

KOMATSU

HM400-1

ПОЛНАЯ МОЩНОСТЬ

331 кВт 444 л.с.

ПОЛЕЗНАЯ МОЩНОСТЬ

321 кВт 430 л.с.

ПОЛНАЯ МАССА МАШИНЫ

66875 кг 147435 фунтов



**HM
400**

OBJECTIVE



На фотографии может быть изображено опционное оборудование

САМОСВАЛ С ШАРНИРНО-СОЧЛЕНЕННОЙ РАМОЙ

Самосвал с шарнирно-сочлененной рамой NM400-1

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Самосвал NM400-1 характеризуется максимальной производительностью в сочетании с повышенной скоростью передвижения и имеет ряд других преимуществ, способствующих повышению эффективности и снижению затрат на техобслуживание. Универсальная модель NM400-1 может применяться везде — от строительных площадок до полигонов для захоронения отходов

GALEO

Предложенный покупателям всего мира модельный ряд GALEO, созданный на основе технологии и опыта, накопленных фирмой Комацу со времени основания в 1921 г., является воплощением передовых технологических разработок, сочетающих в себе высокую производительность и низкую стоимость. Торговая марка GALEO означает полный модельный ряд передового строительного и горнодобывающего оборудования. Машины этой торговой марки, отличающиеся высокой производительностью, безопасностью и низким уровнем воздействия на окружающую среду, отражают стремление фирмы Комацу внести свой вклад в создание более совершенного мира.

Уникальное решение проблем защиты окружающей среды

Высокоэффективный и экологичный двигатель SAA6D140E-3

- Полная мощность: **331 кВт** 444 л.с.
- Соответствует требованиям EPA, Tier II в Северной Америке за 2001 г. по ограничению уровня выбросов в атмосферу

Широкая, просторная кабина

- Просторная кабина гарантирует оператору комфортные условия работы
- Вязкостные опоры кабины поглощают шум и вибрацию
- Уровень шума внутри кабины: 76 дБ(А)



Откидная кабина

Для облегчения технического обслуживания кабина может откидываться назад.

Полностью гидравлическое управление шарнирно-сочлененной рамой

- Простота и удобство в работе
- Минимальный радиус поворота: **8,7 м** 28 футов 7 дюймов

Разработанная Комацу коробка передач с электронным управлением для удобного вождения

Конструкция коробки передач с промежуточным валом F6-R2 в сочетании с системой K-ATOMiCS (модернизированная коробка передач Комацу с системой управления оптимальной модуляцией).

Удобная загрузка кузова

- Вместимость «с шапкой» **22,3 м³** 29,2 куб. ярд.
- Малая высота погрузки: **2970 мм** 9 футов 9 дюймов
- Прочный кузов изготовлен из толстой, устойчивой к износу стали, имеющей твердость по Бринелю 400



Механизмы блокировки межосевого и межколесного дифференциалов

Многодисковые механизмы блокировки межосевого и межколесного дифференциалов можно включать и выключать во время передвижения. Кроме того, для максимального сцепления механизмы блокировки могут заблокировать все три межосевых дифференциала.

Надежный многодисковый тормоз мокрого типа и тормоз-замедлитель

- Многодисковый тормоз мокрого типа с полным гидравлическим управлением
- Поглощающая способность тормоза-замедлителя (непрерывное движение под уклон):
405 кВт 544 л.с.,
583 кВт 782 л.с. (с дополнительным устройством торможения дросселированием выхлопа)

ПОЛНАЯ МОЩНОСТЬ
331 кВт 444 л.с. при 2000 об/мин

ПОЛЕЗНАЯ МОЩНОСТЬ
321 кВт 430 л.с. при 2000 об/мин

ПОЛНАЯ МАССА МАШИНЫ
66 875 кг 147435 фунтов

Гидропневматическая подвеска для техники повышенной проходимости

Гидропневматическая подвеска обеспечивает комфортные условия вождения даже на пересеченной местности.

Сцепное устройство, не требующее смазки

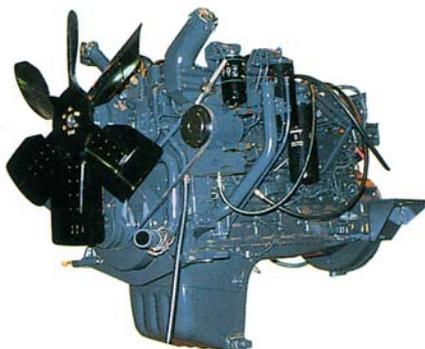
Сцепное устройство несмазываемого типа означает сокращение эксплуатационных расходов.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Сочетание высокой скорости передвижения и эффективной работы двигателя с низким уровнем выбросов в атмосферу обеспечивает максимальную производительность при минимальных затратах

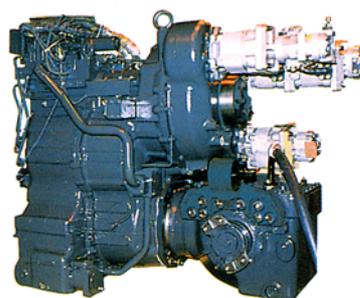
Высокопроизводительный двигатель Комatsu SAA6D140E-3

Данные двигатели имеют самое быстрое ускорение и обеспечивают более высокие скорости передвижения при самой большой мощности на тонну в своем классе. Благодаря использованию передовых технологий, таких как система подачи топлива из гидроаккумулятора высокого давления (CRI), последовательный воздушный охладитель и эффективный турбоагрегат, двигатель соответствует требованиям EPA, Tier II Северной Америки по ограничению уровня выбросов в атмосферу. Высокий крутящий момент при низкой скорости, впечатляющее ускорение и низкое потребление топлива обеспечивают максимальные эксплуатационные характеристики.



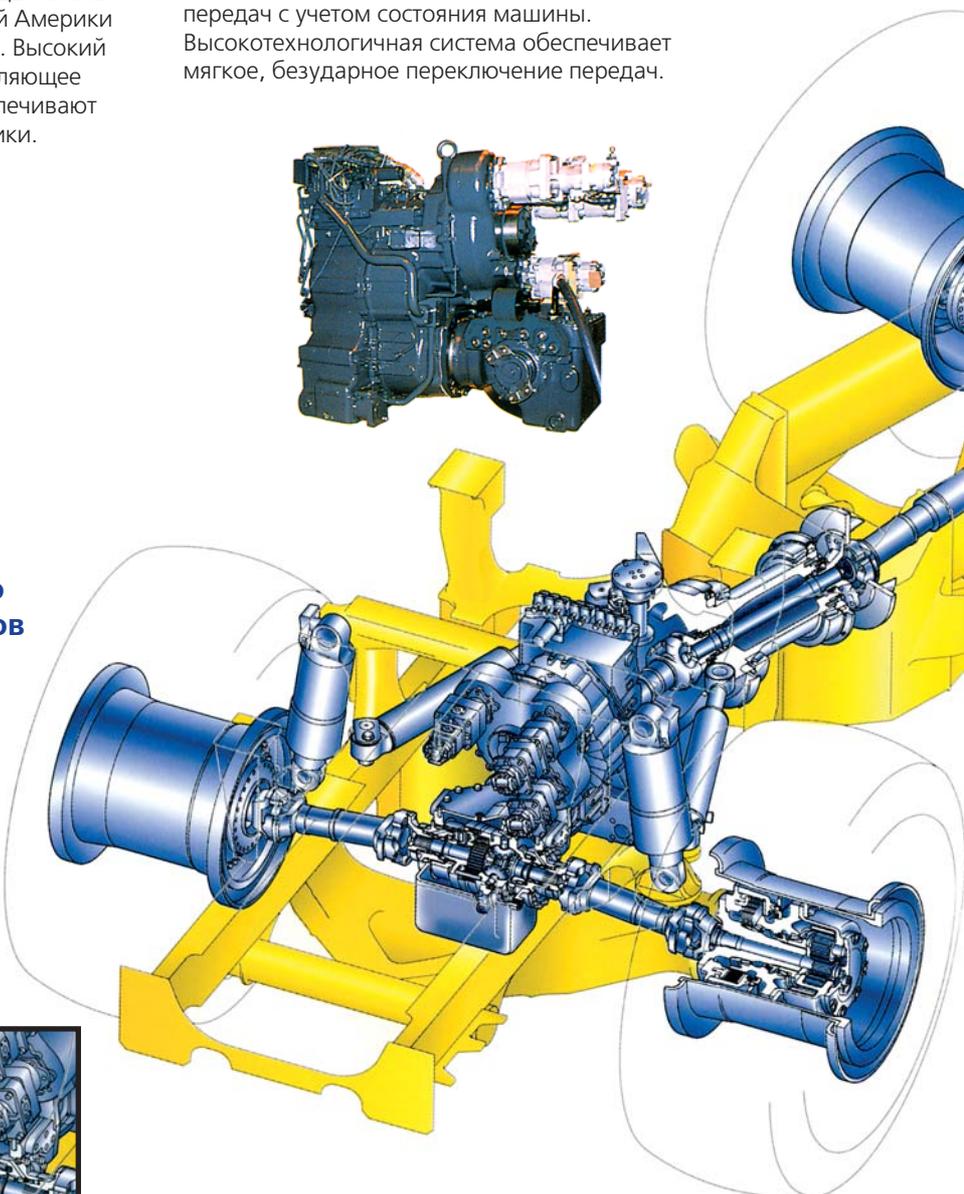
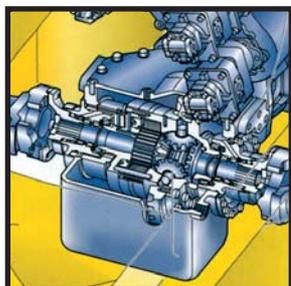
Разработанная Komatsu коробка передач с электронным управлением

Разработанная Komatsu коробка передач с электронным управлением, названная K-ATOMiCS, успешно используется на самосвалах Komatsu с жесткой рамой. Электронная система модуляции муфт обеспечивает надлежащее давление в муфтах при их включении. Централизованная система контроля управляет работой двигателя и коробки передач с учетом состояния машины. Высокотехнологичная система обеспечивает мягкое, безударное переключение передач.



Системы блокировки межосевого и межколесного дифференциалов

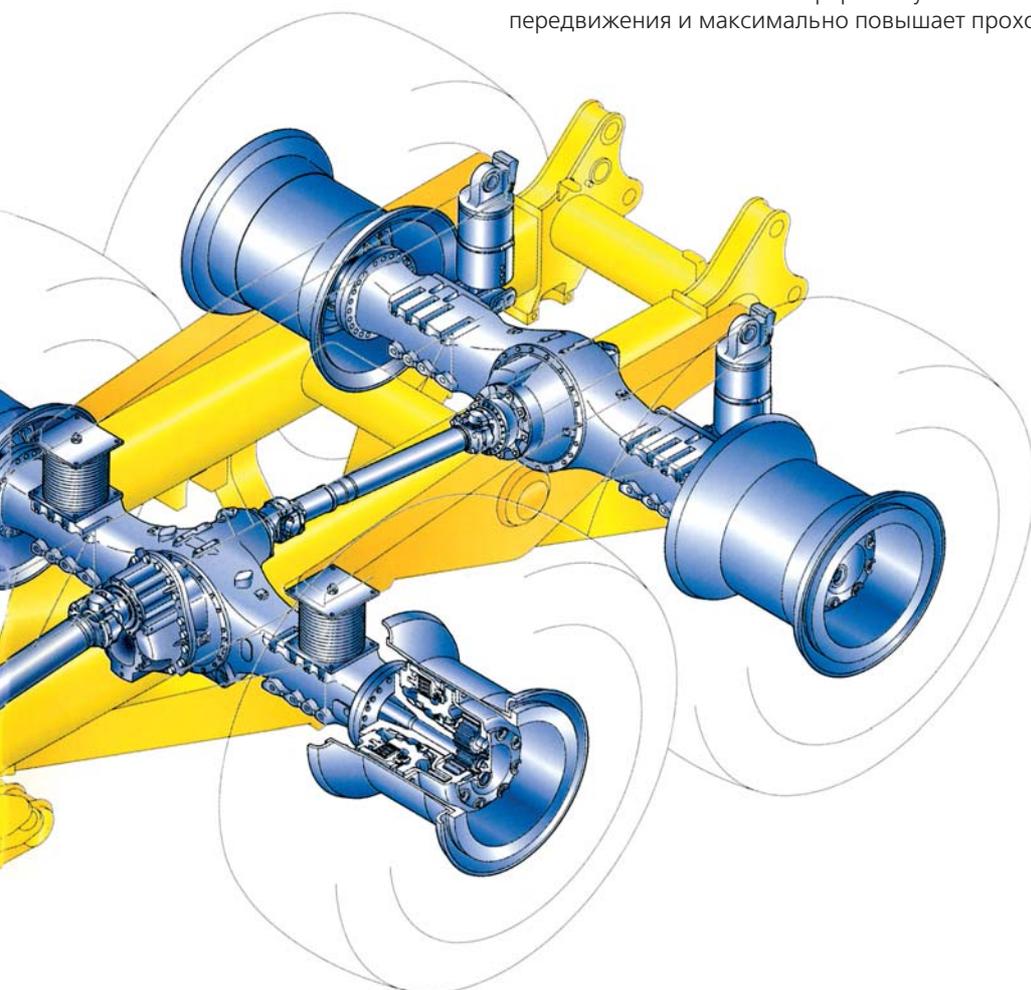
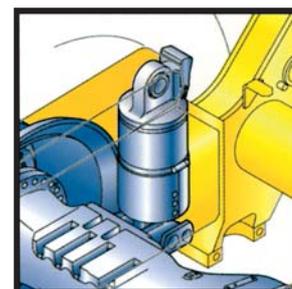
Постоянно включенная система привода на шесть колес уменьшает пробуксовку. Для большего сцепления многодисковая муфта межосевого дифференциала мокрого типа также одновременно блокирует три моста. Блокировки межосевого и межколесного дифференциалов могут включаться и выключаться во время передвижения самосвала, что увеличивает проходимость. Кроме того, выключатель блокировки дифференциала, представляющий собой трехпозиционный переключатель, может заблокировать только дифференциалы заднего моста или все мосты, чтобы обеспечить максимальную проходимость в самых тяжелых дорожных условиях.





Гидропневматическая подвеска

Гидропневматическая подвеска успешно используется на самосвалах Комацу с жесткой рамой. На переднем мосту используется подвеска типа «Де Дион», обеспечивающая более плавное преодоление препятствий. Задние мосты устанавливаются на динамическую балансирующую конструкцию, оснащенную гидропневматической подвеской. Система подвески машины полностью соответствует состоянию грунта. Система подвески машины обеспечивает комфортные условия передвижения и максимально повышает проходимость.



Кузов с большой вместимостью и рама коробчатой конструкции

Вместимость кузова «с шапкой», равная **22,3 м³** 29,2 куб. ярд., является одной из самых высоких в своем классе, а малая высота погрузки, соответствующая **2970 мм** 9 футов 9 дюймам, облегчает операции погрузки. Кузов изготовлен из толстой, устойчивой к износу стали, имеющей твердость по Бринелю 400. Форма кузова обеспечивает превосходную устойчивость к нагрузкам. Достаточно прочная для тяжелых режимов работы рама машины HM400 представляет собой прочную коробчатую конструкцию из высокопрочной стали.

Многодисковые тормоза мокрого типа и устройство замедления с полностью гидравлическим управлением

Многодисковые тормоза мокрого типа успешно эксплуатируются на самосвалах и колесных погрузчиках Комацу. Тормоза имеют особо надежные и стабильные эксплуатационные характеристики. Многодисковые тормоза мокрого типа большой мощности действуют также в качестве особо чувствительного устройства замедления, которое с уверенностью может использоваться оператором при передвижении под уклон.

Поглощающая способность тормоза-замедлителя (непрерывное движение под уклон):

405 кВт 544 л.с.,

583 кВт 782 л.с. (с дополнительным устройством торможения дросселированием выхлопа).

Сочлененное рулевое управление

Полностью гидравлическое сочлененное рулевое управление облегчает выполнение операций и повышает маневренность. Минимальный радиус поворота составляет всего **8,7 м** 28 футов 7 дюймов, что обеспечивает возможность для движения в ограниченном пространстве.



УСЛОВИЯ РАБОТЫ ОПЕРАТОРА



Фирма Комацу разработала современную просторную комфортабельную кабину. Низкий уровень шума и вибрации способствует достижению максимальной производительности

Широкая, просторная кабина

Широкая кабина имеет достаточно места для удобной работы оператора и полноразмерного пассажирского сиденья. Большие стекла с электроприводом и расположенное слева сиденье оператора обеспечивают превосходную обзорность.

Кабина, разработанная с учетом эргономики

Разработанная с учетом эргономических требований кабина облегчает и делает более удобным использование всех органов управления. Результатом явилась более четкая работа оператора и высокая производительность.

Вязкостные опоры кабины

Вязкостные опоры уменьшают шум в кабине, обеспечивая низкий уровень шума 76 дБ(А).



Рулевое колесо и педали

Педали с малым усилием уменьшают усталость оператора при непрерывной работе в течение продолжительного периода времени. Наклоняемая телескопическая рулевая колонка позволяет оператору все время поддерживать оптимальное положение.

Встроенные конструкции ROPS/FOPS

Эти конструкции соответствуют стандартам ISO 3471 и SAE J1040-1988.

Гидропневматическая подвеска для техники повышенной проходимости

Гидропневматическая подвеска обеспечивает удобство даже на пересеченной местности, а также гарантирует максимальную производительность и отличные отзывы оператора.

Сиденье с пневматической подвеской

В стандартную комплектацию поставки входит покрытое тканью сиденье с пневматической подвеской, которое можно отрегулировать под массу оператора. Сиденье с пневматической подвеской гасит вибрации, передающиеся от машины, снижает усталость оператора и обеспечивает удобные условия выполнения рабочих операций.

Рычаг электроуправления разгрузкой кузова

Со значительно облегченным усилием на рычаге разгрузка упростилась как никогда.

Резервное рулевое управление и вспомогательные тормоза

В стандартную комплектацию входят резервное рулевое управление и вспомогательные тормоза.

Рулевой механизм: ISO 5010-1992, SAE J1511.

Тормоза: ISO 3450-1996, SAE J1473.

Наглядная панель приборов

Панель приборов облегчает контроль важных функций машины. Кроме того, сигнальная лампа предупреждает оператора обо всех проблемах, которые могут произойти. Неисправности регистрируются в блоке системы контроля и отображаются в виде кодов обслуживания. Это упрощает и облегчает обслуживание машины.



Простое

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Самосвал НМ400-1 был разработан с целью сокращения времени на обслуживание и повышения проходимости благодаря использованию сцепного устройства, не требующего техобслуживания, уменьшению числа точек подачи консистентной смазки, удобному доступу к фильтрам и увеличению интервалов замены масла

Откидная кабина

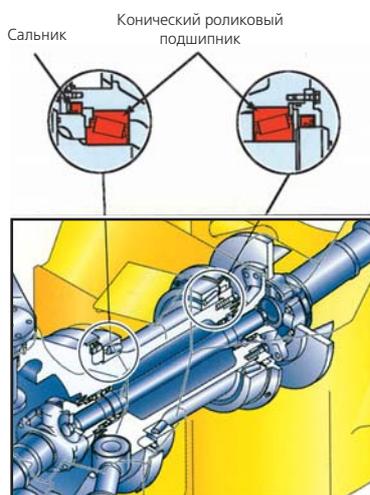
Для облегчения технического обслуживания двигателя и коробки передач кабина может откидываться назад.

Примечание: для наклона кабины требуется наружный гидравлический насос.



Меньшее количество точек смазки

Количество точек смазки максимально уменьшено благодаря использованию резиновых втулок, не требующих технического обслуживания, и сцепного устройства, не требующего обслуживания.



Увеличенные интервалы между обслуживанием

Для максимального уменьшения эксплуатационных расходов интервалы между обслуживанием увеличены.

- Моторное масло: 500 часов.
- Масло коробки передач: 1000 часов.
- Фильтры двигателя и коробки передач: 500 часов.

Ограждения

Перечисленные ниже ограждения входят в стандартную комплектацию:

- Защитная решетка для заднего окна.
- Нижнее защитное ограждение двигателя.
- Нижнее защитное ограждение коробки передач.
- Ограждение карданного вала.
- Тепловое ограждение выхлопной системы.
- Противопожарные крышки.





СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ДВИГАТЕЛЬ:

- Генератор, 50 А/24 В
- Аккумуляторные батареи, 2 x 12 В/170 Ач
- Глушитель выпускного трубопровода
- Комatsu SAA6D140E-3
- Стартер, 1 x 11,0 кВт

КАБИНА:

- Пепельница
- Подстаканник
- Прикуриватель
- Электронный дисплей/система контроля
- Электронная система управления подъемником
- Нагреватель и дефростер
- Сиденье оператора с отклоняющейся назад спинкой, система воздушной подвески с втягивающимся ремнем безопасности шириной **78 мм** 3 дюйма
- Сиденье пассажира
- Улучшенное окно
- Откидная звукоизолирующая кабина ROPS с конструкцией FOPS
- Отсек для хранения пищи
- Наклоняемое телескопическое рулевое колесо

- Противосолнечный козырек, переднее окно
- Две дверцы, слева и справа

СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ:

- Фонарь заднего хода
- Система аварийной сигнализации
- Фары с переключателем света
- Индикатор светового стоп-сигнала и задние фонари

СРЕДСТВА БЕЗОПАСНОСТИ:

- Нескользящее покрытие на крыльях
- Дополнительная автоматическая система рулевого управления
- Звуковой сигнал заднего хода
- Звуковой сигнал и контрольная лампа температуры охлаждающей жидкости
- Перила для платформы
- Электрический звуковой сигнал
- Левая и правая лестницы
- Защитная решетка для заднего окна
- Зеркала заднего вида
- Блокировка рулевого шарнира в сборе
- Зеркало нижнего обзора

ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ:

- Нижнее защитное ограждение двигателя
- Термическое ограждение глушителя выпускного трубопровода
- Противопожарные крышки
- Ограждение карданного вала, переднее и заднее
- Нижнее защитное ограждение коробки передач

ПРОЧЕЕ:

- Централизованная смазка
- Блокировка дифференциала во всех мостах, типа муфты
- Электрический автомат цепи, 24 В
- Брызговики
- Боковые фонари

КУЗОВ:

- Электронная система управления подъемником

ШИНЫ:

- 29.5 R25



ОПЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

КАБИНА:

- Кондиционер
- Радиоприемник с диапазоном АМ
- Радиоприемник с диапазонами АМ/FM
- Радиоприемник с диапазонами АМ/FM и кассетным магнитофоном

КУЗОВ:

- Обшивка кузова
- Комплект для обогрева кузова теплом выхлопных газов
- Кузов для скальных пород
- Откидной задний борт, проволочного типа
- Удлиненная верхняя сторона, **200 мм** 8 дюймов

СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ:

- Противотуманные фары
- Задние рабочие фары, слева и справа

- Желтый проблесковый маячок

СРЕДСТВА БЕЗОПАСНОСТИ:

- Дополнительное устройство торможения дросселированием выхлопа
- Камера обзора сзади и блок системы контроля

ДАТЧИКИ:

- Звуковой сигнал предупреждения и контрольная лампа засорения масляного фильтра двигателя

КОМПЛЕКТАЦИЯ:

- Аккумуляторные батареи для эксплуатации в холодном климате
- Комплектация для холодных климатических условий (от **-30 °C** -22 °F до **-40 °C** -40 °F)
- Обедненная топливная смесь (с содержанием воды)

- Комплектация для песчаных и запыленных районов

ПРОЧЕЕ:

- Генератор, 75 А
- Система централизованной смазки
- Огнетушитель
- Устройство для заправки газом
- Жалюзи радиатора типа навеса
- Запчасти для первого обслуживания
- Комплект инструментов
- Комплект защиты от проникновения

ШИНЫ:

- 875/65 R29



СПЕЦИФИКАЦИЯ



ДВИГАТЕЛЬ

Модель.....	Komatsu SAA6D140E-3
Тип.....	4-тактный, с водяным охлаждением
Система наддува воздуха.....	С турбонаддувом и последовательным воздушным охлаждением
Кол-во цилиндров.....	6
Диаметр x ход поршня.....	140 мм x 165 мм 5,51 дюйма x 6,50 дюйма
Рабочий объем.....	15,2 л 928 куб. дюймов
Эксплуатационные показатели:	
Полная мощность.....	331 кВт (444 л.с.)
Мощность на маховике.....	321 кВт (430 л.с.)
Номинальная частота вращения двигателя.....	2000 об/мин
Макс. крутящий момент.....	208,5 кгм 1508 футо-фунтов
Топливная система.....	С непосредственным впрыском
Регулятор.....	С электронным управлением
Система смазки:	
Метод.....	Система принудительной смазки с приводом от шестерчатого насоса
Фильтр.....	Полнопоточный
Воздушный фильтр.....	сухого типа, двухэлементный; фильтр предварительной очистки и указатель запыленности фильтра



КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Гидротрансформатор.....	Трехэлементный, одноступенчатый, двухфазный
Коробка передач.....	Полностью автоматическая с промежуточным валом
Скоростной диапазон передвижения.....	6 передач переднего хода и 2 заднего хода
Блокировочная муфта.....	Однодисковая муфта мокрого типа
Передний ход.....	Привод от гидротрансформатора на 1-й передаче, с прямым приводом для блокировки 1-й передачи и более высоких передач
Задний ход.....	Привод от гидротрансформатора и прямым приводом на всех передачах
Управление переключением передач.....	Электронное управление переключением передач с автоматической модуляцией муфты на всех передачах
Макс. скорость передвижения.....	58,6 км/ч 36,4 мили/ч



МОСТЫ

Постоянный привод на все колеса со 100 % блокировкой дифференциала во всех местах.	
Тип конечной передачи.....	Планетарная передача
Нормативные значения:	
Дифференциал.....	3,417
Планетарная.....	4,941



СИСТЕМА ПОДВЕСКИ

Передний мост.....	Гидропневматическая подвеска
Задняя часть.....	Комбинированная система гидропневматической и резиновой подвески



СИСТЕМА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Тип.....	Рулевое управление сочлененного типа с полным гидроусилением и двумя цилиндрами двойного действия
Дополнительная система рулевого управления.....	Автоматическая с электрическим приводом
Минимальный радиус поворота, между стенками.....	8,7 м 28 футов 7 дюймов
Угол складывания.....	45° в каждом направлении



ТОРМОЗА

Рабочие тормоза.....	Многодисковые с масляным охлаждением, полностью гидравлическим управлением, на всех колесах
Стояночный тормоз.....	Пружинный, дискового типа с суппортом
Замедлитель.....	Тормоза переднего и промежуточного моста действуют в качестве тормоза-замедлителя



ОСНОВНАЯ РАМА

Тип.....	Шарнирно-сочлененная коробчатая конструкция спереди и сзади
----------	---



КУЗОВ

Вместимость:	
Геометрическая емкость.....	16,5 м³ 21,6 куб. ярд.
«С шапкой» (2:1 по SAE).....	22,3 м³ 29,2 куб. ярд.
Полезная нагрузка.....	36,5 мт 40 т США
Материал.....	высокопрочная сталь 130 кг/мм² 184925 фунт/дюйм²
Толщина материала:	
Днище.....	16 мм 0,63 дюйма
Передний мост.....	8 мм 0,31 дюйма
Боковые стороны.....	12 мм 0,47 дюйма
Зона загрузки материала (внутренняя длина x ширина).....	5629 мм x 3194 мм 18 футов 6 дюймов x 10 футов 6 дюймов
Нагрев.....	Тепло выхлопных газов (опция)



ГИДРОСИСТЕМА

Цилиндр подъемника.....	Спаренные 2-ступенчатые телескопического типа
Давление разгрузки.....	20,6 МПа 210 кг/см² 2990 фунт/дюйм²
Время подъема.....	12 сек



КАБИНА

Размеры соответствуют стандартам ISO 3471 и SAE J1040-1988с ROPS (конструкция защиты от опрокидывания)	
--	--



МАССА (ПРИБЛИЗИТЕЛЬНАЯ)

Масса порожней машины.....	30300 кг 66800 фунтов
Масса машины брутто.....	66875 кг 147435 фунтов
Распределение массы:	
Порожний: передний мост.....	55 %
задние мосты.....	45 %
Нагруженный: передний мост.....	28 %
задние мосты.....	72 %



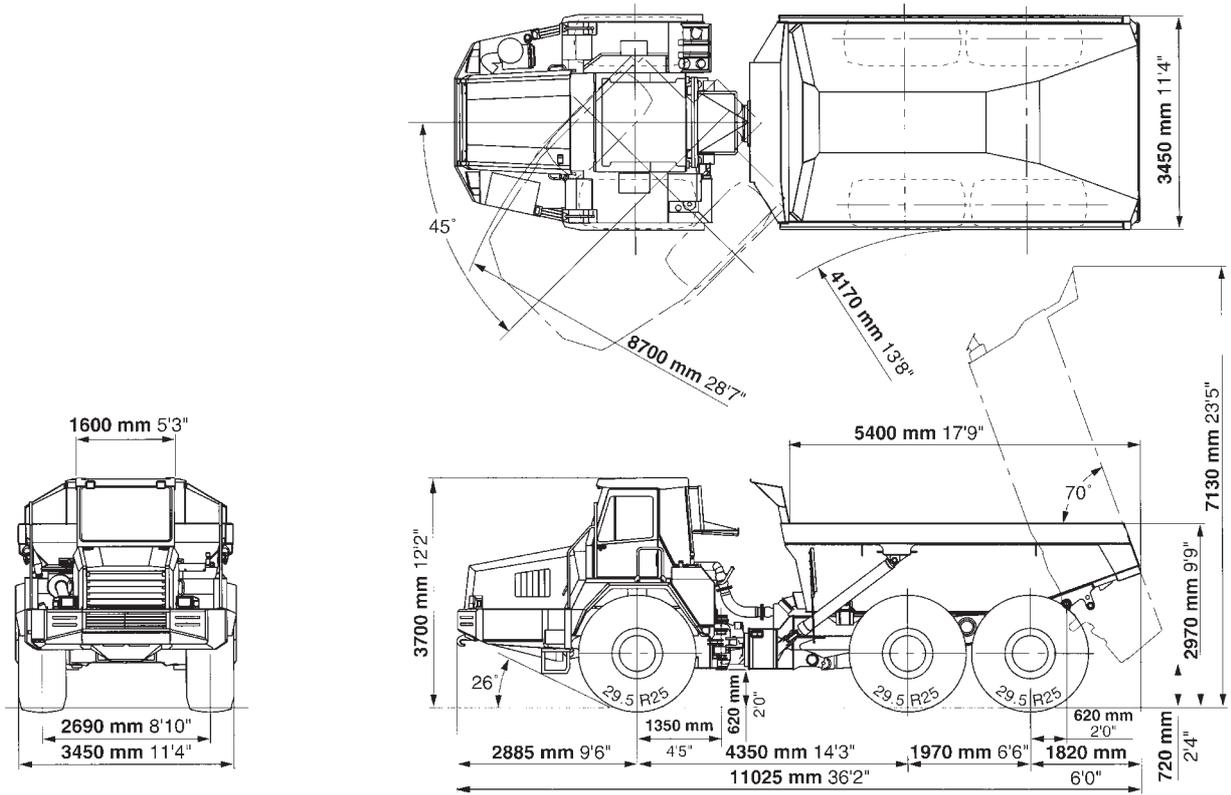
ШИНЫ

Стандартная шина.....	29.5 R25
-----------------------	----------

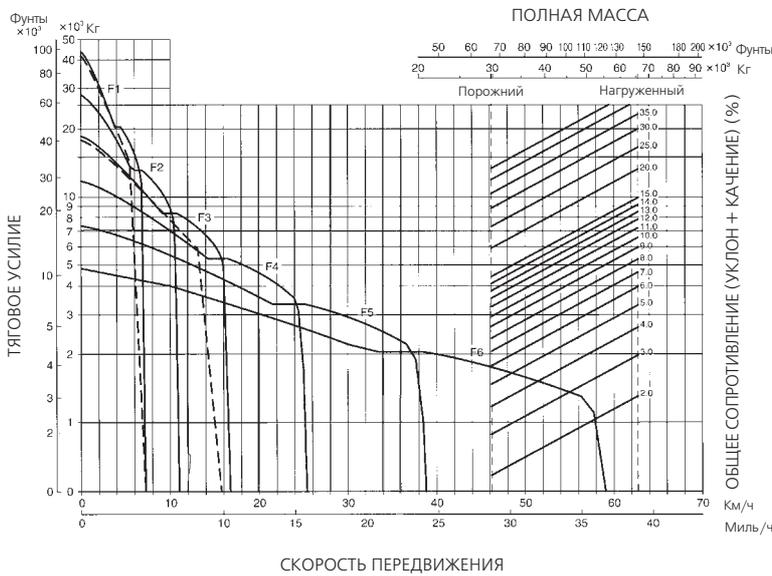


ЗАПРАВОЧНЫЕ ЕМКОСТИ

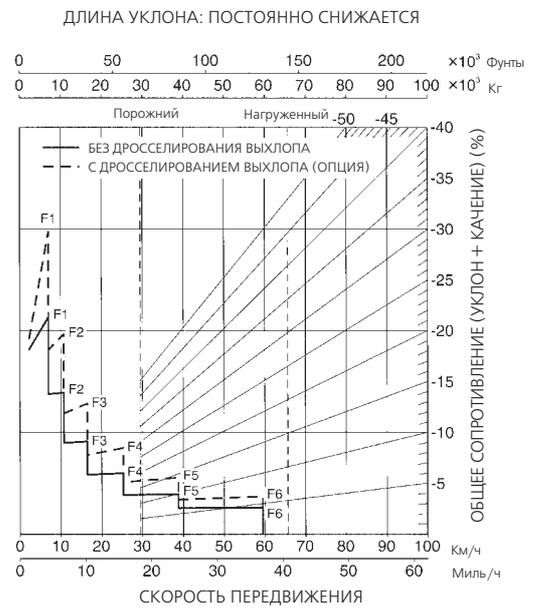
Топливный бак.....	495 л 130,8 гал. США
Моторное масло.....	52 л 13,7 гал. США
Охлаждение гидротрансформатора, коробки передач и тормоза-замедлителя.....	115 л 30,4 гал. США
Дифференциалы (все).....	54,5 л 14,4 гал. США
Конечные передачи (все).....	35 л 9,2 гал. США
Гидросистема.....	180 л 47,6 гал. США
Подвеска (полная).....	28,4 л 7,5 гал. США



ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕЖИМА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ



ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОРМОЗОВ



Стандартное оборудование может отличаться в зависимости от конкретной страны, в данных спецификациях могут быть указаны опционные приспособления и оборудование, не имеющиеся в вашем регионе. Для получения подробной информации просим обратиться к дистрибьютору фирмы Комацу.

