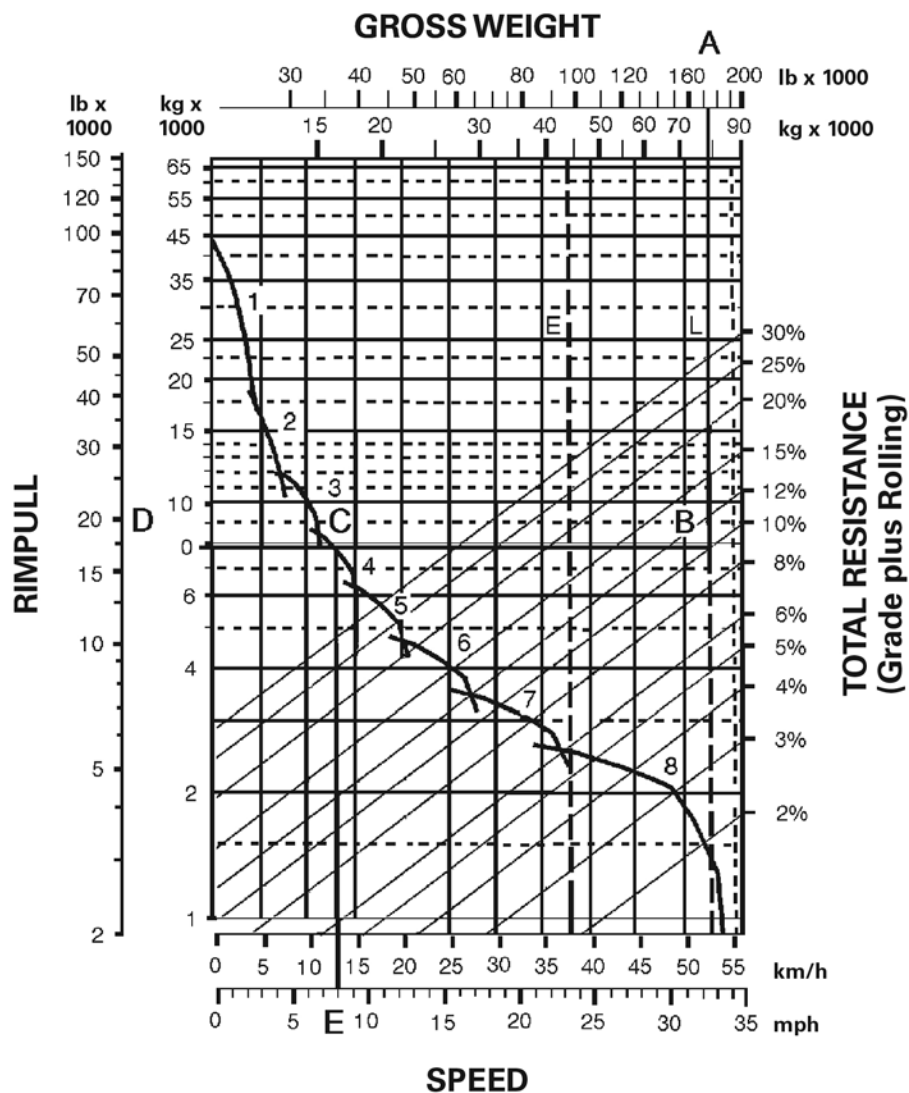
От точки В провести горизонтальную линию до шкалы тягового усилия слева (точка D). Получаем требуемое тяговое усилие: 7756 кг (17 100 фунтов).

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).

Технические характеристики колесного трактора-скрепера 621

Кривые тягового усилия/скорости/преодолеваемого уклона



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)

Технические характеристики колесного трактора-скрепера 621

Стандартное фиксированное время работы и кривые торможения

TYPICAL FIXED TIMES FOR SCRAPERS

(Times may vary depending on job conditions)

Model	Loaded By	Load Time (Min.)	Maneuver and Spread or Maneuver and Dump (Min.)
623	Self	0.9	0.7
621	One D8	0.5	0.7
627	One D8	0.5	0.6
621	One D9	0.4	0.7
627	One D9	0.4	0.6
627 PP	Self	0.9*	0.6
631	One D9	0.6	0.7
637	One D9	0.6	0.6
631	One D10	0.5	0.7
637	One D10	0.5	0.6
637 PP	Self	1.0*	0.6
657	One D11	0.6	0.6
657	Push Pull Self	1.1*	0.6
637	Coal	0.8	0.7
657	Coal	0.8	0.6

*Load time per pair, including transfer time.

Примечание. Порожняя масса на графиках колесных тракторов-скреперов указана с учетом кабины ROPS. При расчетах нагрузок ТМРН необходимо учитывать дополнительную массу для корректного определения нагрузки на шины.

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 621 с 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).

Порожняя масса + полезная нагрузка = полная масса = 60 950 кг + 47 175 кг = 108 125 кг (134 370 фунтов + 104 000 фунтов = 238 370 фунтов)

Технические характеристики колесного трактора-скрепера 621

Кривые замедления

Порядок расчета: По кривой замедления определяем от точки А (108 125 кг или 238 370 фунтов) на шкале полного веса 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 миль/ч).

Ответ: модель 621 будет спускаться по склону со скоростью 21,7 км/ч (13,5 миль/ч) на 5-й передаче. Время движения составляет 1,68 минуты.

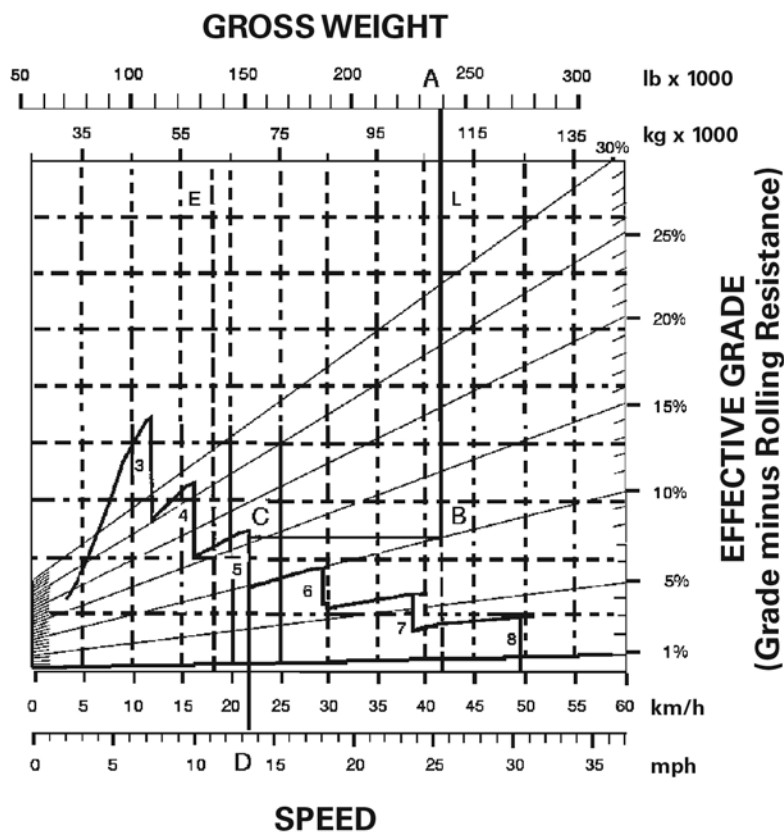
$$\frac{610 \text{ м}}{363 \text{ м/мин}} = 1,68 \text{ мин}$$

* (миль/ч x 88 = F.P.M.)

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

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 $60 \times 610 \text{ м} \div 21,7 \text{ км/ч} \times 1000 = T$.

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



KEY

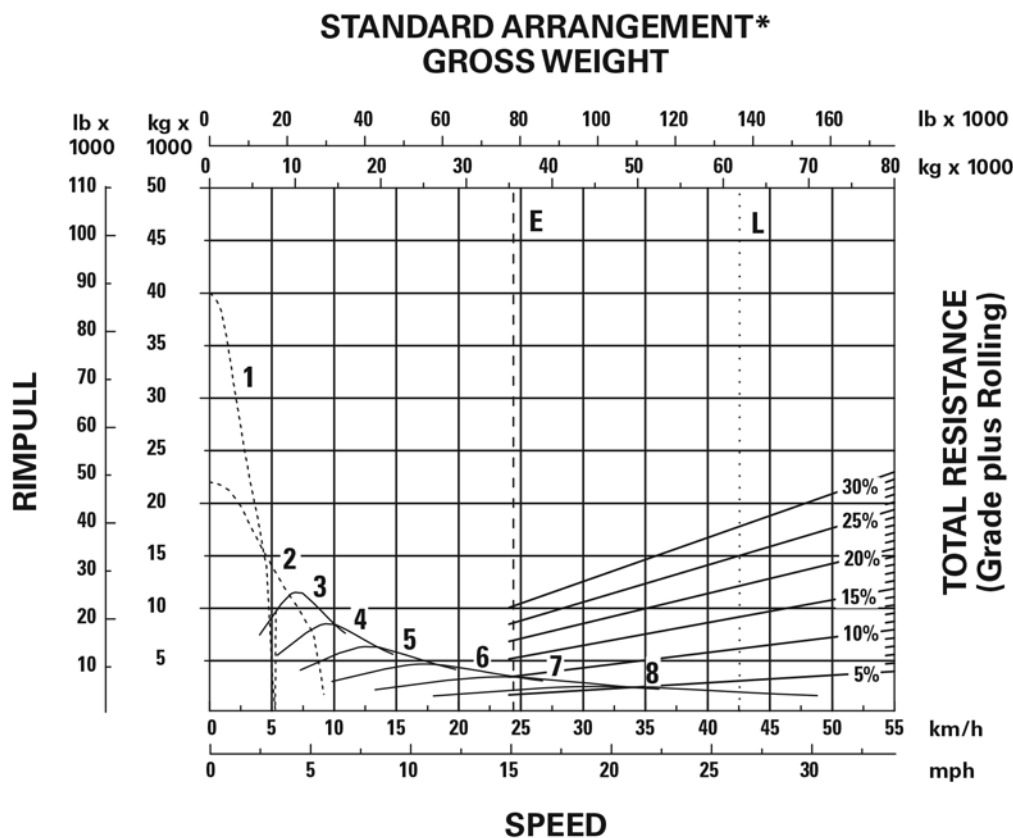
- 3 — 3rd Gear Direct Drive
- 4 — 4th Gear Direct Drive
- 5 — 5th Gear Direct Drive
- 6 — 6th Gear Direct Drive
- 7 — 7th Gear Direct Drive
- 8 — 8th Gear Direct Drive

KEY

- A — Loaded 108 125 kg (238,370 lb)
- B — Intersection with 10% effective grade line
- C — Intersection with retarder curve (5th gear)
- D — Constant speed 21.7 km/h (13.5 mph)

Технические характеристики колесного трактора-скрепера 621

Тяговое усилие / скорость / преодолеваемый уклон — шины 33.25R29



*at sea level

KEY

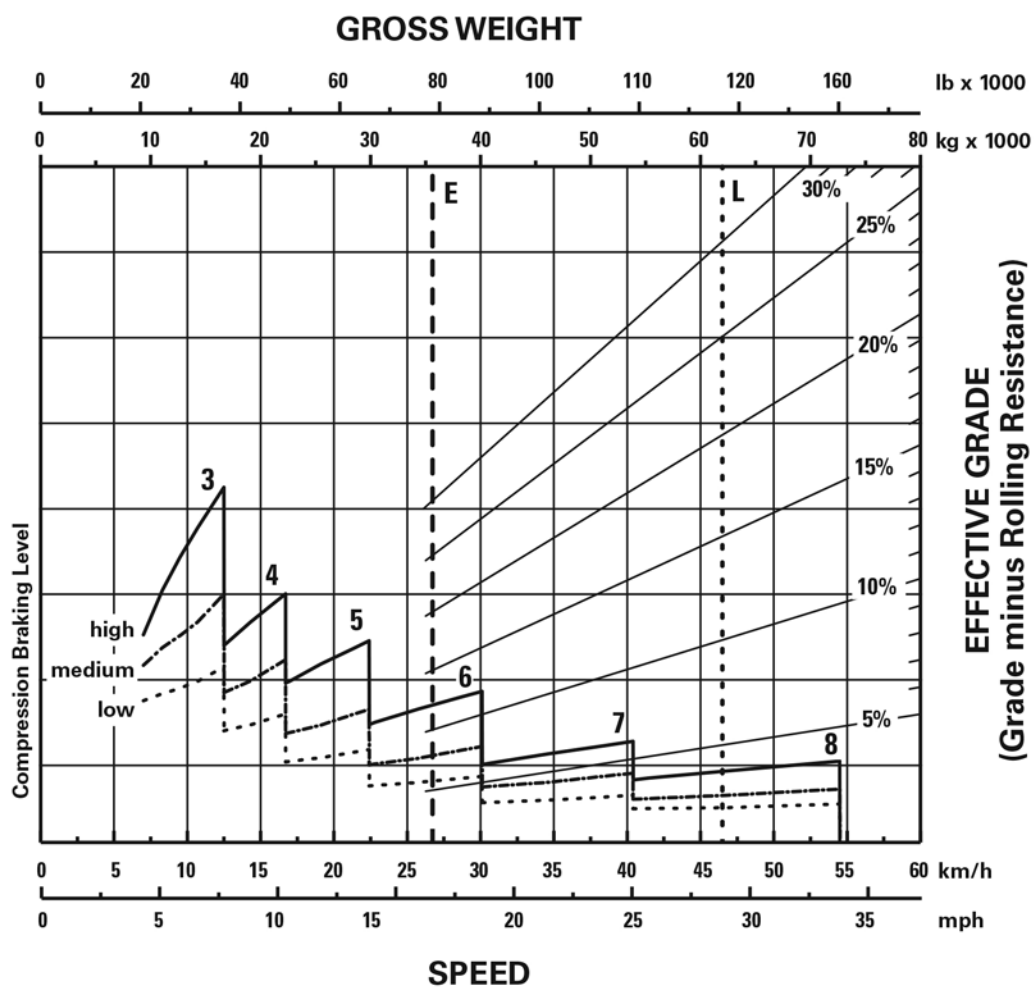
- 1 — 1st Gear Torque Converter Drive
- 2 — 2nd Gear Torque Converter Drive
- 3 — 3rd Gear Direct Drive
- 4 — 4th Gear Direct Drive
- 5 — 5th Gear Direct Drive
- 6 — 6th Gear Direct Drive
- 7 — 7th Gear Direct Drive
- 8 — 8th Gear Direct Drive

KEY

- E — Empty 35 808 kg (78,943 lb)
- L — Loaded 61 935 kg (136,553 lb)

Технические характеристики колесного трактора-скрепера 621

Кривая замедления – шины 33.25R29



*at sea level

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 35 808 kg (78,943 lb)
- L — Loaded 61 935 kg (136,553 lb)

Технические характеристики колесного трактора-скрепера 621

Стандартное и дополнительное навесное оборудование

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

Стандартные		Дополнительно		
СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА — БУЛЬДОЗЕР				
Двигатель Cat® C13 с насосами-форсунками с электронным управлением и механическим приводом (MEUI™)	✓			
Тормоз-замедлитель Cat	✓			
Блокировка дифференциала	✓			
Электрический стартер, 24 В	✓			
Вентилятор с гидроприводом	✓			
Выключатель двигателя, доступный с уровня земли	✓			
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 дифференциала, кожух силовой передачи, управление скоростью движения, ограничение скорости движения машины	✓			
СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА — СКРЕПЕР				
Тормозная система — основная и вспомогательная: дисковые маслоохлаждаемые 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: светодиодные индикаторы торможения/поворота	✓			
РАБОЧАЯ СРЕДА 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				✓
Клавишные переключатели: блокировка дроссельной заслонки, стеклоочистители/омыватели, фонари аварийной сигнализации, выбор уровня замедления, включение/выключение фонарей рабочего освещения, информационный режим сенсорного экрана				✓
Ремень безопасности, фиксированный, составной				✓
Предохранительные кулисные переключатели				✓
Сиденье — Cat Advanced Ride Management (ARM), Cat Comfort серии III, вращение на 30 градусов				✓
Рулевая телескопическая колонка, регулируемая по наклону и высоте, рулевое колесо с оплеткой				✓
Окна, аварийный выход справа				✓
Система видеонаблюдения за рабочей площадкой (3)				✓
Сенсорный информационный дисплей 254 мм (10 дюймов)				✓
ЖИДКОСТИ				
Охлаждающая жидкость с увеличенным сроком службы, -37 °C (-34 °F)				✓
ПРОЧЕЕ СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ — ТРАКТОР				
Усовершенствованный амортизатор-сцепка				✓
Гидроаккумуляторы (тормоз и автоматизатор-сцепка) с канадским регистрационным номером (CRN)				✓
Быстрая замена масла (в двигателе)				✓
Крылья, неметаллические				✓
Подогреватель охлаждающей жидкости двигателя, 120 В				✓
Палец тягово-сцепного устройства, передний				✓
ПРОЧЕЕ СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ — СКРЕПЕР				
Ковш: 18,4 м³ (24 ярда³) — с «шапкой», 13,0 м³ (17,1 ярда³) — геометрическая вместимость				✓
Гидравлические цилиндры с датчиком положения (подъем ковша и фартук)				✓
Топливный бак с системой быстрой заправки				✓
Крыло, скрепер				✓
Защита ковша от переполнения				✓
ВАРИАНТЫ СИСТЕМЫ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ				
Система вспомогательного рулевого управления (с электрическим приводом)				✓
ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ				
Система Product Link™				✓
Функция Sequence Assist — Cat Payload				✓
Функции Cat Grade, Cat Payload, Sequence Assist и Load Assist				✓
ПРОЧЕЕ НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ				
Тяга-толкание				✓
Муфта маховика двигателя с функцией облегчения пуска из холодного состояния				✓
Проблесковый маячок на кабине и звуковой сигнал				✓
Блокировка рулевого управления, внешняя				✓
ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ				
Расположение пленки, США (ANSI)				✓
Расположение пленки — международные стандарты (ISO)				✓

Экологическая декларация колесного трактора-скрепера 621

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® C13, 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 ЕС.
- 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 (метиловые 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 ЕС, могут работать* на дизельном топливе, смешанном со следующими видами топлива с низким содержанием углерода*** в пропорции до:
 - ✓ 100% дизельного биотоплива FAME (метиловые 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 Caterpillar 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 (2,674 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) — 75 дБ(А)

Уровень звуковой мощности снаружи кабины (ISO 6395:2008) — 114 дБА

- Уровень звукового давления, оказываемого на оператора, измерялся в соответствии со стандартом ISO 6396:2008. Измерения проводились при значении 100% от максимальной частоты вращения вентилятора системы охлаждения двигателя.
- Уровень звуковой мощности, создаваемой машиной, измерялся в соответствии со стандартом ISO 6395:2008. Измерения проводились при значении 100% от максимальной частоты вращения вентилятора системы охлаждения двигателя.
- Средства защиты органов слуха могут потребоваться, если техническое обслуживание кабины не выполняется надлежащим образом, а также в случае продолжительной работы при открытых окнах или дверях кабины в условиях повышенного шума.

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.

ARXQ3444-02 (08-2025)
Заменяет публикацию ARXQ3444-01
Текущая версия документа: 11A
(Global)

