

ZL60GV

ФРОНТАЛЬНЫЙ ПОГРУЗЧИК
WHEEL LOADER



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

- Погрузчик оснащен дизельным двигателем XCMG Weifang, электронной трансмиссией XCMG и запатентованной гидравлической системой APD.

Система APD автоматически распределяет мощность в зависимости от условий работы погрузчика. В системе рулевого управления используется поршневой насос переменного рабочего объема. Он обеспечивает требуемое давление для работы и управления. Автоматическая регулировка мощности двигателя для работы трансмиссии и гидравлической системы позволяет снизить расход топлива и значительно увеличить эффективность работы.

Технические характеристики

- Тяговое усилие $\geq 17,4$ т. и усилие отрыва $\geq 20,5$ т. позволяют преодолевать различные неблагоприятные условия работ.
- Угол поворота 38° и колесная база в 3350 мм. позволяют использовать погрузчик на узких рабочих площадках.

WHEEL LOADER

- LW600FV loader is a high cost-performance product designed and optimized on the basis of the traditional 6t product by XCMG in response to the actual working needs of the users. Featuring high strength, reliability, energy-conservation, and efficiency, comfortable operations, and convenient maintenances, this product can meet the operation needs of the port, mine, railway, and coal industries.

Performance Highlights

- The ≥ 17.4 t traction force and ≥ 20.5 t breakout force conquer all kinds of severe working conditions.
- The 38° steering angle and the 3,350mm wheelbase adapt to diversified narrow working sites.

ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИ

- Трансмиссия с электронным управлением XCMG имеет несколько национальных патентов и создает комфортные условия для оператора, а также обладает высокой надежностью, функциональностью и передовой технологией синхронизации.
- Установленная на погрузчик кабина имеет большое внутреннее пространство, хорошие показатели обзорности и звукоизоляции. Элементы управления аудиосистемой, кондиционером, регулировкой сиденья находятся под рукой и обеспечивает комфортную рабочую среду.
- В погрузчике используется уникальная высокопрочная рамная конструкция XCMG. С помощью динамического моделирования и глубокого анализа конечных элементов, удалось создать облегченную конструкцию с соотношением расходных материалов и опередить по качеству продукцию других производителей.
- Запатентованная технология смазки муфты: использование собственной технологии смазки муфты позволило продлить вдвое срок службы элементов конструкции.
- Запатентованная технология с двуслойным ограничением: первый слой гибкий, второй - жесткий, это решение позволяет уменьшить воздействия на раму и увеличить комфорт при выполнении работ.

MODEL CHARACTERISTICS

- Electronic control transmission - XCMG heavy-duty electronic control countershaft transmission is in line with the international level in terms of reliability, operation comfort, multi-functionality, and technologic advancement and has gained multiple national patents.
- Integrated cab - The super-large, full-view, ultra-low noise, and slightly pressurized cab is fitted with audio system and A/C, the joysticks are under follow-up status with the seat, and all control units are easily accessible to build the best operating environment.
- Lightweight design technology - XCMG's exclusive high strength skeleton frame system is applied and the dynamics simulation research, the in-depth finite element analysis, and the lightweight design are taken to realize that the "load-carrying material ratio" is remarkably leading the industry products.
- Patented bushing lubrication technology - The industry's pioneering bushing lubrication structure is applied to prolong the life of the hinge pins by more than one time.
- Patented double-limit technology - The combination mode of primary flexible limit and secondary rigid limit attenuates the impact onto the frame and improves the operation comfort.



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Полностью оптимизированная система привода гарантирует отличную адаптацию машины при использовании в тяжелых условиях работ.

XCMG разработала электрогидравлическую коробку передач, которая использует семь инновационных технологий и имеет два технических патента.

- ▶ Запатентованная коробка передач с электронным управлением MYF200 соответствует международным стандартам.
- ▶ Коробка способна передавать большой крутящий момент и имеет большой коэффициент безопасности, высокую надёжность, а также может использоваться в тяжелых рабочих условиях.
- ▶ В запатентованной системе электрогидравлического управления используются электромагнитные клапаны, клапаны регулировки давления и переключающие клапаны. Клапан переключения расположен в одном корпусе, что позволяет получить компактный размер и высокую надежность.
- ▶ Реализован самый передовой метод полного потока, простой и удобный способ управления с высокой эффективностью.
- ▶ Внешний шестерённый регулируемый насос, обеспечивает хорошую ремонтопригодность.
- ▶ Независимый гидравлический буфер, смягчает переключение.
- ▶ Конструкция решетки и ребер жёсткости придают высокую прочность, поглощение вибрации и шума, а также независимое охлаждение.
- ▶ Муфта сцепления из низкоуглеродистой стали с фрикционными пластинами способна передавать высокий крутящий момент

HIGH RELIABILITY

The scientifically matched and comprehensively optimized drive system enables the product to adapt to needs of diversified severe working conditions.

XCMG self-made countershaft electrohydraulic control transmission boasts 7 proprietary technologies and 2 invention technical patents.

- ▶ With completely proprietary intellectual property rights, the MYF200 heavy-duty electronic control transmission of international quality is in line with international level.
- ▶ Featuring high torque transmission capacity, high safety coefficient, and high reliability, it adapts to diversified complicated and super-heavy-load conditions.
- ▶ The patented full-flow electrohydraulic control integrates the solenoid valve, pressure control valve, and gearshift valve, featuring compact structure and high reliability.
- ▶ The world's most advanced full-flow control mode features easy and comfortable operations and high efficiency.
- ▶ The external variable speed pump improves the repairability.
- ▶ The independent hydraulic cushion mechanism guarantees good cushioning performance for gears.
- ▶ The combination grid and rib plate structural design for the body realizes high stiffness, shock-absorbing, noise reduction, and independent heat dissipation.
- ▶ The paper-based friction plate for the clutch features high torque transmission capacity and environmental-friendliness.

Приводной мост сухого типа производства XCMG

- ▶ Приводной мост сухого типа имеет прочную конструкцию, увеличенную несущую способность и высокое качество.
- ▶ Для удобства обслуживания используется отдельный зажимной дисковый тормоз.

Прочное рабочее оборудование для различных материалов

- ▶ Ковш изготовлен из высокопрочной листовой стали, обладает увеличенной более чем на 30% устойчивостью к износу и ударам, а соответственно более продолжительный срок службы.
- ▶ Используемая система смазки муфты, продлевает срок службы в два раза.

Более высокий контроль за экологичностью выбросов с повышением надежности и мощности внутренних систем.

- ▶ Многоступенчатый воздушный фильтр двигателя, обеспечивает требуемое качество воздуха, тем самым уменьшая износ деталей и повышая надежность.
- ▶ Сапуны, установленные на топливном и гидравлическом баке, ведущем мосту, позволяют адаптироваться к пыльным и другим неблагоприятным условиям работ.

XCMG self-made dry drive axle

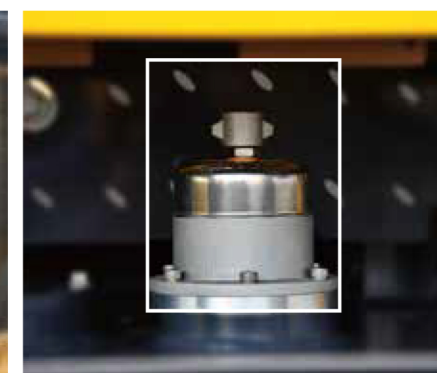
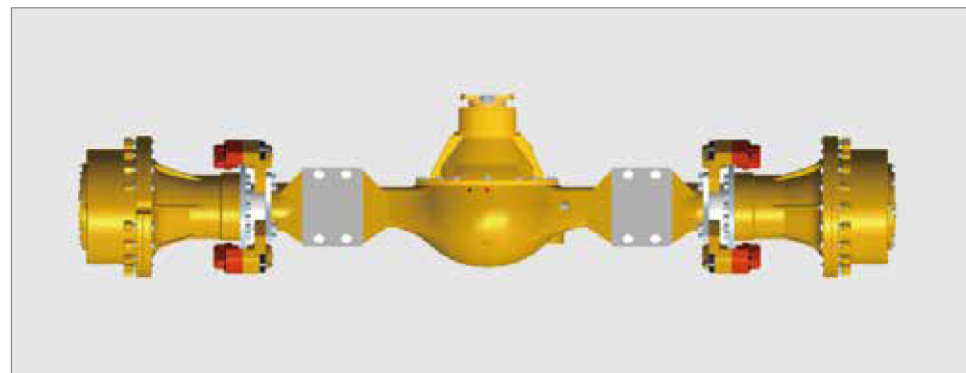
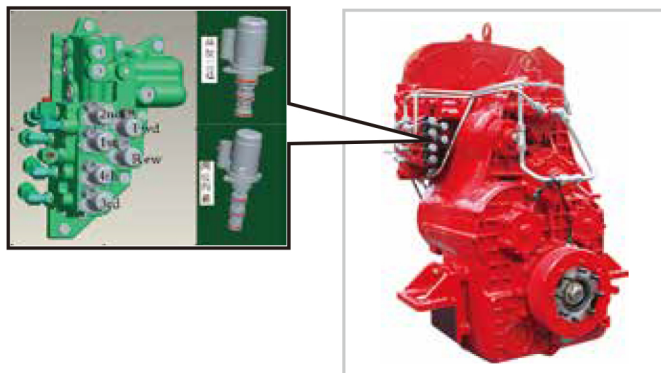
- ▶ XCMG special heavy-duty dry drive axle is integrally enhanced to achieve higher carrying capacity and more reliable quality.
- ▶ The split caliper brakes are applied, featuring good maintainability.

The firm working device handles the loading of diversified materials with ease

- ▶ The bucket is thoroughly made of high strength steel plates to improve the wear resistance and impact resistance by more than 30% and prolong the service life.
- ▶ The industry's pioneering bushing lubrication structure is applied to save the drilling of holes on hinge pins and prolong the life of the hinge pins by more than one time.

The intake air quality is stringently controlled and the internal environment of the power system is improved to realize better running reliability.

- ▶ The engine intake air is multi-stage filter to ensure the intake air quality, remarkably reduce the wear of engine block, and realize better reliability.
- ▶ The ventilators are additionally installed for fuel tank, hydraulic oil tank, and drive axle to remarkably improve the adaptability to severe environments such as dusty environment.



ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Зapatентованная система энергосбережения APD автоматически распределяет энергию. Энергосбережение более выражено при работе в тяжелых условиях.

- ▶ Режим управления: поршневой насос с переменным рабочим объемом подает масло в цилиндр рулевого управления, не создавая избыточного потока, и обеспечивая энергосбережение.
- ▶ При работе с ковшом для подачи масла в гидроцилиндры рабочего оборудования используется насос с переменным рабочим объемом и дозирующий насос. Одновременное использование системы высокого давления и малого потока, уменьшают потери энергии, достигая двукратного энергосбережения.
- ▶ Когда нагрузка превышает номинальное значение, дозирующий насос уменьшает давление для достижения трехкратного энергосбережения.
- ▶ Когда нагрузка достигает предельного значения, насос с переменным рабочим объемом имеет нулевое смещение, избегая превышения давления тем самым достигая четырехкратного энергосбережения.

HIGH EFFICIENCY

The high energy-conservation and high-efficiency hydraulic system is applied to realize higher fuel utilization efficiency and more powerful working capacity

- ▶ The double-pump confluence/distribution technology is applied so that the steering pump preferentially supplies oil to the steering system. When no steering operation is made, the oil flow of the steering pump completely flows into the working hydraulic system to reduce the displacement of working pump, improve the reliability of hydraulic units, and at the same time reduce the generated heat of hydraulic system and realize energy-conservation.
- ▶ The automatic unloading function is provided to reduce the energy loss of high pressure overflow of the hydraulic system, increase the traction force by 15% under combination operation, and remarkably improve the working efficiency.
- ▶ The working device is optimized to reduce the weight by 17% and reduce the consumption of lifting energy.
- ▶ The CAE analysis is performed as per the most severe working condition for the structural parts, including working connecting rod and bucket, to comprehensively meet the demands under diversified severe working conditions and the wear-resistant design is taken for the critical portions of bucket.

Силовая цепь

- ▶ XCMG выбирает достаточную мощность при быстроте отклика систем.
- ▶ Все элементы системы электрического управления двигателем идеально подобраны и обеспечивают достаточную мощность и высокую скорость работы.

Рабочее устройство

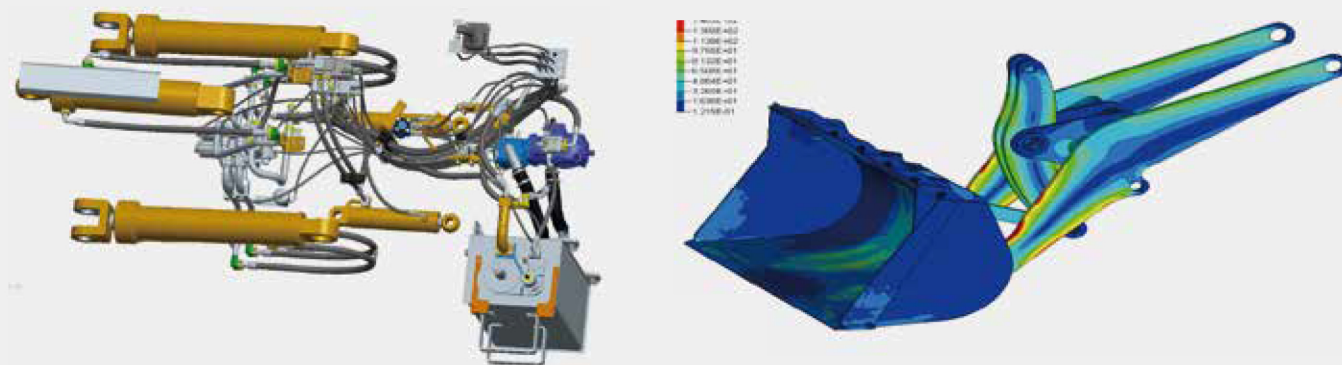
- ▶ Оптимизированное рабочее устройство: уменьшенный на 17% вес, снижение потребления энергии для подъема.
- ▶ Работа шарнирно-рычажной системы, ковша и других конструктивных элементов в соответствии с требованиями условий анализа CAE, полностью удовлетворяют различным тяжелым условиям эксплуатации.
- ▶ Ковш и ключевые части имеют износостойчивую конструкцию.
- ▶ Высокопроизводительная шарнирно-рычажная система, обеспечивает быстроту движений, большое усилие отрыва, высокую подъемную способность.
- ▶ Оптимизированная конструкция ковша отличается уменьшенным сопротивлением копания и высокой скоростью производства работ.
- ▶ Стандартный и скальный ковш оборудованы дефлекторами, которые предотвращают осыпание материала.

Drive system

- ▶ XCMG's custom-made power system features proprietary power curve and rapid response.
- ▶ The perfect matching between XCMG's exclusive electronic control countershaft transmission and engine realizes high power and operating speed of the machine.

Working device

- ▶ Optimize the working device, reduce the weight by 17%, and reduce the energy consumption of lifting.
- ▶ The structure of work connecting rod and bucket is analyzed according to the most severe working condition CAE, which satisfies all kinds of bad working conditions.
- ▶ In demand, the key parts of the bucket are designed to wear resistance.
- ▶ The high efficiency link system has the advantages of fast action, large digging force and strong lifting ability.
- ▶ The bucket type optimization design has small insertion resistance and high full bucket rate.
- ▶ Standard bucket and rock bucket are equipped with deflector to prevent material from falling.



КОМФОРТ

Установленная на погрузчике кабина отличается хорошей звукоизоляцией, обзорностью и обеспечивает оператору комфортные условия работы.

- ▶ Кабина оборудована кондиционером и встроенной аудиосистемой.
- ▶ Новая запатентованная цифровая комбинированная приборная панель VDO, имеет современный вид и обладает высокой надежностью.
- ▶ Регулируемое сиденье увеличивает комфорт при работе.
- ▶ Управление машиной: эргономично расположенные устройства управления и кнопки позволяют свободно осуществлять разного рода работы и движения.
- ▶ Водопылезащищенная кабина, гарантирует хорошее качество воздуха внутри.
- ▶ Кабина оператора с хорошей защитой от шума и вибрации повышает комфорт при управлении погрузчиком.
- ▶ Сферическое зеркало заднего вида, увеличение поле обзора на 30%
- ▶ Имеется подстаканник, порт зарядки и т. д.,

HIGH COMFORT

The ultra-low noise integrated cab provides a comfortable driving/riding space for the operator

- ▶ The cab with large space, luxury air conditioner, wide vision and standard audio
- ▶ Patented new digital combination VDO meter, attractive and durable
- ▶ Adjustable steering device with operating handle and seat, driving comfortable
- ▶ Pilot control and easy-to-access control elements and buttons make it easy to perform various tasks.
- ▶ Micro-supercharging and dust-proof cab ensures the air quality inside.
- ▶ Shock-absorbing, muted and luxury cab provides you the auto-class driving enjoyment.
- ▶ Spherical rearview mirror, 30% of view enlarged
- ▶ Cup holder, charging interface, etc. facilities completed



ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- ▶ Для максимальной эффективности и в зависимости от потребностей XCMG устанавливает три вида двигателей для разных условий работ.
- ▶ Оптимальная конструкция рабочих устройств уменьшает потребление и эффективно использует энергию.
- ▶ Интервал замены масла был увеличен с 250 моточасов до 500 моточасов, интервал замены гидравлического масла был увеличен до 3000 моточасов, это позволяет уменьшить время простоя и сократить эксплуатационные расходы. Количество гидравлического масла на 20% меньше, чем у аналогичных моделей.
- ▶ XCMG и производители двигателей совместно разработали три двигателя разной мощности, с разными стандартами выброса. Для каждой модели разработаны собственные электронные программы управления и проведены специальные проверки и испытания по оценке эффективности.
- ▶ Модельный анализ позволяет снизить вибрацию и шум, и уменьшить воздействие на окружающую среду.
- ▶ Всестороннее рассмотрение вопроса о вторичной переработке позволило достичь значения в более чем 92%.
- ▶ Конструкция с небольшой массой, снижает нагрузку на машину и обеспечивает дополнительную экономию энергии.
- ▶ В погрузчике используется уникальная высокопрочная рамная конструкция XCMG. С помощью динамического моделирования и глубокого анализа конечных элементов, удалось создать облегченную конструкцию с соотношением расходных материалов и опередить по качеству продукцию других производителей.



OPERATION ECONOMY

- ▶ XCMG's custom-made China-III engine incorporates three different working modes to meet diversified operation needs and achieve maximized benefits.
- ▶ The design of working device is optimized to reduce the unnecessary consumption and improve the power utilization rate.
- ▶ The replacement interval is extended from 250h to 500h for the engine oil and is extended to 3,000h for the hydraulic oil to shorten the shutdown time and reduce the maintenance cost. In addition, the replacement volume of hydraulic oil is reduced by 20% compared with the like models.
- ▶ The exclusive China-III engine model jointly developed by XCMG and engine manufacturer is applied with proprietary electronic control programs and special assessment tests to realize higher fuel economy and lower emission.
- ▶ The modal analysis reduces the vibration and noise and realizes low environmental influence.
- ▶ With all-round consideration of remanufacturing, the recycling rate exceeds 92%.
- ▶ The lightweight design effectively reduces the machine load and achieves further energy-conservation
- ▶ XCMG's exclusive high strength skeleton frame system is applied and the dynamics simulation research, the in-depth finite element analysis, and the lightweight design are taken to realize that the "load-carrying material ratio" is remarkably leading the industry products.

Перегрузки (режим высокой эффективности)	• Большие твердые материалы • Подъем по склону • Погрузка глинистого грунта
Heavy-duty (High-efficiency mode)	• Bulk hard material • Climbing operation • Shoveling of clayey soil
Легкие нагрузки (режим экономии)	• Мокрый песок • Мелкие камни, гравий • Захват для деревьев, захват для труб
Medium-duty (Standard mode)	• Wet sandy soil • Small gravel and pebble • Timber clamp and pipe grab
Легкие нагрузки (режим экономии)	• Сыпучий материал с низким удельным весом • Перемещение без нагрузки
Light-duty (Economic mode)	• Lose material in low density • No-load traveling

УДОБСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Удобство обслуживания

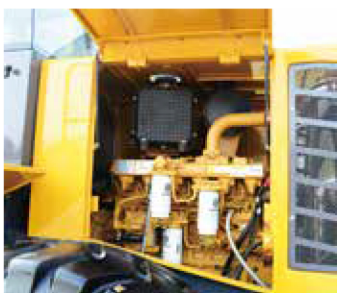
- ▶ Удаленная диагностика неисправностей при помощи GPS устройств позволяет снизить затраты на обслуживание.
- ▶ Защитный кожух двигателя оборудован большой боковой дверью, которая открывается вверх и имеет большой угол открытия для удобного ежедневного обслуживания.
- ▶ Масляный фильтр двигателя, топливный фильтр, масляный фильтр трансмиссии, воздушный фильтр и т. д. могут быть заменены при комплексном обслуживании.
- ▶ Центральное измерение давления и централизованная смазка соединений повышают удобство проверки и обслуживания.
- ▶ Внешний рабочий цилиндр, газовый баллон и кондиционер рационально расположены для удобства обслуживания.
- ▶ Кондиционер снаружи машины имеет легко очищаемую защитную решетку, блокирующую радиатор.

Оптимизированная конструкция

- ▶ Однорядный большой радиатор с защитой от засорения, легко очищается;
- ▶ Верхнее открытие боковых дверей моторного отсека обеспечивает лёгкий доступ к двигателю и механизмам;
- ▶ Тормозной суппорт имеет открытую конструкцию, тормозные колодки можно легко заменить, без демонтажа колес.

Способ обнаружения неисправностей

- ▶ Дистанционная диагностика повышает эффективность обслуживания;
- ▶ Звуковая и световая сигнализация низкого уровня топлива позволяют предотвратить незапланированную остановку двигателя.
- ▶ Мониторинг расхода топлива в режиме реального времени для анализа управления режимом.



SERVICE CONVENIENCE

Convenient maintenances

- ▶ The GPS remote malfunction diagnosis works with exclusive maintenance manual to reduce the user's maintenance cost and help customer for equipment management.
- ▶ The engine hood adopts large upturning gate design in large opening angle to ease the daily maintenances.
- ▶ The "one-stop" maintenance can be fulfilled for the engine oil filter, diesel filter, transmission and torque converter filters, and air filter.
- ▶ The centralized pressure measurement and the centralized pin lubricating ease the services and maintenances.
- ▶ The externally installed booster cylinder, air reservoir, and A/C achieve reasonable structural arrangement and easy maintenances.
- ▶ The protective net for the external A/C devices guards the radiator fins against blockage by foreign materials and keeps the fins easily cleanable.

Optimized structure

- ▶ The single-row radiator with large fin spacing is easily cleanable and resistant against blockage.
- ▶ The large upturning side gate eases the maintenances of engine and related accessories.
- ▶ The brake caliper adopts the open-type split structure so that the brake pads can be replaced without disassembling tires.

Intelligent checking

- ▶ The remote diagnosis improves the service efficiency.
- ▶ The sound and light alarm for low fuel level eliminates the accidental shutdown of machine.
- ▶ The real-time fuel monitoring eases the analysis and management.

ДРУГИЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Интеллектуальная система управления XCMG

Простое управления с помощью джойстиков

- ▶ Интеллектуальная система управления XCMG установлена на базовой машине со стандартом выбросов China III. Пользователи могут в режиме реального времени контролировать состояние работы и обслуживания устройства через свои мобильные телефоны, планшеты и компьютеры. Благодаря сбору и анализу данных они могут точно оценивать требуемые инженерные работы и обеспечивать производительность устройства. Оптимальное согласование.



HIGHER INTELLIGENCE

XCMG's intelligent management system

Easy driving and easy control

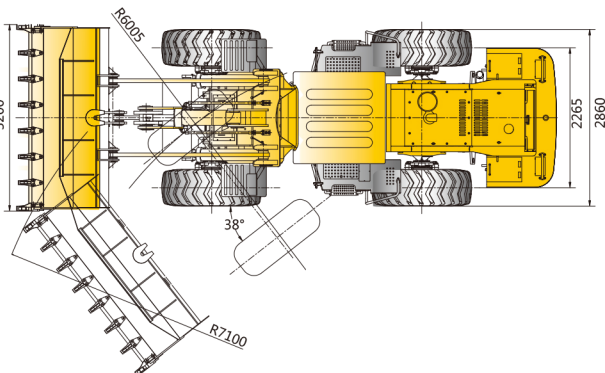
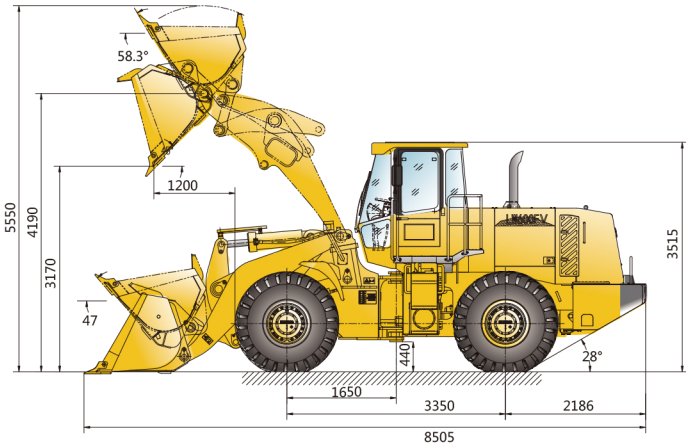
- ▶ Released on the basis of China-III equipment, the XCMG's intelligent management system enables the user to master the operation and maintenance status of the equipment via mobile phone, PAD, and computer and, by means of data acquisition and analysis, realize the accurate evaluation on user's project and guarantee the best matching of equipment.

- Оптимизация устройств
- Повышенная эффективность производства
- Повышенная эффективность трубопроводов
- Сокращение эксплуатационных расходов
- Снижение операционных рисков
- Оптимизация рентабельности

- Optimized equipment matching
- Enhanced productivity
- Increased pipeline efficiency
- Lowered operation cost
- Reduced operation risks
- Optimized profitability

ПАРАМЕТРЫ
SPECIFICATIONS

Габаритные размеры
Overall dimensions



Своевременное и эффективное
обслуживание
Обеспечение непрерывной и
эффективной работы

Реализуем программу «полная обслуживания»!
Всемирная сеть маркетинговых услуг и
обслуживания, охватывающая широкий спектр
услуг.

Timely and Effective Services
Guarantee High Efficiency
Sustained Running of Product

The implementation of “full-life cycle services”
ensures the trouble-free throughout full life cycle.
The worldwide marketing service network features
extensive coverage.

Основные параметры
Main Specifications

Объект (вид) Item	Параметры Specifications	Ед.измерения Unit
Высота разгрузки (от земли до борта) Dumping height (Ground to main cutting plate)	3170~3750	мм mm
Расстояние разгрузки (от переднего колеса до борта) Dumping range (Front wheels to main cutting plate)	1200~1360	мм mm
Колёсная база Wheel base	3350	мм mm
Колея Tread	2265	мм mm
Высота оси шарнира при максимальном подъеме Hinge height at maximum lifting height	4190	мм mm
Минимальный радиус поворота (центр шины) Minimum turning radius (tire center)	6005	мм mm
Габаритные размеры (длина × ширина × высота) Overall dimensions (L×W×H)	8505×3200×3515	мм mm
Расчетная нагрузка Rated load	6000	кг kg
Объем ковша Bucket capacity	3.0~4.5	м3 m³
Эксплуатационная масса Machine weight	20300	кг kg
Рабочая высота Operating mass	5550	мм mm
Максимальное усилие отрыва ковша Maximum breakout force	205	кН kN
Максимальная сила тяги Max.horse power	174	кН kN
Время подъема ковша Lifting time of boom	≤5.9	с s
Длительность рабочего цикла Total cycle time	≤10.9	с s
Максимальный преодолеваемый подъем Gradeability	28	° °
Технические характеристики шин Tire specification	23.5-25	
Модель двигателя Engine model	WP10G240E341	
Экологические нормы по выбросам Emission standard	Евро 3 Chinese-III	
Номинальная мощность / скорость вращения Rated Power/Speed	178/2200	кВт/рпм kW/rpm
Объем топливного бака Fuel tank capacity	300	л L
Объем гидравлического бака Hydraulic tank capacity	187	л L
Скорость передвижения Travel Speed	1-я передача (вперед/назад) I -gear (F/R)	6/6 км/ч km/h
	2-я передача (вперед/назад) II -gear (F/R)	11/11 км/ч km/h
	3-я передача (вперед/назад) III -gear (F/R)	20/20 км/ч km/h
	4-я передача (вперед/назад) IV -gear (F/R)	34/34 км/ч km/h

По мере развития технологий конструкция и параметры продукции будут постоянно улучшаться. Возможны небольшие несоответствия представленной информации с фактической машиной.

Structure and specification are subject to change without notice.In case there is any difference between the description of the machine and the substantial machine,the substantial machine should govern.