



Cat® 657

Колесный трактор-скрепер

Впервые появившаяся в линейке колесных тракторов-скреперов Cat® в 1962 году модель 657 продолжает оставаться одной из наших знаковых машин. Наличие двух двигателей обеспечивает повышение производительности и возможность использования тандемной загрузки (тяга-толкание). В сочетании с повышением эффективности машины и комфорта оператора, а также новыми функциями безопасности (система доступа в кабину с приводом и эффективные дисковые тормоза мокрого типа), эта модель гарантирует быструю окупаемость вложений.

Увеличенная производительность

- Усовершенствованная система электронного управления переключением передач повышенной производительности (APECS) обеспечивает взаимодействие между двигателем и трансмиссией для оптимизации мощности и крутящего момента. Такая интеграция повышает эффективность работы, что в итоге позволяет перемещать больший объем материала.
- Используя функцию управления скоростью движения, оператор может установить желаемую максимальную скорость, и машина найдет оптимальную передачу, лучше всего подходящую для двигателя и коробки передач и способствующую экономии топлива.
- Функция ограничения скорости позволяет машине поддерживать заданную максимальную скорость без необходимости использования ограничителя высшей передачи.
- Автоматическая трансформация крутящего момента позволяет быстро вывести трансмиссию на рабочую температуру при работе в холодных климатических зонах.
- Функция оценки полезной нагрузки Cat Payload для скреперов помогает оптимизировать выполнение земляных работ, а также повысить эффективность работы на площадке. Функция оценки полезной нагрузки Cat Payload взвешивает груз в процессе работы и оценивает давление в цилиндрах подъема ковша во время цикла загрузки. Функция Cat Payload оптимизирована для использования с системой Sequence Assist, которая обеспечивает повышение производительности с меньшими трудозатратами со стороны оператора.

Комфортная работа

- Новая система рулевого управления с гидравликой высокого давления требует от оператора меньше физических усилий.
- При использовании функции Sequence Assist количество подаваемых оператором команд можно сократить до 14 за цикл.
- Улучшенный интерьер и более эргономичное рабочее место в кабине, увеличенной на 21% по сравнению с кабинами серии 657 G.
- Интуитивные и эргономичные органы управления с многофункциональным дисплеем позволяют оператору сконцентрироваться на работе.
- Поддержание требуемой температуры в кабине с помощью автоматических органов управления температурой.

Безопасная конструкция

- Новая система доступа в кабину с приводом облегчает вход в кабину и выход из нее.
- Система визуального наблюдения за рабочей площадкой (WAVS) предоставляет оператору более подробные сведения о происходящем вокруг машины.
- Удобный доступ с уровня земли к заправочной горловине и основным точкам обслуживания обеспечивает безопасность и эффективность сервисных работ.
- Индикатор ремня безопасности подает визуальные и звуковые предупреждения, если ремень безопасности не пристегнут.
- Заправочная горловина, топливный фильтр, масляный фильтр двигателя, точки замены моторного масла и слива воды удобно расположены и доступны для обслуживания с уровня земли.

Простота эксплуатации

- Улучшенный комфорт оператора во время движения благодаря подвеске сиденья Cat Advanced Ride Management (ARM) с уменьшенным полным ходом цилиндра нагрузки.
- Защита от превышения максимально допустимой частоты вращения двигателя автоматически включается без участия оператора при переходе машины на восьмью передачу. Машина будет помогать при сбросе скорости за счет отключения сигнала управления дроссельной заслонкой и активации компрессионного тормоза двигателя.
- Просторная кабина обеспечивает отличный обзор и простой доступ к переключателям. Кабина гарантирует комфортную рабочую среду для работы в течение всей смены.

Колесный трактор-скрепер Cat® 657

Интегрированные технологии Cat

- С помощью VisionLink™ можно в любое время и из любого места получать доступ к информации. Система всегда поможет принимать обоснованные решения, снижающие затраты, упрощающие техобслуживание, а также повышающие производительность и общий уровень безопасности на рабочей площадке.
- Система Product Link™ позволяет собирать данные о машине и просматривать их в онлайн-режиме в мобильных или веб-приложениях (опциональное оборудование).
- Технологии Cat Grade помогают быстрее и с более высокой точностью выполнить план работ по профилированию. Завершение работы за меньшее количество проходов и с меньшими усилиями, что позволяет экономить время и повышает прибыльность.
- Контроль, управление и улучшенное функционирование на рабочей площадке.

Эффективное выполнение работ

- Двигатели скрепера Cat C18 и C15 соответствуют стандартам на выбросы загрязняющих веществ Tier 4 Final EPA США и Stage V EC, что способствует меньшему расходу топлива.
- Регулируемый вентилятор в гидросистеме трактора помогает уменьшить расход топлива.
- Функция Cat Grade (опциональное навесное оборудование) гарантирует, что машина не превышает заданную глубину резания и не разгружает слишком много материала в месте разгрузки.

Стандартное и дополнительное оборудование

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

Стандартные		Дополнительно	
СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА – ТРАКТОР			
C18 (Соответствует требованиям стандартов Tier 4 Final EPA США и Stage V EC на выбросы загрязняющих веществ).	✓		
Тормоз-замедлитель Cat®	✓		
Блокировка дифференциала	✓		
Вентилятор с гидроприводом	✓		
Защита картера	✓		
Устройство облегчения пуска двигателя, эфир	✓		
Тормозная система– основная и вспомогательная: дисковые маслоохлаждаемые тормоза с гидравлическим приводом; стояночная: гидравлическая, под действием пружины	✓		
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			
Cat C15 (соответствует требованиям стандартов Tier 4 Final EPA США и Stage V EC на выбросы загрязняющих веществ).	✓		
Тормоз-замедлитель Cat	✓		
Вентилятор с механическим приводом	✓		
Устройство облегчения пуска двигателя, эфир	✓		
Тормозная система — основная и вспомогательная: маслоохлаждаемые дисковые тормоза с гидравлическим приводом	✓		
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	✓		

Стандартные		Дополнительно	
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА — ТРАКТОР И СКРЕПЕР			
Аварийная сигнализация, резервная	✓		
Генератор, 115 А трактор, 65 А скрепер	✓		
Аккумуляторные батареи (4), 12 В, ток холодного пуска 1000 А, необслуживаемые	✓		
Электрическая система, 24 В	✓		
Электрический стартер, 24 В	✓		
Выключатель двигателя, доступный с уровня земли	✓		
Система освещения: светодиодные фары ближнего и дальнего света, светодиодное рабочее освещение высокой яркости, светодиодные стоп-сигналы, светодиодные указатели поворота с функцией аварийной сигнализации	✓		
Розетка для пуска/зарядки	✓		

(продолжение на следующей странице)

(продолжение на следующей странице)

Стандартное и дополнительное оборудование (продолжение)

Перечни стандартного и дополнительного оборудования могут различаться. Подробнее можно узнать у дилера Cat.

	Стандартные	Дополнительно		Стандартные	Дополнительно
КАБИНА ОПЕРАТОРА – ТРАКТОР			ЖИДКОСТИ		
Фильтр предварительной очистки кабины в системе отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, механический	✓		Охлаждающая жидкость с увеличенным сроком службы, –37 °C (–34 °F)	✓	
Система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, система отопления, система кондиционирования воздуха, оттаиватель	✓		ПРОЧЕЕ СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		
Термостатное управление системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	✓		Гидроаккумуляторы (тормозной системы и амортизирующей сцепки) с канадским регистрационным номером (CRN)	✓	
Крючок для одежды	✓		Быстрая замена масла (в двигателе)	✓	
Полка для хранения сумки с обедом с фиксатором	✓		Замки для защиты от вандализма	✓	
Соединительный разъем для подключения диагностического прибора	✓		Блокировка рулевого управления	✓	
Разъемы питания 12 В (2)	✓		Подогреватель охлаждающей жидкости двигателя, 120 В	✓	
Плафон с автоматическим включением лампы при открывании двери	✓		Ковш 24,5 м³ (32 ярда³) — геометрическая вместимость, 33,6 м³ (44 ярда³) – с верхом	✓	
Электрический звуковой сигнал	✓		Быстрая замена масла (в двигателе)	✓	
T-образный рычаг управления навесным оборудованием	✓		Защита ковша от переполнения	✓	
Комплект для подключения радиоприемника	✓		Гидравлические цилиндры с датчиком положения (подъем ковша и фарук)	✓	
Кабина с конструкцией для защиты при опрокидывании/защиты от падающих предметов (ROPS/FOPS), с повышенным давлением	✓		Тяга-толкание	✓	
Клавишные переключатели: блокировка дроссельной заслонки, стеклоочистители/омыватели, фонари аварийной сигнализации, выбор уровня замедления, включение/выключение фонарей рабочего освещения, информационный режим сенсорного экрана	✓		Топливный бак с системой быстрой заправки	✓	
Ремень безопасности, фиксированный, составной	✓		Крылья, металлические	✓	
Окна, аварийный выход справа	✓		Вспомогательное рулевое управление (с приводом от опорных колес)	✓	
Окна, многослойные стекла, на "молнии"	✓		ПРОЧЕЕ НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		
Система видеонаблюдения за рабочей площадкой (3)	✓		Проблесковый маячок на кабине и звуковой сигнал		✓
Сенсорный информационный дисплей 254 мм (10 дюймов)	✓		ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ		
Лестница доступа в кабину с приводом	✓		Расположение пленки — США (ANSI)		✓
Предохранительные кулисные переключатели	✓		Расположение пленки — международные стандарты (ISO)		✓
Сиденье — Cat Advanced Ride Management (ARM), Cat Comfort серии III, вращение на 30 градусов	✓		ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
			Функции Sequence Assist и Cat Payload	✓	
			Cat Grade		✓
			Product Link™		✓

Колесный трактор-скрепер Cat® 657

Технические характеристики

Двигатель			
	Трактор		Скребок
Модель двигателя	Cat C18		Cat C15
Номинальная частота вращения коленчатого вала двигателя, об/мин	2000 об/мин		2100 об/мин
Advertised-Net (ISO 14396)	469 кВт	629 hp	353 кВт 473 hp
• Соответствует требованиям стандартов Tier 4 Final EPA США и Stage V ЕС на выбросы загрязняющих веществ.			

Общие сведения		
Емкость скрепера		
Геометрическая	24,5 м³	32,0 ярда³
"с шапкой"	33,6 м³	44,0 ярда³
Номинальная грузоподъемность	47 174 кг	104 000 фунтов
	46,4 метр. т	52,0 амер. т
Ширина реза	3,8 м	12,5 фута
Максимальная глубина реза (амортизатор-сцепка заблокирована)	440 мм	17,3 дюйма
Максимальная глубина отсыпки	660 мм	26 дюймов
Максимальная скорость (с грузом)	56,1 км/ч	34,9 мили/ч
Ширина разворота на 180° по колее (вправо)	13,6 м	44,6 фута
Размер шин	40.5/75 R39 ★ ★ E-3	
Эксплуатационная масса		
Без груза	74 850 кг	165 000 фунтов
С номинальной нагрузкой	122 050 кг	269 075 фунтов
Габаритная длина	17,97 м	58,96 фута

Коробка передач		
Первая	5,7 км/ч	3,5 мили/ч
Вторая	10,5 км/ч	6,5 мили/ч
Третья	12,5 км/ч	7,8 мили/ч
Четвертая	17,0 км/ч	10,6 мили/ч
Пятая	22,8 км/ч	14,2 мили/ч
Шестая	30,9 км/ч	19,2 мили/ч
Седьмая	41,4 км/ч	25,7 мили/ч
Восьмая	56,1 км/ч	34,9 мили/ч
Задний ход	10,8 км/ч	6,7 мили/ч

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 6396:2008) составляет 75 дБ(А).	

Стандарты соответствия требованиям к безопасности	
Конструкция защиты при опрокидывании (ROPS)	ISO 3471:2008 для массы до 26 600 кг (58 643 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
Передний звуковой сигнал и звуковой сигнал заднего хода	ISO 9533:2010

Вместимость заправочных емкостей			
	Трактор		Скребок
Картер двигателя	52,0 л	13,7 галл.	34 л 9,0 галл.
Коробка передач	136 л	35,9 галл.	121 л 32,0 галл.
Система охлаждения	88,6 л	23,4 галл.	63,2 л 16,7 галл.
Топливный бак	1628,0 л		430,1 галл.
Гидросистема	150 л		39,6 галл.
Жидкость для очистки выхлопных газов дизельных двигателей (DEF)	30,5 л	8,1 галл.	22 л 5,8 галл.

Система кондиционирования воздуха	
В системе кондиционирования воздуха этих машин используется 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 CO ₂ составляет 2,71 метрических 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 CO ₂ составляет 0,001 метр. тонны (0,001 амер. т).	

