

# KOMATSU

# 980E-5

## КАРЬЕРНЫЙ САМОСВАЛ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИЕЙ

980E-5



На фотографиях может быть изображено оборудование, устанавливаемое по дополнительному заказу.

**ПОЛНАЯ МОЩНОСТЬ**  
2610 кВт (3549 л.с.)

**НОМИНАЛЬНАЯ  
ПОЛНАЯ МАССА МАШИНЫ**  
627 999 кг

# ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

- Высокопроизводительный двигатель Komatsu SSDA18V170 обеспечивает полную мощность 2 610 кВт (**3 549 л.с.**)
- Электропривод IGBT переменного тока
- Тормоз-замедлитель мощностью 4 474 кВт (**6 083 л.с.**)
- Противобуксовочная (противоскользкая) система
- Система круиз-контроля
- Конструкция кузова, учитывающая специфику применения самосвала Komatsu
- Небольшой радиус поворота 15,9 м
- Счетчик полезной нагрузки Payload Meter IV® (PLM IV)
- Большой крутящий момент при работах на мягком грунте

## ГАРМОНИЯ С ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ

- Экономичный двигатель
- Меньше рабочих жидкостей, чем в машинах с механическим приводом



На фотографиях может быть изображено оборудование, устанавливаемое по дополнительному заказу.

### ПОЛНАЯ МОЩНОСТЬ

2 610 кВт (3 549 л.с.) при 1 800 об/мин

### НОМИНАЛЬНАЯ ПОЛНАЯ МАССА МАШИНЫ

627 999 кг

980E-5

### УСЛОВИЯ РАБОТЫ ОПЕРАТОРА

- Эргономично спроектированная просторная кабина с отличной обзорностью
- Полностью регулируемое сиденье оператора
- 4-опорная конструкция защиты кабины ROPS/FOPS уровня 2
- Удобный для использования дисплей с отображением информации о полезной нагрузке
- Подвески Komatsu Hydrair® II, обеспечивающие оптимальные условия передвижения
- Радиоприемник AM/FM/CD/MP3/USB/канал оповещения о погоде
- Система кругового обзора KomVision™ (по дополнительному заказу)



### УДОБСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ

- Система KOMTRAX Plus 2® позволяет мгновенно диагностировать состояние двигателя, шасси и компонентов системы привода
- Система маслоохлаждаемых дисковых тормозов мокрого типа снижает износ деталей и увеличивает периодичность их замены
- Автоматическая система централизованной смазки
- Система фильтрации масла Eliminator®
- Ободья фланцевого типа с системой Komatsu Smart rims (по дополнительному заказу)
- Система быстрой заправки топливом

### НАДЕЖНОСТЬ

- Рама, конструкция которой рассчитана на полезную нагрузку в 363 метрические тонны
- Простая и надежная гидравлическая система
- Гидроаккумуляторы для систем рулевого управления и торможения
- Многодисковые тормоза мокрого типа с гидравлическим включением (для всех четырех колес)

# ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

## Высокомощный двигатель Komatsu

Двигатель Komatsu SSDA18V170 мощностью 2 610 кВт (**3 549 л.с.**) рассчитан на работу в условиях большинства современных горнодобывающих предприятий с сохранением показателей по мощности. Топливная экономичность доведена до максимума благодаря оптимизированной обработке воздуха с помощью двухступенчатого турбоагнетателя. Используемые стандартные системы:

- Стандартная система предпусковой смазки предназначена для снижения степени износа деталей при запуске двигателя и повышения его наработки до капитального ремонта.
- Встроенная система CENSE® контроля работы двигателя на уровне каждого цилиндра.
- Система фильтрации масла ELIMINATOR® на треть сокращает частоту замены масла и фильтров.

## Система электропривода переменного тока

Тяговый генератор GTA39 совместно с мотор-колесами GDY108C и системой управления переменного тока Invertex® II AC обеспечивает надежную работу и простоту технического обслуживания. Система управления Invertex® II AC обеспечивает независимое управление работой задних моторов-колес, которые, в свою очередь, создают отличное тяговое усилие при движении по мокрой и скользкой дороге, снижая тем самым износ шин и повышая уровень безопасности оператора.

Снабженная воздушным охлаждением система инвертирования тока на базе биполярных транзисторов с изолированным затвором (IGBT) отличается исключительно высокой надежностью. Инвертор IGBT имеет более компактную и более простую конструкцию, чем его предшественник – инвертор на базе запираемых тиристоров (GTO), что повышает его ремонтпригодность и качество регулярного технического обслуживания.

## Электродинамический тормоз-замедлитель

Система замедления мощностью 4 474 кВт (**6 083 л.с.**) обеспечивает эффективное тормозящее действие, необходимое для безопасного передвижения в условиях современных горнодобывающих карьеров с их крутыми затяжными спусками и участками с часто чередующимися спусками и подъемами. Способность непрерывно поддерживать режим замедления повышает производительность оператора самосвала, освобождая его от необходимости прикладывать излишнее усилие на педаль тормоза.



980E-5

### Противобуксовочная (противоскользкая) система

При передвижении на скользком грунте противобуксовочная система самосвала 980E-5 выявляет проскальзывание и пробуксовку колес и старается устранить эти явления.

Противобуксовочная система действует автоматически и независимо от рабочих тормозов. Во время разгона «контроль пробуксовки колес» уменьшает проскальзывание колес в условиях их слабого сцепления с грунтом. Во время торможения «контроль скольжения колес» предотвращает блокировку колес и последующее их скольжение.

### Система круиз-контроля

Система круиз-контроля позволяет оператору при передвижении в режиме ускорения или замедления сосредоточиться на рулевом управлении и дорожной обстановке, поддерживая постоянную скорость. Индикатор установленной скорости позволяет оператору следить, насколько скорость передвижения самосвала соответствует скорости, заданной им с помощью простых средств управления автомобильного типа.

### Конструкция кузова, учитывающая специфику применения самосвала Komatsu

Конструкция кузова, учитывающая специфику применения самосвала Komatsu.

Используя процедуру работы с технологическими картами (BW), компания Komatsu гарантирует, что каждый кузов полностью отвечает конкретным условиям эксплуатации самосвала, рассчитанным на перевозку номинальной полезной нагрузки. Компания Komatsu работает индивидуально с каждым клиентом, чтобы получить представление об особенностях эксплуатации самосвала в условиях карьера и выбрать для кузова соответствующую обшивку.

Komatsu предлагает стандартный цельносварной стальной кузов с плоским днищем, козырьком над кабиной и горизонтальными ребрами жесткости. В стандартном исполнении кузов оснащается козырьком со стороны водителя, стропом для крепления кузова в поднятом состоянии и резиновыми виброопорами на раме.

- Стандартная вместимость кузова с «шапкой» (2:1 по SAE): 250 м<sup>3</sup>
- Масса стандартного кузова Komatsu: 42 638 кг



# ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

980E-5



## Счетчик полезной нагрузки Payload Meter IV (PLM IV®)

PLM IV® – электронная система, которая отслеживает и регистрирует данные по полезной нагрузке для всех внедорожных карьерных самосвалов Komatsu. Точная и надежная система измерения полезной нагрузки предназначена для оптимизации перевозок, максимального повышения производительности и снижения эксплуатационных расходов. Счетчик полезной нагрузки PLM IV® контролирует и записывает следующие основные параметры:

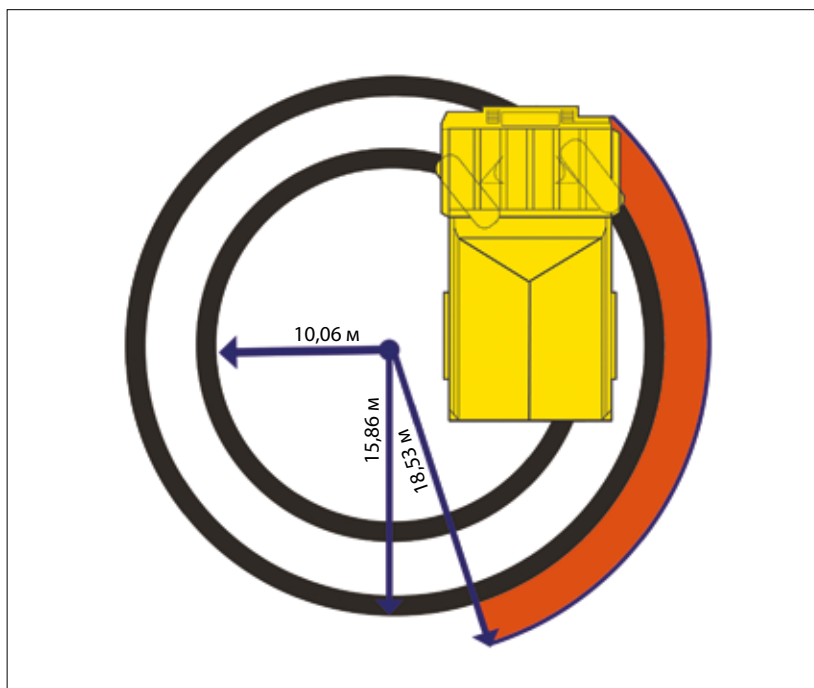
- Полезная нагрузка
- Вес налипшего материала в пустом кузове
- Идентификационные данные оператора
- Время и дата поездки, загрузки и разгрузки
- Пробег самосвала (груженого и порожнего)
- Информация о продолжительности рабочего цикла
- Максимальная скорость передвижения самосвала (груженого и порожнего)
- Тонно-километры для передних и задних колес
- Средняя скорость передвижения самосвала (груженого и порожнего)

## Минимальный радиус поворота

Благодаря использованию в рулевом механизме самосвала 980E-5 гидроцилиндров двойного действия с 6-точечным шарнирно-рычажным механизмом система рулевого управления с усилителем требует от оператора минимальных усилий при управлении машиной. Радиус поворота самосвала 980E-5 составляет 15,9 м, что обеспечивает отличную маневренность самосвала в сложных погрузочно-разгрузочных условиях. Используемые в системе рулевого управления гидроаккумуляторы отвечают требованиям стандартов ISO-5010.

## Гидропневматическая подвеска Hydrair II®

Hydrair II® – система подвески, в которой используются 4 цилиндра пневмогидравлического действия, работающие на азоте. Создавая оператору условия для плавной и комфортной езды, данная система подвески тем самым способствует достижению максимальной производительности машины. Поглощая удары, испытываемые шасси во время работы самосвала, система Hydrair II® способствует долговечности рамы и компонентов машины.



## УСЛОВИЯ РАБОТЫ ОПЕРАТОРА

### Эргономичная конструкция кабины

Конструкция кабины самосвала Komatsu 980E-5 создает комфортные и благоприятные для работы условия, отвечающие требованиям современных горнодобывающих предприятий. В кабине установлены тонированные стекла, обогреватель и кондиционер и двери с двойным уплотнением, а также предусмотрена звукоизоляция и подача под давлением отфильтрованного воздуха для снижения уровня запыленности.

### Удобный для использования дисплей

Самосвал 980E-5 снабжен новой панелью приборов, сконструированной с учетом требований оператора, на которой располагаются подсвеченные приборы, переключатели и информационное табло. Панель приборов позволяет оператору следить за состоянием машины во время работы и сообщает ему о возникающих неисправностях. В случае обнаружения любого сбоя в работе машины на панели появляется поясное сообщение.

### Сиденье оператора

Компания Komatsu считает, что комфорт оператора является залогом его высокой производительности в условиях эксплуатации современных горнодобывающих предприятий. Регулируемое в 5 направлениях сиденье оператора и наклоняемая телескопическая рулевая колонка создают оптимальное положение для вождения, обеспечивая тем самым повышенный комфорт для оператора и отличные условия для управления машиной. Пневматическая подвеска сиденья поглощает вибрацию, передаваемую от машины, снижая утомляемость оператора. В стандартном исполнении сиденье оснащается закрепляемым в трех точках ярко-оранжевым ремнем безопасности шириной 51 мм.

### Встроенные конструкции ROPS и FOPS\*

Эти конструкции отвечают требованиям стандартов ISO 3471 и 3449.

\* Кабина, оборудованная устройством защиты оператора при опрокидывании машины и от падающих предметов.

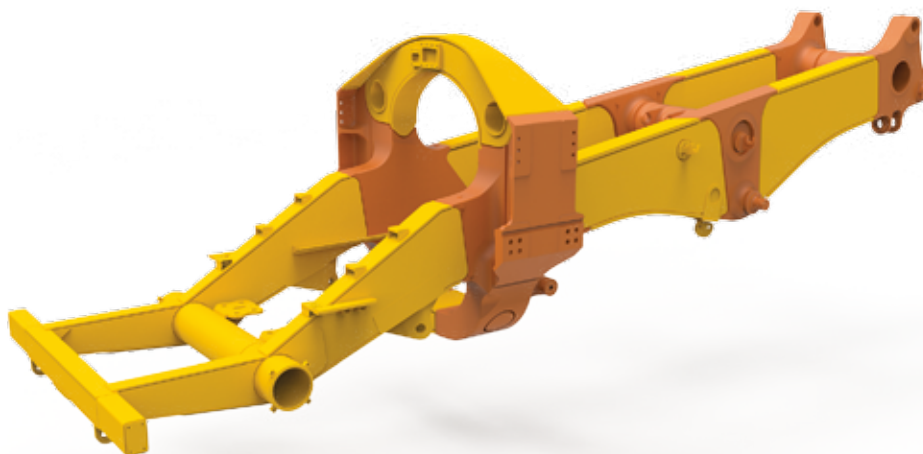


На фотографиях может быть изображено оборудование, устанавливаемое по дополнительному заказу.

# НАДЕЖНОСТЬ

## Улучшенная конструкция рамы

Созданная с использованием современных средств автоматизированного проектирования и расчетов методом конечных элементов и прошедшая полный цикл динамических испытаний на образцах, выполненных в натуральную величину, конструкция рамы была улучшена настолько, что может выдерживать нагрузки до 363 метрических тонн, обеспечивая при этом высочайшую для отрасли надежность.



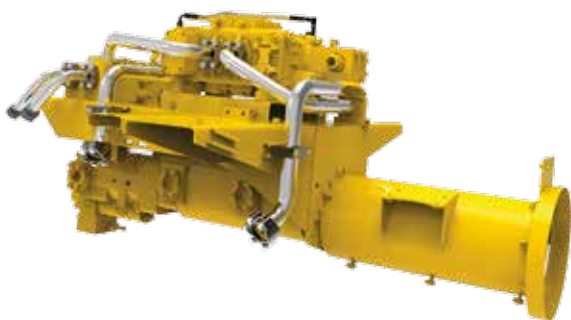
## Литые детали, используемые в местах с большими нагрузками

Для повышения надежности рамы в основных ее поворотных точках и местах, испытывающих критические нагрузки, были заложены стальные литые детали. В первую очередь, это касается заднего шкворня кузова и его обвязки.

## Простая и надежная гидравлическая система

Проверенная и надежная конструкция гидравлической системы состоит из меньшего количества составных частей, чем любая аналогичная система других производителей. В системе используется отдельный гидробак, в котором содержится масло, обеспечивающее работу систем рулевого управления и торможения, а также подъемника. Заменяемые рядные фильтрующие элементы создают для гидравлической системы защитный барьер от загрязнений, облегчая техническое обслуживание системы.

Для сведения к минимуму времени простоя оборудования компания Komatsu разработала устанавливаемый на подраме перекачивающий модуль, который можно снимать и заменять единым блоком. Это сокращает время замены и предоставляет удобный доступ к перекачивающему модулю гидравлической системы.



## Проверенная на практике конструкция мотор-колеса

В мотор-колесо GDY108C заложены преимущества предшествующих моделей. Коробка передач, соответствующая высочайшим стандартам, прошла разнообразные испытания и подтвердила свое качество как на испытательном стенде, так и в условиях эксплуатации. Полномасштабные стендовые испытания проводились в период разработки модели с целью оценки качества конструкции до начала серийного производства. Благодаря планетарному механизму при восстановительном ремонте не требуется значительная механическая обработка конструкции.





### Маслоохлаждаемые многодисковые тормоза мокрого типа с полностью гидравлическим управлением

Хотя основной вклад в создание тормозного усилия вносит динамическая система замедления, самосвал 980E-5 стандартно комплектуется маслоохлаждаемыми рабочими тормозами с гидравлическим управлением, устанавливаемыми на все четыре колеса. Если вдруг давление в гидравлической системе самосвала падает ниже допустимого уровня, автоматически включаются гидроаккумуляторы, подавая давление на все колесные тормоза и вызывая полную остановку самосвала.

- Макс. давление, подаваемое на рабочие тормоза: 18 960 кПа
- Общая поверхность трения каждого тормоза: 103 729 см<sup>2</sup>

По сравнению с дисковыми тормозами сухого типа маслоохлаждаемая система торможения требует меньших расходов на техническое обслуживание и обеспечивает более высокую надежность. Эта система абсолютно герметична, что делает ее надежно защищенной от загрязнений, снижает износ тормозов и потребность в техническом обслуживании. Тормоза приводятся в действие гидравлически, пневматическая система в них не используется. Предусмотрено использование трех независимых гидравлических контуров, которые дублируют друг друга.

Тормозная система самосвала 980E-5 отвечает требованиям стандарта ISO 3450-2011.



# УДОБСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ

## Увеличенная периодичность замены масла в двигателе

ELIMINATOR® – это самоочищающаяся система фильтрации, которая обеспечивает увеличенную периодичность замены фильтров и исключительное удобство технического обслуживания.

## Доступ, обслуживание и удобство

На переднем левом бампере рядом с входом в машину компания Komatsu разместила много рабочих устройств и приспособлений. Такое централизованное расположение упрощает операции технического обслуживания, сокращая время, в течение которого самосвал не работает.

1. Бак и органы управления автоматической системы централизованной смазки
2. Блокировка систем питания, стартера и привода (выключатели блокировки)
3. Останов двигателя с уровня земли
4. Панель обслуживания рабочих жидкостей (добавления охлаждающей жидкости, моторного масла, гидравлического масла, консистентной смазки)
5. Выключатель освещения ступенек лестницы (лестница с гидроприводом устанавливается по дополнительному заказу)



Перила сняты для большей наглядности

## Система Komtrax Plus 2®

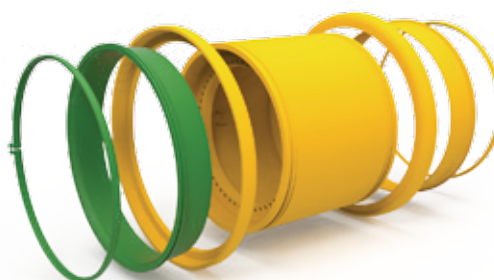
В рамках комплексной программы обслуживания и сопровождения оборудования компания Komatsu оснащает каждую машину, предназначенную для работы на горнодобывающих предприятиях и карьерах, системой KOMTRAX Plus 2®. Используя средства спутниковой связи, система KOMTRAX Plus 2® обеспечивает новый подход к решению проблемы контроля состояния дорогостоящего оборудования. Имея доступ к важным эксплуатационным показателям, пользователь может применять их для повышения коэффициента готовности оборудования, снижения издержек владения и эксплуатационных расходов и получения максимальной экономии топлива.

Информация, получаемая через систему KOMTRAX Plus 2®, позволяет обслуживающему персоналу анализировать неисправности и процессы, происходящие в машине, повышать качество диагностики неисправностей и снижать непредусмотренные графикам простои машины.



## Легкосъемные ободья с системой Komatsu Smart rims (устанавливаемые по дополнительному заказу)

Технология легкосъемных ободьев Komatsu облегчает выполнение операций по снятию и установке шин, сокращая тем самым время простоя оборудования.



## СИСТЕМА ПРИВОДА

### Система привода (Invertex II)

- Четверные модуляторы исключают необходимость использования контакторов тормоза-замедлителя (RP)
- Двухкорпусные биполярные транзисторы с изолированным затвором (IGBT)
- Шкаф управления повышенной прочности
- Фронтальное расположение индикаторных и интерфейсных панелей
- Фронтальный доступ для проведения технического обслуживания
- Все осветительные приборы – светодиодные

### Улучшенная шина

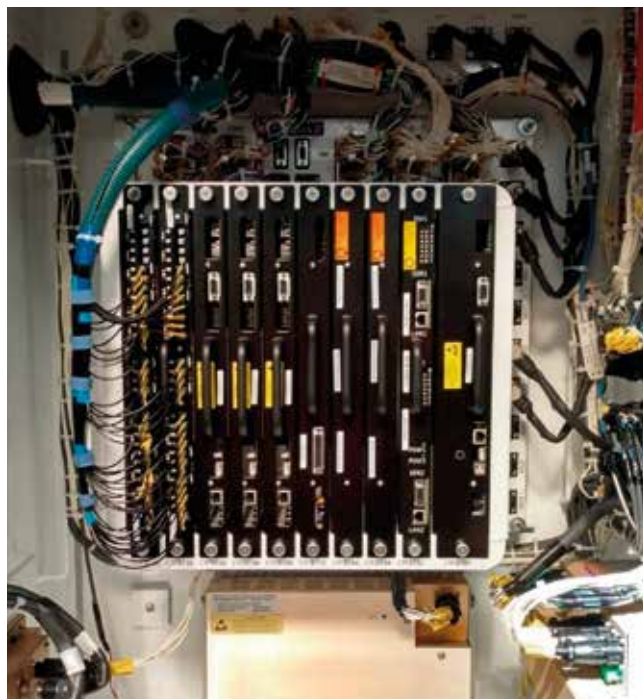
- Герметичный литой корпус – исключается заливка компаундом
- Отсутствие паяных вводов
- Укрепление краев
- Защита рычага FR4 и абразивного износа
- Рационализированная конструкция шины повышенной прочности

### Улучшенные рабочие характеристики самосвала

- При всех режимах работы сохраняется контроль пробуксовки/скольжения колес
- Круиз-контроль (при ускорении и замедлении)
- Встроенная функция экономии топлива Fuel Saver 2

### Технические новшества

- Обеспечивается сбор и передача данных для удаленного мониторинга
- Технология нового поколения по ускоренной обработке данных с повышенной пропускной способностью (увеличенная на 90% скорость передачи данных)
- Общая сеть CAN охватывает двигатель, механизмы самосвала и систему привода
- Поддерживается работа средств связи CAN, Ethernet и USB



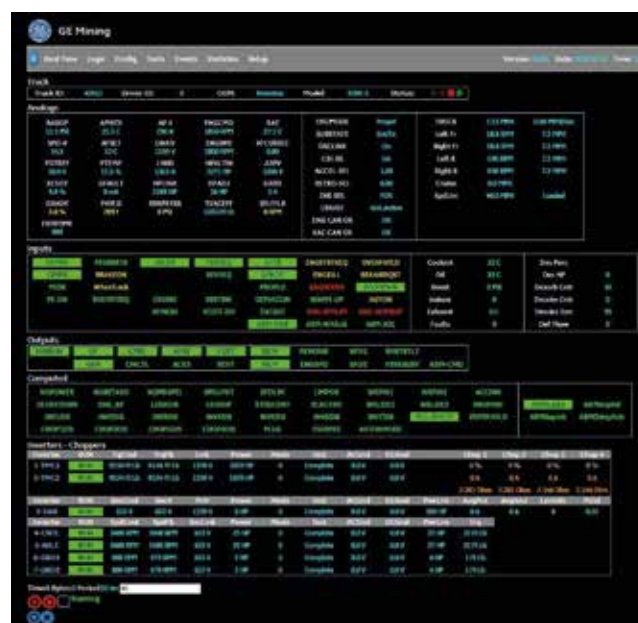
### Дисплей отображения реальной обстановки (VID)

- Заменяет дисплей диагностических данных (DID)
- Сенсорный экран, установленный в кабине для настройки оборудования, его обслуживания и диагностики неисправностей
- Система доступа к данным, их загрузкам и обновлениям из кабины оператора
- Для устранения основных неисправностей можно обходиться теперь без шкафа управления



### Сетевое переносное диагностическое устройство (WebPTU)

- Заменяет модулятор wPTU
- Основное средство технического обслуживания и диагностики неисправностей всех будущих систем
- Доступ через браузер к системным данным самосвала и их визуализация
- Устраняется зависимость от устаревших ПК и операционных систем
- Доступность через Ethernet из кабины оператора



# ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## Гармония с окружающей средой

### Меньше рабочих жидкостей, чем в механических приводах

Самосвал Komatsu 980E-5 содержит по объему на 63% меньше гидравлической жидкости по сравнению с самосвалами аналогичного класса с механическими приводами, что снижает степень нежелательного воздействия на окружающую среду и делает замену гидравлической жидкости более простой, быстрой и экономичной.

### Пониженный расход топлива

Системы привода и двигателя специально отрегулированы для совместной работы, обеспечивая эффективное использование энергии и минимизируя расход топлива.

## Принцип выполнения погрузочных работ при использовании карьерных самосвалов Komatsu

При выполнении обычных погрузочных работ наблюдаются колебания полезной нагрузки самосвалов. Принцип выполнения погрузочных работ определяет правила и ограничения, которые следует соблюдать при загрузке соответствующих моделей карьерных самосвалов Komatsu.

### Определения:

- **Номинальная полная масса машины (GVW)** включает в себя массу шасси, кузова, колес, вспомогательных механизмов (в том числе их вариантов в местном исполнении), смазки, топлива, оператора, полезной нагрузки и любых скоплений избыточного материала.
- **Номинальная полезная нагрузка** определяется как разность номинальной полной массы машины и массы порожней машины.
- **Под перегрузкой** понимается величина превышения фактической полезной нагрузки по сравнению с номинальной полезной нагрузкой.
- Согласно действующему принципу выполнения погрузочных работ **запрещенная для превышения полная масса машины** – это максимально допустимая полная масса машины.

Фактическая полезная нагрузка, превышающая номинальную полезную нагрузку, является допустимой, но не должна приводить к полной массе машины, которая была бы больше запрещенной для превышения полной массы машины.

Ни при каких обстоятельствах отдельная полезная нагрузка не должна приводить к тому, чтобы **полная масса машины** становилась больше запрещенной для превышения полной массы машины.

Среднее значение всех полезных нагрузок за 30-дневный рабочий цикл не должно превышать номинальную полезную нагрузку.

Модель самосвала	980E-5
Параметр	Значение
Номинальная полная масса машины (кг)	627 999
Стандартный размер шины	59/80R63
Полезная/номинальная нагрузка (кг)	362 874
Запрещенная для превышения полная масса машин (кг)	700 573

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



## ДВИГАТЕЛЬ

Производитель и модель .....	SSDA18V170
Топливо .....	дизельное
Количество цилиндров .....	18
Рабочий цикл .....	4-тактный
Полная мощность* .....	2610 кВт ( <b>3549 л.с.</b> ) при 1800 об/мин
Полезная мощность на маховике** .....	2495 кВт ( <b>3393 л.с.</b> ) при 1800 об/мин
Масса (полная) .....	11 750 кг
Масса (сухая) .....	11 250 кг

Оptionное оборудование: двигатель, отвечающий требованиям норматива Tier 4, предназначен для рынка Северной Америки. Двигатель, не отвечающий стандартам на выбросы вредных веществ, предназначен для рынков за пределами Северной Америки.

\* Полная мощность двигателя определяется мощностью на выходе двигателя, установленного на данной машине, работающего на утвержденном производителем двигателя топливе и с заданной частотой вращения. Учитываемые потери на вспомогательные механизмы включают мощность, потребляемую водяным насосом, топливным насосом и масляным насосом.

\*\* Полезная мощность на маховике – это номинальная мощность на маховике двигателя за вычетом средних потерь на вспомогательных механизмах. К вспомогательным механизмам относятся вентилятор и зарядный генератор. Номинальные значения соответствуют показателям полной мощности двигателя при соблюдении условий, диктуемых стандартом SAE J1349.



## ЭЛЕКТРОПРИВОД

### ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА В ПОСТОЯННЫЙ

Генератор .....	GTA-39
Главный нагнетатель с двумя вентиляторами .....	340 м <sup>3</sup> /мин
Система управления .....	работающая от переменного тока
Мотор-колеса* .....	асинхронные тяговые электродвигатели
Передаточное число .....	35,02:1
Скорость (максимальная) .....	64 км/ч

\* Производительность системы привода зависит от полной массы машины, угла наклона и длины дороги, сопротивления качению и прочих параметров. Для выбора правильного режима ее использования компания Komatsu должна проанализировать условия работы в карьере.



## ШИНЫ И ОБОДЬЯ

Бескамерные шины с радиальным кордом, предназначенные для скального грунта

Стандартная шина* .....	59/80 R63
Обод с фланцем, состоящий из пяти сегментов .....	1 118 мм x 1 600 мм x 140 мм
Ободья, рассчитанные на давление 758 кПа при накачивании в холодное время.	
Общая масса стандартной шины .....	32 585 кг

\* Шины должны отвечать основным эксплуатационным характеристикам, в том числе тонно-километрам в час, типу протектора, давлению в шинах, норме слоистости и т.п.



## КАБИНА

Улучшенные условия работы оператора с встроенной 4-опорной конструкцией ROPS/FOPS уровня 2 (отвечающей требованиям стандарта ISO 3449), сиденьем с регулируемой пневматической подвеской, поясничной опорой и подлокотниками, сиденьем пассажира, изоляцией с максимальным значением R, наклоняемой телескопической рулевой колонкой, электрическими стеклоочистителями и стеклоомывателем ветрового стекла, тонированными стеклами, электрическими стеклоподъемниками, счетчиком полезной нагрузки Payload Meter IV, нагревателем и дефростером мощностью 55 000 БТЕ/ч и системой кондиционирования мощностью 21 600 БТЕ/ч (HFC – хладагент 134A).



## ПОДВЕСКА

Пневмогидравлическая подвеска с регулируемой жесткостью и встроенными средствами гашения колебаний

Макс. ход передней подвески .....	303 мм
Макс. ход задней подвески .....	239 мм
Макс. отклонение заднего моста .....	±6,5°



## РАМА

Изготовленная по современной технологии, сваренная встык из коробчатого профиля рама ступенчатого типа с встроенными опорами конструкции ROPS, передним бампером, задними трубчатыми поперечинами, стальным литьем в местах, испытывающих повышенные нагрузки, и прочным несущим элементом кольцевой формы.

Листовой материал .....	482,6 МПа, высокопрочная сталь
Элементы литья .....	620,5 МПа, высокопрочная сталь
Ширина балки .....	305 мм
Длина балки (минимальная) .....	864 мм
Толщина верхней и нижней плиты .....	45 мм
Толщина боковой плиты .....	25 мм (задняя) 32 мм (передняя)
Крепление ведущего моста .....	палец и сферическая втулка
Центрирование ведущего моста .....	за счет качающейся подвески между рамой и мостом



## КУЗОВ

Цельносварной стальной кузов с плоским днищем, горизонтальными ребрами жесткости и козырьком над кабиной. Резиновые подушки на раме, козырек и строп для крепления кузова в поднятом состоянии входят в стандартную комплектацию. Удлиненный навес и обогрев с использованием выхлопных газов возможны по дополнительному заказу.

Днище .....	16 мм – по краям, 19 мм – по центру
Передняя стенка .....	16 мм – по краям, 12 мм – по центру
Боковая стенка .....	10 мм
Козырек .....	6 мм
С «шапкой» 2:1 по SAE .....	250 м <sup>3</sup>
Масса стандартного кузова Komatsu .....	41 731 кг



## ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Рабочие тормоза ..... маслоохлаждаемые многодисковые тормоза с гидроприводом, устанавливаемые на каждом колесе  
Система тяги ..... с защитой от пробуксовки/проскальзывания колес  
Макс. рабочее давление ..... 18 960 кПа  
Общая поверхность трения каждого тормоза ..... 103 729 см<sup>2</sup>  
Автоматические системы включения ..... автоматически срабатывает, прежде чем давление в гидросистеме падает ниже допустимого уровня  
Аварийная система торможения ..... система соответствует стандартам ISO-3450

Стояночные тормоза ..... приводится в действие включателем  
Блокировка колесных тормозов ..... приводится в действие включателем  
Стояночные тормоза ..... многодисковые тормоза сухого типа, пружинного действия с гидравлическим отключением, устанавливаемые с внутреннего конца оси ротора каждого мотор-колеса. Рассчитаны на удержание машины с максимальной полной массой на уклоне ±15%.  
Электродинамический тормоз-замедлитель ..... 4 476 кВт (**6083 л.с.**)



## СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

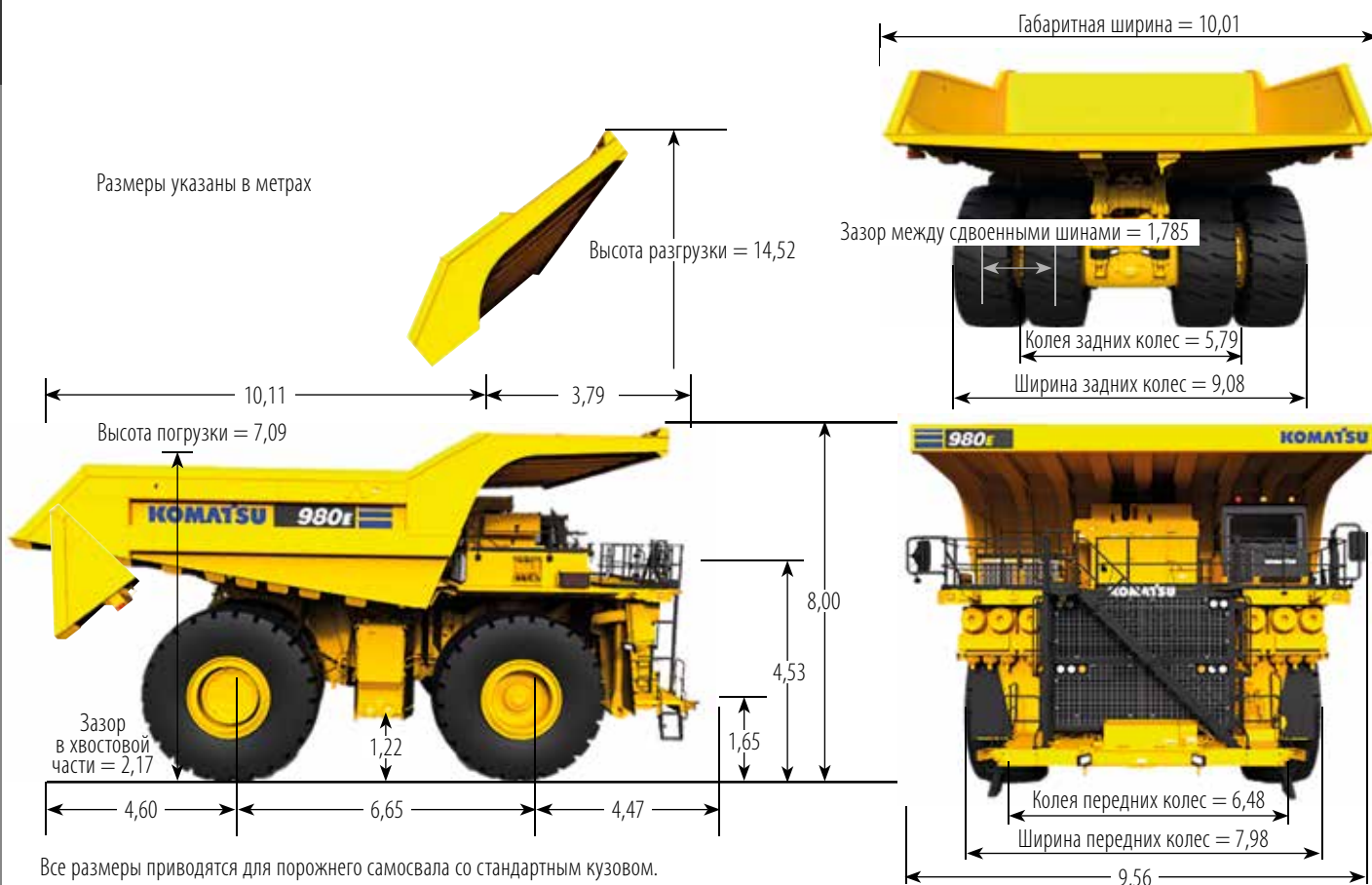
Радиатор со сменным теплообменным элементом с расширительным баком, снабженным средствами выпуска воздуха.

Фронтальная поверхность радиатора .....	7,02 м <sup>2</sup>
---	---------------------

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



## РАЗМЕРЫ



## ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Рулевое управление	.....	спаренные цилиндры двойного действия, работающие от гидроаккумулятора, обеспечивают постоянную скорость при рулевом управлении. Аварийная система рулевого управления автоматически подпитывается гидроаккумулятором
Диаметр поворота (по SAE)	.....	32 м
Резервуар	.....	947 л
Фильтрация	.....	линейные заменяемые элементы
Всасывание	.....	отдельный, полнопоточный фильтр, 100 меш
Подъемник и рулевой механизм	.....	сдвоенный встроенный фильтр высокого давления
Шкаф тормозной системы	.....	над платформой, с удобным доступом для подключения к диагностическим разъемам
Подъемник	.....	два 3-ступенчатых наружных гидроцилиндра двойного действия с внутренним амортизационным клапаном и демпфированием
Время работы подъемника	.....	
Подъем с грузом	.....	21 сек
Опускание (при высоких холостых оборотах)	.....	16 сек
Свободное опускание без груза (при низких холостых оборотах)	.....	17 сек
Насосы	.....	два рядных насоса, смонтированных в одном блоке
Система охлаждения подъемника и тормозов	.....	сдвоенный шестеренчатый насос с расходом 931 л/мин при частоте вращения 1 900 об/мин и давлении 18 960 кПа
Рулевой механизм и тормоз	.....	поршневой насос с компенсацией давления и расходом 246 л/мин при частоте вращения 1 900 об/мин и давлении 20 685 кПа
Давление разгрузки в системах	.....	
Система охлаждения подъемника и тормозов	.....	17 237 кПа
Рулевой механизм и тормоз	.....	20 685 кПа
Порты, используемые для подачи питания на вышедшую из строя машину и диагностики неисправностей.	.....	

Кузов	Вместимость		Погрузочная высота*
	без «шапки»	с «шапкой» (2:1)	

Норматив

183 м³      250 м³

7,14 м

\* Точное значение высоты погрузки может изменяться в зависимости от типа шин и давления в шинах.



## ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Аккумуляторные батареи 4 × 8D 1400 CCA, 12 В, 220 А·ч, соединяемые последовательно или параллельно, монтируемые на бампере и снабжаемые выключателем «массы» и устройством блокировки.

Генератор	.....	24 В, 250 А
Осветительные приборы	.....	24 В
Стартеры	.....	два/24 В

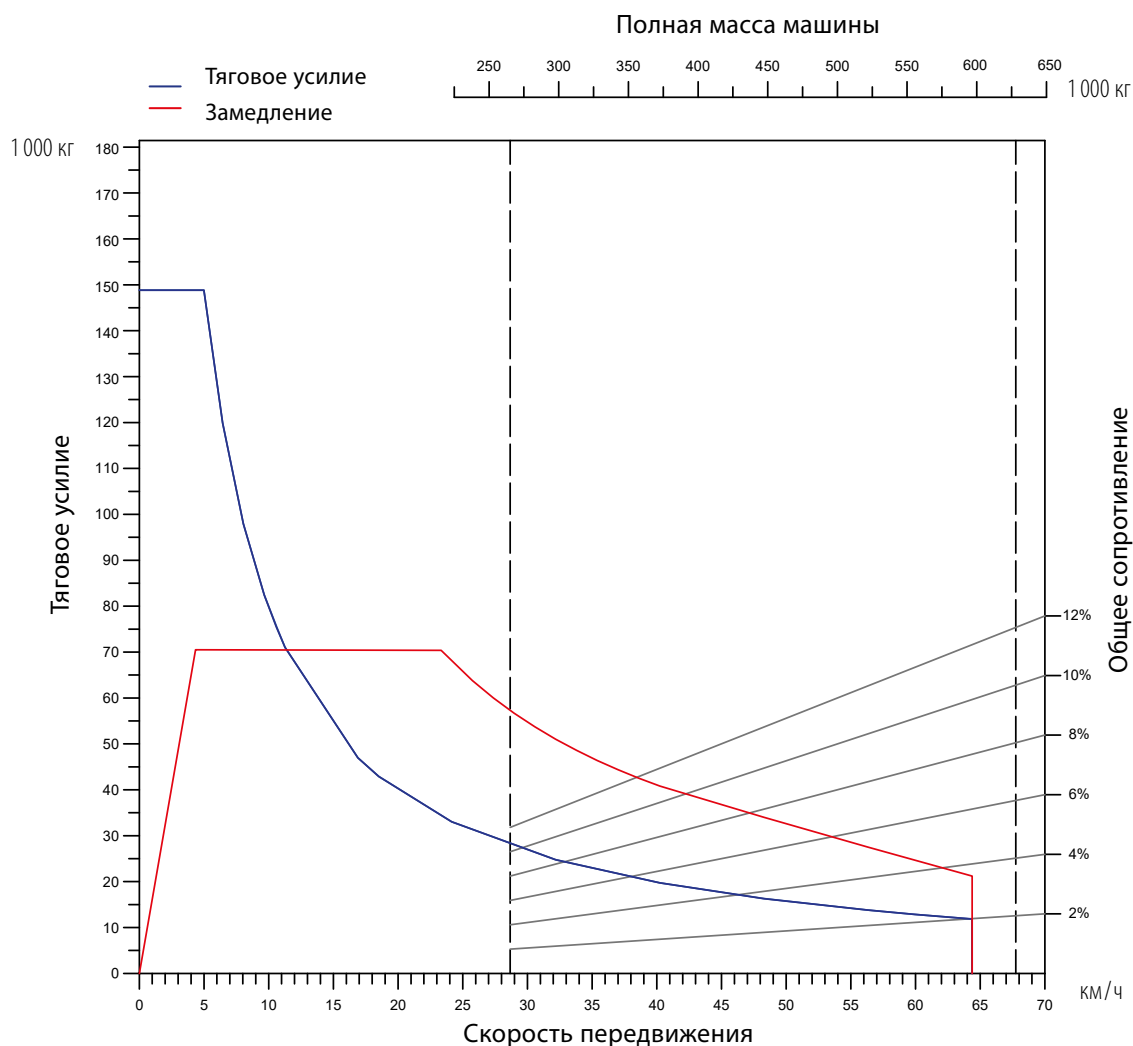


## ЗАПРАВОЧНЫЕ ОБЪЕМЫ

Система охлаждения	.....	719 л
Картер	.....	341 л
Гидравлическая система	.....	1 325 л
Мотор-редуктор (каждый)	.....	95 л
Топливный бак (двигатель без вредных выбросов)	.....	5 300 л

## График ходовых характеристик

## ХОДОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ САМОСВАЛА 980E-5 МОЩНОСТЬ 3 549 л.с. – ШИНЫ 59/80 R63

**Масса порожнего самосвала\***

Приходящаяся на передний мост	127 260 кг	48%
Приходящаяся на задний мост	137 865 кг	52%
Полная масса порожней машины	265 125 кг	

**Полная масса машины**

Приходящаяся на передний мост	209 333 кг	33%
Приходящаяся на задний мост	418 666 кг	67%
Номинальная полная масса машины	627 999 кг	

**Полезная нагрузка**

Полезная нагрузка	362 874 кг	
Номинальная полезная нагрузка	363 метрические тонны	

Номинальная полезная нагрузка определяется в соответствии с руководящими документами компании Komatsu America Corp. В общем случае номинальная полезная нагрузка должна выбираться с учетом конкретного варианта исполнения машины и условий эксплуатации. Представленные выше значения приводятся в рамках описания базовой конструкции машины. Относительно требований, обусловленных конкретной областью применения машины, обращайтесь к дистрибьютору компании Komatsu.

\* С учетом резерва под дополнительное оборудование

# ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ



## СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Воздушные фильтры с эвakuаторами пыли
  - Генератор (24 В/2 х 275 А)
  - Система централизованной смазки, заполняемая с уровня земли, снабженная указателем уровня смазки и динамической синхронизацией
  - Звуковой сигнал заднего хода
  - Аккумуляторные батареи – 4 х 8D (1400 CCA)
  - Разъем зарядки аккумуляторной батареи от внешнего источника
  - Устройство центровки кузова при работе
  - Строп для крепления кузова в поднятом положении (с кузовом, поставляемым КАС)
  - Тормоза: передние и задние многодисковые тормоза с масляным охлаждением
  - Шкаф управления
  - Система круиз-контроля
  - Электрический стартер
  - Системы Eliminator®, Cense®
  - Система быстрой заправки топливом (наливом)
  - Фильтры гидравлической системы высокого давления
  - Радиатор, заполняемый с уровня земли
  - Мозаичные выпуклые зеркала с подогревом (левое и правое)
  - Брызговики
  - Глушитель выхлопной системы, смонтированный на платформе
  - Источник питания, 24 В и 12 В постоянного тока
  - Быстроразъемные соединения (систем рулевого управления, подъемника и диагностики неисправностей)
  - Смотровый указатель на радиаторе
  - Съемный силовой блок (радиатор, двигатель, нагнетатель)
  - Устройство замедления при движении задним ходом
  - Панель обслуживания – левая
  - Термостатическая муфта вентилятора
- Остановка двигателя с уровня земли
  - Блокировка движения с поднятым кузовом
  - Звуковые сигналы (передний – электрический)
  - Встроенная конструкция ROPS/FOPS уровня 2 кабины
  - Блокировка питания для проведения технического обслуживания
  - Стояночные тормоза, снабженные лампой предупреждения и защитой от срабатывания на скорости
  - Рулевое управление с усилителем и автоматической аварийной системой рулевого управления
  - Предохранительные перила платформы
  - Защита привода насоса
  - Ограждение вентилятора радиатора
  - Ремень безопасности
    - Закрепляемый в 3 точках втягивающийся ремень безопасности оператора шириной 51 мм
    - Втягивающийся поясной ремень безопасности пассажира шириной 51 мм
  - Противоскользящие настилы

## СТАНДАРТНАЯ КАБИНА ПОВЫШЕННОЙ КОМФОРТНОСТИ И С УЛУЧШЕННЫМ ОБЗОРОМ

- Индикатор интерфейса привода переменного тока
- Кондиционер HFC-134A
- Радиоприемник AM/FM/CD/MP3/USB
- Указатель уровня жидкости DEF
- Цифровые указатели засорения воздушного фильтра
- Потолочный плафон
- Электронная приборная панель и индикационная панель
  - Поднятый кузов
  - Температура масла в двигателе (высокая)
  - Стояночный тормоз
  - Неготовность силовой установки
  - Отсутствие подачи напряжения постоянного тока
  - Отсутствие тяги
  - Рабочий тормоз включен
  - Блокировка колесных тормозов включена
  - Контрольная панель техобслуживания
- Счетчик моточасов двигателя, масляный манометр, указатель температуры охлаждающей жидкости и указатель температуры масла гидросистемы
- Устройство остановки двигателя с задержкой, устанавливаемой по таймеру “Smart Timer”
- Напольный коврик (с двойным защитным слоем)
- Установленный в кабине указатель уровня топлива
- Контрольная лампа и звуковой сигнал низкого уровня топлива

- Указатели (с подсветкой)
- Переключатель света фар
- Нагреватель и дефростер (повышенной мощности)
- Включатель нагревателя
- Переключатель и индикатор дальнего света
- Кнопка звукового сигнала (в центре рулевого колеса)
- Индикаторные лампы (синего цвета)
  - Обслуживание двигателя
  - Фиксация оперативных данных (IM) с помощью системы KOMTRAX Plus
- Счетчик полезной нагрузки Komatsu Payload Meter IV® (PLM IV)
- Система KOMTRAX Plus 2\*
- Регулируемое сиденье оператора с пневматической подвеской, поясничной опорой и подлокотниками
- Освещение панели (регулируемое)
- Сиденье пассажира с механической подвеской
- Электрические стеклоподъемники
- Система создания избыточного давления в кабине с включателем вентилятора
- Единая педаль торможения/замедления скорости
- Солнцезащитный козырек (регулируемый)
- Наклоняемая телескопическая рулевая колонка
- Вольтметр (на выходе аккумуляторной батареи)
- Ветровое стекло (тонируемое армированное стекло)
- Стеклоочиститель (сдвоенный) и стеклоомыватель (электрический) ветрового стекла

## ОСВЕЩЕНИЕ

- Установленные сзади светодиодные фонари заднего хода (2)
- Установленные на платформе (слева и справа) светодиодные фонари заднего хода (2)
- Установленные на крыше кабины светодиодные стоп-сигналы
- Габаритные светодиодные фонари
- Светодиодная лампа освещения шкафа управления
- Задние светодиоды динамического замедлителя (2)
- Осветительные светодиодные лампы моторного отсека
- Галогенные противотуманные фары (2)
- Галогенные фары (8)
- Включатель и индикатор фонарей заднего хода
- Левый и правый светодиодные индикаторы полезной нагрузки
- Светодиодные лампы освещения лестницы
- Светодиодные стоп-сигналы и задние фонари (2)
- Светодиодные сигналы поворота



## ОБОРУДОВАНИЕ, УСТАНОВЛИВАЕМОЕ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

Примечание: оборудование, устанавливаемое по заказу, может изменить эксплуатационную массу машины.

- Система быстрой заправки топливом (300 галл/мин): справа – для заправки в бак, слева – через вынесенную горловину
- Проблесковый маячок
- Антифриз: ниже 4°C
- Кузов в сборе, перевозимый в разобранном виде\*
- Футеровка кузова
- Доступ к бамперу с помощью гидравлически выдвигаемых ступенек
- Установленные на бампере фары
- Правая и левая подвески для работы при низких температурах
- Выхлопные трубы с двойными стенками
- Самосвалный кузов стандартной конструкции
- Охлаждающая жидкость для электронагревателя
- Моторное масло для электронагревателя
- Гидравлическое масло для электронагревателя
- Платформы доступа к двигателю – левая
- Кузов, обогреваемый выхлопными газами
- Огнетушитель
- Система быстрой замены смазочного масла на левой панели обслуживания
- Только брызговики для гидробака
- Лестница и брызговики для гидробака
- Легкосъемные ободья системы Komatsu Smart Rims
- Канал беспроводной связи Komatsu
- Система кругового обзора KomVision™
- Светодиодные фары
- Индикаторы полезной нагрузки (правый и левый)
- Сиденье оператора повышенной комфортности
- Жалюзи радиатора
- Выталкиватели камней
- Панель обслуживания – правая (вместо левой панели)
- Запасной обод (1)
- Запасной высокоэффективный обод Komatsu (1)
- Комплект
- Комплект инструментов

\* Обязательно для кузова, поставляемого компанией Komatsu. Рекомендуется для кузова, изготовленного на месте и спроектированного Komatsu. Не применяется для кузова, изготовленного третьей стороной.

www.komatsu.ru

Отпечатано в России, 2021

# KOMATSU

Примечание: Все сопоставления и утверждения об улучшенных рабочих характеристиках, содержащиеся в данной брошюре, основываются на сравнении с предшествующими моделями Komatsu, если не указано иное. Eliminator®, Cense® - торговые марки компании Cummins Inc., США.

ARSS932-01

Komatsu America Corp. – авторизованный лицензиат компании Komatsu Ltd.

Материалы и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

KOMATSU, KomVision®, KOMTRAX® и KOMTRAX Plus 2® - зарегистрированные торговые марки Komatsu Ltd.

Все другие торговые марки и знаки обслуживания, используемые в данной брошюре, являются собственностью компаний Komatsu Ltd. и Komatsu America Corp., их соответствующих владельцев или лицензиатов.