

KOMATSU®

PC8000

Эксплуатационная масса
700-720 тонн

Емкость ковша (прямая лопата)
42 м³ с шапкой по SAE 2:1

Емкость ковша (обратная лопата)
42 м³ с шапкой по SAE 1:1

PC
8000

СУПЕР ЭКСКАВАТОР



ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Достойное решение проблем сохранения земельных ресурсов и экологии

- Система управления качеством сертифицирована в соответствии с международным стандартом ИСО 9001;
- Система экологического менеджмента сертифицирована в соответствии с международным стандартом ИСО 14001;
- Стабильно высокое качество благодаря постоянному инвестированию в подготовку персонала, конструкторские разработки и технологию изготовления.

Современная гидравлика

Высокая надежность и прецизионное управление

- Эффективное и контролируемое фильтрование гидравлической жидкости;
- Простая гидравлическая система открытого типа с высокоэффективными откидными радиаторами для охлаждения гидравлической жидкости.

Мощный дизельный двигатель

Два двигателя Komatsu SDA 16V160

- Номинальная мощность 1500 кВт/2010 л.с. при 1800 об/мин.
- Электронная система управления.
- Низкий уровень выброса выхлопных газов, отвечающий требованиям стандарта EPA (США).
- Система управления смазкой, позволяющая экономить время, в базовой комплектации; система управления смазкой Sentinel, система "Reserve" для смазки двигателя и замены масла в процессе работы;
- Большой диаметр поддерживающих катков, натяжных и ведущих колес;
- Большая площадь поверхности прецизионного закаливания;
- Закаленные отверстия под пальцы траков.



Надёжность и долговечность

Низкие эксплуатационные затраты благодаря удачным конструктивным решениям:

- Жесткая и прочная конструкция, созданная на основе опыта эксплуатации и исследований методом конечных элементов;
- Более продолжительный срок службы изнашиваемых деталей гусеничной тележки;

Просторная комфортабельная кабина

Удобство для работы машиниста в течение всей смены

- Кабина “Komatsu” с низким уровнем шума благодаря многочисленным упругим опорам, гасящим шум и вибрацию;
- Большой внутренний объем кабины с широким и глубоким лобовым стеклом;
- Эффективная система климат-контроля с фильтрацией воздуха, вентиляцией и кондиционированием воздуха;
- Сидение машиниста с пневматической амортизацией и регулированием положения во всех направлениях;
- Высокое положение машиниста, обеспечивающее ему хороший круговой обзор.



Рассчитан на работу с карьерными самосвалами грузоподъемностью от 218 тонн и более (от 240 тонн США)

Ёмкость ковша
42 м³ (SAE 2:1)

Усилие напора
2320 кН

Главный привод
Дизель: 2x1500 кВт
2x2010 л.с.
Электропривод:
2x1450 кВт

Стабильно высокая производительность

Особенности конструкции экскаватора обеспечивают его высокую производительность в тоннах в час благодаря следующим особенностям:

- Мощные усилия копания;
- Простота наполнения ковша;
- Проверенная практикой конструкция рабочего оборудования;
- Все гидроцилиндры установлены под оборудованием экскаватора, что обеспечивают их дополнительную защиту;
- Ковши и набор износостойких элементов для работы с материалами любой насыпной массы и при любых условиях грунта.

Простота обслуживания

Простая и рациональная компоновка агрегатов обеспечивает быстрый безопасный доступ ко всем основным узлам машины.

- Удобный доступ ко всем основным точкам обслуживания с уровня машинного отделения.
- Закрытое машинное отделение с внутренним освещением, с огнестойкой перегородкой, отделяющей двигателя от зоны насосов.
- Автоматическая централизованная система смазки.
- Электронная система контроля и диагностики ECS, обеспечивающая выдачу информации в режиме реального времени по всем параметрам работы машины.
- Доступ с уровня земли к центральному заправочному узлу с гидроприводом и разъемами типа Wiggins.

Опыт работы по всему миру

Экскаватор PC 8000 является крупнейшим изготавливаемым серийно гидравлическим карьерным экскаватором, который хорошо зарекомендовал себя в горнодобывающей промышленности.

Каждый значок в виде экскаватора означает районы, где используется одна или несколько таких машин.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



ДИЗЕЛЬНЫЙ ПРИВОД

Модель двигателя 2x Komatsu SDA 16V160
 Тип двигателя . . . 4-цикла, с водяным охлаждением, с прямым впрыском
 Подача воздуха с турбонагнетателем и дополнительным охлаждением

Число цилиндров 16
 Номинальная мощность 2x 1500 кВт/2010 л.с. при 1800 об/мин (SAE 1995/J1349)
 Регулятор всережимный, электронный

Интегрированная система смазки двигателя и масляных фильтров в сочетании с системой стабилизации масла, системами "Reserve" и "Centinel", самоочищающимся фильтром-элиминатором, анализом масла позволяет увеличить периодичность смены масла до 4 тыс. часов.

Высокоэффективные радиаторы двигателей охлаждаются с помощью вентиляторов с гидроприводом, требующих минимального обслуживания.



ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (дизельный вариант)

Напряжение в системе 24 В
 Аккумуляторы (последовательно/параллельное соединение) . . . 8 x 12 В
 Генератор 2x 100 А
 Стандартное рабочее освещение 8 ксеноновых ламп
 Стандартное вспомогательное освещение 15 ламп

Возможны другие варианты освещения по спецзаказу.



ГУСЕНИЧНАЯ ТЕЛЕЖКА

Гусеничная тележка состоит из центральной нижней рамы и двух бортовых тележек закрепленных с каждой стороны 4 крупными закаленными пальцами.

Центральная рама Н-образная
 Бортовая тележка стальная коробчатого сечения



ГУСЕНИЧНЫЕ ЛЕНТЫ

Регулировка натяжения автоматическая, гидравлическая
 Количество траков 49 с каждой стороны
 Число поддерживающих катков 3 с каждой стороны
 Число опорных катков 8 с каждой стороны



ПРИВОДЫ И ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Управление передвижением экскаватора 2 педали
 Преодолеваемый уклон до 50%
 Максимальная скорость передвижения экскаватора 2.4 км/ч
 Рабочий тормоз гидравлический
 Парковочный тормоз многодисковый



СИСТЕМА ПОВОРОТА ПЛАТФОРМЫ

Гидромоторы и приводы 3
 Тормоз поворотного механизма
 рабочий гидравлический
 парковочный многодисковый
 Зубья поворотного механизма внешние
 Скорость поворота платформы (макс.) 2.7 об/мин



ЭЛЕКТРОПРИВОД

Тип электродвигателя 2x индукционный асинхронный с короткозамкнутым ротором

Мощность 2x 1450 кВт
 Напряжение 6600 В*
 Ток 2x 155 А
 Частота (стандартная) 50 Гц при 1500 об/мин
 Опцион 60 Гц при 1800 об/мин

*Возможно другое напряжение по спецзаказу



ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (вариант с электроприводом)

Напряжение в системе 24 В
 Аккумуляторы (последовательно/параллельное соединение) . . . 4 x 12 В
 Генератор 2x 100 А
 Стандартное рабочее освещение 8 ксеноновых ламп
 Стандартное вспомогательное освещение 15 ламп

Возможны другие варианты освещения по спецзаказу.



ГИДРАВЛИКА

Силовая система состоит из двух главных двигателей. Возможна поставка с дизельными двигателями или с электродвигателями. Каждый двигатель соединен с редуктором и 4 идентичными главными насосами, производящими отбор гидравлического масла из главного гидробака, в котором масло находится под атмосферным давлением. Гидравлическая схема открытого типа обеспечивает максимальную эффективность охлаждения и фильтрации.

Номинальный поток (общий объем) 8280 л/мин
 Предохранительные клапаны 310 бар
 Расход потока при повороте 2070 л/мин

Фильтры высокого давления 200 мкм по одному на каждый насос, расположены на гидрораспределителе

Полнопроточные фильтры возвратной линии (8 двойных элементов) 10 мкм на входе в гидробак

Линейный возвратный сливной/байпасный фильтр 3 мкм

Четырехконтурная система имеет регулятор ограничения нагрузки с суммированием подачи масла в рабочие контуры и обеспечивает управление отсечением. Гидропилотная система осуществляет приоритетное распределение потоков гидравлической жидкости, обеспечивая тем самым плавное гидравлическое реагирование, простоту компоновки гидравлической схемы и сокращение числа компонентов гидросхемы. В гидравлической системе предусмотрено шесть откидных вертикальных воздушно-масляных радиатора с регулировкой температуры с помощью вентиляторов с гидроприводом, регулируемых в зависимости от температуры.



АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ СИСТЕМА СМАЗКИ

В базовой комплектации предусмотрены две однолинейные автоматические системы смазки "Lincoln", с регулированием времени и объема подачи смазки. Система интегрирована с электронной системой контроля и диагностики ECS. Подача смазки в системы осуществляется из двух заправляемых контейнеров емкостью по 300 л. Аналогичная система предусмотрена для подачи смазки в зубчатый венец поворотного механизма. Дозаправка контейнеров производится через центральный заправочный узел, оснащенный разъемами типа Wiggings.



ЗАПРОВОЧНЫЕ ОБЪЕМЫ

Гидробак 8350 л
 Гидравлическая система 11.500 л
 Топливо 13.500 л
 Охлаждающая жидкость двигателя 2 x 475 л
 Моторное масло 2 x 290 л
 Масляный бак системы "Centinel" 2 x 670 л



КАБИНА МАШИНИСТА

Кабина представляет собой крупную и прочную стальную конструкцию, установленную на 18 виброопорах и оснащенную звукоизоляцией.

Она оборудована системой климат-контроля. Внутри кабины обеспечивается избыточное давление. Сидение машиниста регулируется во всех направлениях, имеет пневматическую подвеску, электроподогрев и ремень безопасности. Имеется сидение для инструктора.

Ручки управления типа 'джойстик' не требуют больших усилий. Управление гидравликой осуществляется с помощью электросигналов. Управление ковшом, гусеницами и тормозом поворотного механизма осуществляется с помощью педалей.

Предусмотрены все необходимые средства контроля, в том числе система ECS. Предусмотрено место для установки дополнительного монитора.

Установлен радиоприемник Am/FM. Стеклоочистители ветрового стекла имеют две скорости и периодический режим работы; ёмкость бака стеклоомывателя 7 л. Имеются такие удобства, как умывальник с проточной водой, водный бак (50 л), холодильник и шкафы. Наружные зеркала оснащены электроприводом и управляются из кабины.

Левое и правое окна имеют скользящие стекла. Все окна имеют зеленую солнцезащитную тонировку. На боковых окнах предусмотрены наружные металлические жалюзи.

Кабина выполнена с соблюдением следующих технических стандартов:

- ИСО 3449. Защита кабины от падающих сверху предметов
- ИСО 6396. Уровень шума в кабине 76 дБА.
- ИСО 2631-1/5349-1. Вибрация и ударные воздействия
- Кондиционер воздуха10 кВт
- Обогреватель/антизапотеватель (дизельный вариант)10 кВт
- Обогреватель/антизапотеватель (вариант с электроприводом) . .12 кВт



СИСТЕМА ДИАГНОСТИКИ

Система контроля и диагностики ECS, установленная на пульте машиниста, выдает на дисплей текстовые сообщения в реальном масштабе времени и сохраняет информацию о состоянии работающей машины. Система немедленно сообщает о возникших неполадках, а в случае серьезных неисправностей останавливает работу двигателей. Записи истории неисправностей сохраняются в памяти и могут быть перенесены в компьютер типа ноутбук. Использование этой информации позволяет иметь точные данные при обслуживании машины и благодаря этому сократить время простоев.



ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ МАССА ЭКСКАВАТОРА

Экскаватор PC 8000 с рабочим оборудованием "обратная лопата"

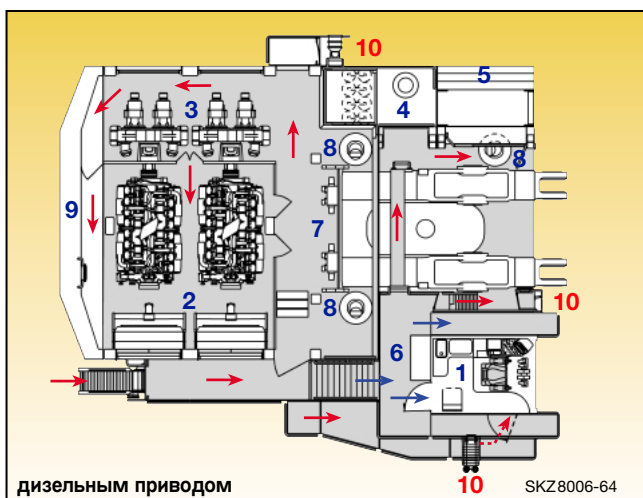
Эксплуатационная масса включает массу стрелы длиной 11.500 мм, рукояти длиной 5500 мм, ковша типа «обратная лопата» ёмкостью 38 м³, машиниста, смазочных материалов, охлаждающей жидкости, полной заправки топливного бака и стандартного оборудования базовой комплектации.

Ширина трака	Эксплуатационная масса	Давление на грунт
1500 мм	710 т	26,7 Н/см ²
1900 мм	720 т	21,4 Н/см ²

Экскаватор PC 8000 с рабочим оборудованием "прямая лопата"

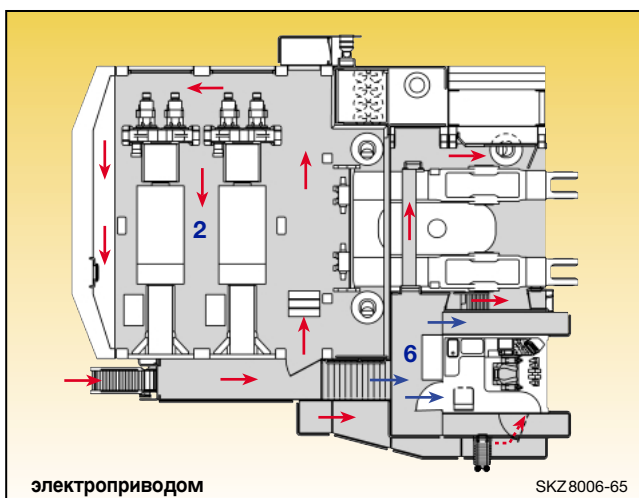
Эксплуатационная масса включает массу стрелы длиной 8150 мм, рукояти длиной 5750 мм, ковша типа «прямая лопата» ёмкостью 42 м³, машиниста, смазочных материалов, охлаждающей жидкости, полной заправки топливного бака и стандартного оборудования базовой комплектации.

Ширина трака	Эксплуатационная масса	Давление на грунт
1500 мм	700 т	26,3 Н/см ²
1900 мм	710 т	21,2 Н/см ²



дизельным приводом

SKZ 8006-64



электроприводом

SKZ 8006-65

Обозначения:

- 1 Кабина машиниста
- 2 Дизельный двигатель
- 3 Гидронасосы
- 4 Гидробак
- 5 Радиаторы гидравлической системы
- 6 Топливный бак
- 7 Гидрораспределители
- 8 Гидромотор поворотного механизма
- 9 Контргруз
- 10 Запасной выход

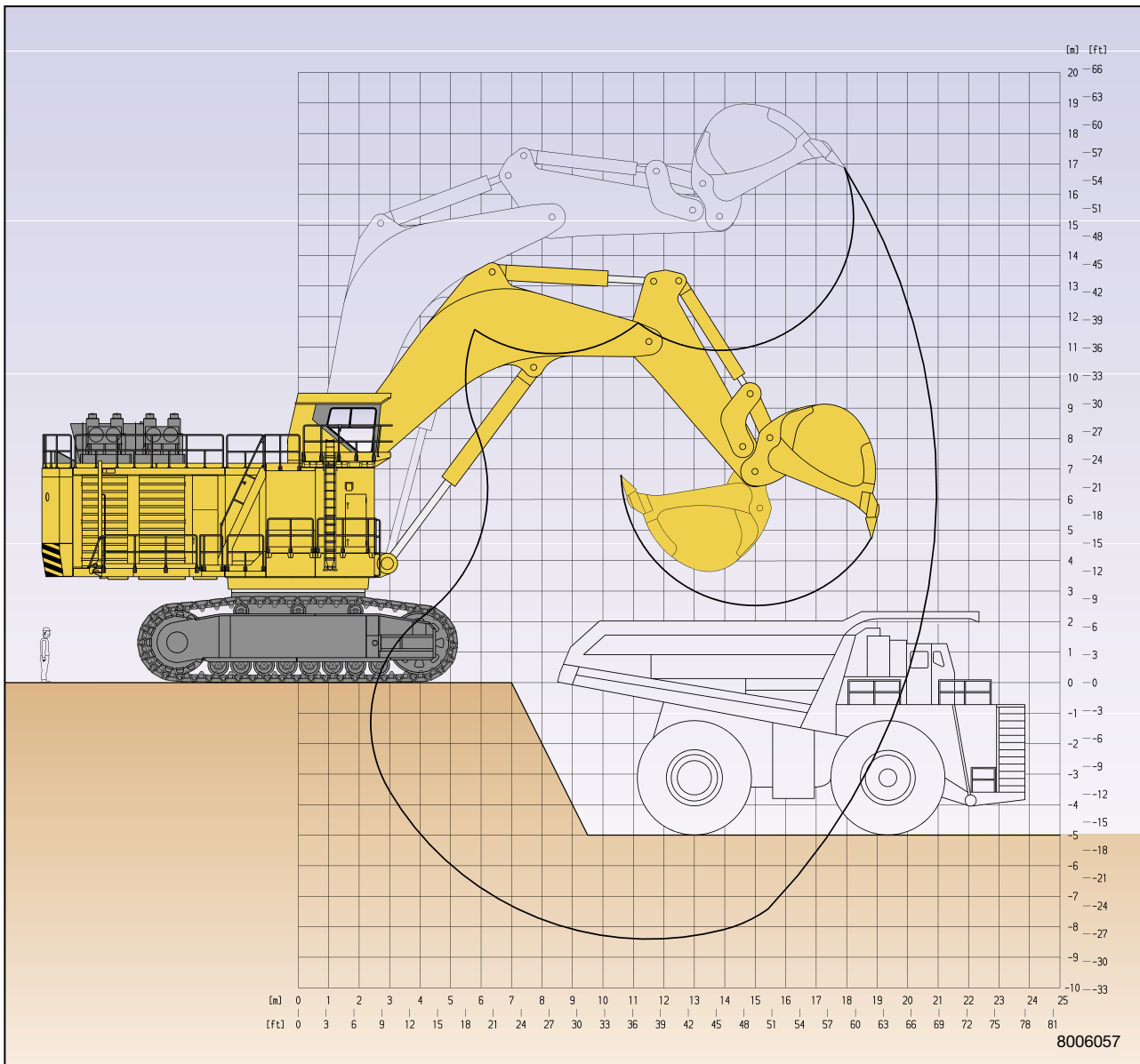
Отличия для экскаватора с электроприводом:

- 2 Электродвигатель
- 6 Электрощкаф высокого напряжения

Направление движения

- ← Нижний уровень
- ← Верхний уровень

РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ ЭКСКАВАТОРА



8006057

УСИЛИЯ КОПАНИЯ

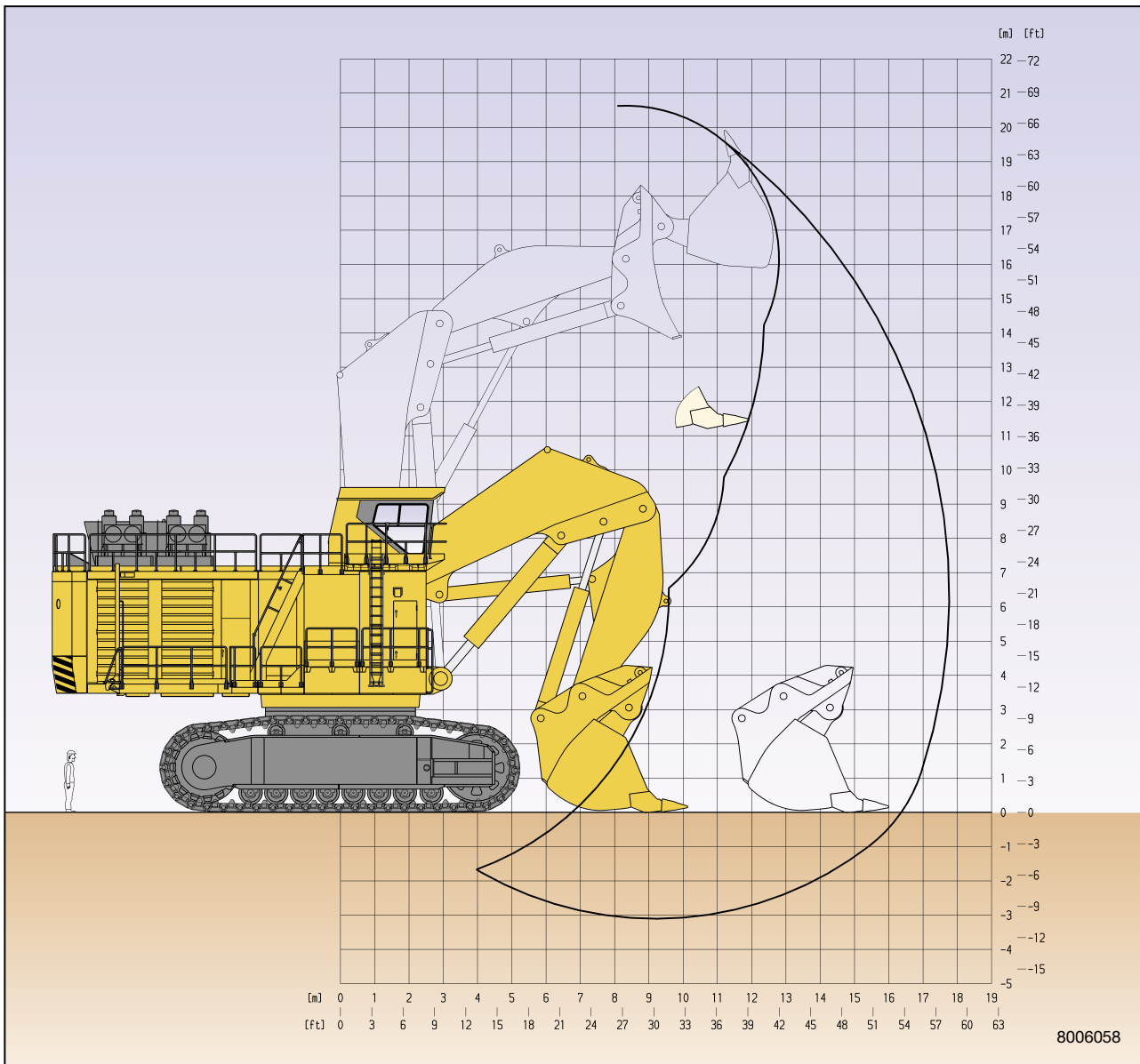
Усилие напора	2000 кН
Усилие отрыва	1800 кН

Макс. вылет на уровне земли	19900 мм
Макс. глубина копания	8400 мм

КОМБИНАЦИЯ КОВША 'ОБРАТНАЯ ЛОПАТА', РУКОЯТИ И СТРЕЛЫ

Ёмкость ковша SAE с шапкой 1 : 1	Ширина	Число зубьев	Масса		Длина стрелы 11500 мм
			вкл. абразивостойкий комплект № WP-1	№ WP-2	Длина рукояти 5500 мм
38 м³	4830 мм	6	—	45,5 т	Плотность материала до 1.8 м³
42 м³	4780 мм	6	40,3 т	—	Плотность материала до 1.7 м³

Имеются альтернативные варианты ковша /абразивостойкий комплект.



УСИЛИЯ КОПАНИЯ

Усилие напора	2320 кН
Усилие при копании напором	2320 кН

Выравнивание напором на уровне земли	5900 мм
Макс. высота разгрузки	13900 мм



КОМБИНАЦИЯ КОВША 'ПРЯМАЯ ЛОПАТА', РУКОЯТИ И СТРЕЛЫ

Ёмкость ковша		Ширина	Число зубьев	Масса вкл. абразивостойкий комплект №3	Длина стрелы 8150 мм
SAE/CECE с шапкой 2:1	с шапкой 1:1				Длина рукояти 5750 мм
42 м³	48 м³	5630 мм	6	67,2 т	Плотность материала до 1.8 м³

Имеются альтернативные варианты ковша /абразивостойкий комплект.



СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Гидравлический карьерный экскаватор с дизельным приводом включает следующее оборудование в стандартной комплектации:

Рабочее оборудование 'прямая лопата'
Стрела длиной 8,15 м и рукоять длиной 5,75 м в комплекте с гидроцилиндрами. Ковш вместимостью 42 м³ (SAE 2:1) с механической системой зубьев и режущей кромки.

ИЛИ

Рабочее оборудование 'обратная лопата'
Стрела длиной 11,5 м и рукоять длиной 5,5 м с ковшом 38 м³ (SAE 1:1) с механической системой зубьев и режущей кромки.

Гусеничная тележка

Гусеничная тележка экскаватора для работы в тяжелых условиях, состоящая из центральной рамы и 2 бортовых рам, каждая из которых имеет 8 опорных катков и 3 поддерживающих катка, с литыми стальными траками шириной 1500 мм. Предусмотрена гидравлическая система натяжения гусеничных лент и парковочный тормоз.

Верхняя конструкция экскаватора

На главной раме, установленной на зубчатом венце поворотного механизма, расположены модули платформы и контргруз.

Экскаватор с дизельным приводом:

- Модуль топливного бака;
- Силовой модуль: двух дизельных двигателей Komatsu SDA 16V160, каждый подключен к 4 идентичным гидронасосам.

Экскаватор с электроприводом:

- Модуль электрошкафа;
- Силовой модуль: 2 индукционных асинхронных электродвигателя с короткозамкнутым ротором, с плавным пуском, каждый с 4 идентичными главными гидронасосами;
- Модуль гидробака;
- Модуль нижней кабины, включая электрошкаф низкого напряжения.

Кабина машиниста

Полностью закрытая стальная кабина с интегрированной системой защиты от падающих сверху предметов в соответствии со стандартом ИСО 3449. Оснащена кондиционером воздуха CARRIER SÜTRAK. Кабина установлена на упругих опорах. Сидение оператора GRAMMER с мягкой подвеской и ремнем безопасности. Имеется дополнительное сидение. Полный набор элементов управления, выключателей и монитор системы контроля и диагностики ECS. Управление осуществляется с помощью рычагов типа 'джойстик' и педалей с передачей электрических сигналов гидравлическим системам. Стеклоочистители ветрового стекла имеют две скорости и периодический режим работы (Емкость бака стеклоомывателя 7 л). Установлен радиоприемник AM-FM. Умывальник с проточной водой (бак на 50 л), холодильник и шкафы. Наружные солнцезащитные металлические жалюзи. Левое и правое боковые окна с раздвижным стеклом. Все окна имеют солнцезащитную тонировку.

Освещение

8 фар рабочего освещения с ксеноновыми лампами. 15 ламп вспомогательного освещения в различных частях платформы.

Смазка

Центральная автоматизированная система смазки "LINCOLN" для смазки основных узлов машины, рабочего оборудования и ковша. Заправляемые контейнеры для консистентной смазки емкостью 300 л.

Автоматизированная система смазки "LINCOLN" для смазки поворотного круга с заправляемым контейнером для консистентной смазки емкостью 300 л.

На экскаваторах с дизельным приводом имеется центральный заправочный узел с гидроприводом и приемными разъемами WIGGINS для заправки топлива, моторного масла, охлаждающей жидкости, гидравлического масла, консистентной смазки, а также для слива охлаждающей жидкости, гидравлического и моторного масел.

Прочее оборудование

Звуковой сигнал хода экскаватора. Лестница с гидроприводом, управляемая с земли. Электропневматический гудок. Система управления смазкой двигателя (Centinel, Reserve и система фильтра-элиминатора).



В КАЧЕСТВЕ ОПЦИОНА

- Ширина траков 1900 мм
- Дополнительное или альтернативное освещение
- Система пожаротушения
- Электропривод
- Кабельный барабан (для варианта с электроприводом)
- Сервисный подъемный кран
- Комплект для работы при экстремально низких температурах (включая систему KIM подогрева при пуске)
- Вспомогательный дизель-генератор

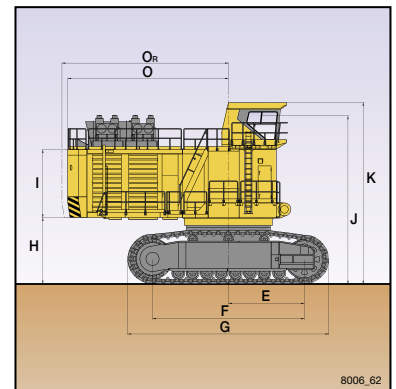
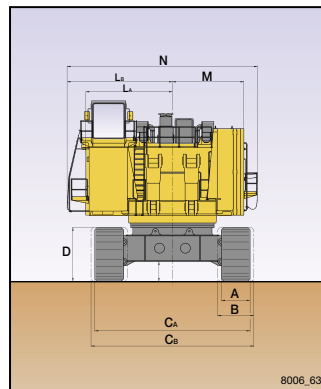


РАЗМЕРЫ ЭКСКАВАТОРА

Базовая машина с контргрузом

A	1500 мм	I	3550 мм
B	1900 мм	J	8780 мм
C _A	8150 мм	K	9500 мм
C _B	8550 мм	L _A	4550 мм
D	2830 мм	L _B	5530 мм
E	3970 мм	M	3750 мм
F	7945 мм	N	10000 мм
G	10515 мм	O	8410 мм
H	3470 мм	O _R	8710 мм

Дорожный просвет: 1144 мм



QESS0086 01

©2006 Komatsu Напечатано в Германии

KOMATSU®

KOMATSU MINING GERMANY GMBH
BUSCHERHOFSTRASSE 10
D-40599 DÜSSELDORF
Телефон +49 (0) 211/ 71 09-0
Факс +49 (0) 211/ 71 58 22

www.komatsu-mining.de

Материалы и спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.
KOMATSU торговая марка фирмы Komatsu Ltd. Japan.