

KOMATSU

PC3400-11MO

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ЭКСКАВАТОР

PC3400



На фотографиях может быть изображено оборудование, устанавливаемое по дополнительному заказу

МОЩНОСТЬ

Полезная: 1 190 кВт (1 617,9 л.с.) / 1800 мин⁻¹

ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ МАССА

Обратная лопата: 316 500 кг
Прямая лопата: 316 000 кг

ВМЕСТИМОСТЬ КОВША

Обратная лопата: 18,0 – 19,7 м³
Прямая лопата: 19,0 м³

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Экскаватор нового класса, отвечающий вашим запросам

Увеличенная полезная мощность двигателя, более эффективная гидравлическая система и новый усовершенствованный принцип регулирования затрачиваемой мощности обеспечивают отличные характеристики экскаватора.



МОЩНОСТЬ

Полезная: 1 190 кВт (1 617,9 л.с.) / 1 800 мин⁻¹

ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ МАССА

Обратная лопата: 316 500 кг

Прямая лопата: 316 000 кг

ВМЕСТИМОСТЬ КОВША

Обратная лопата: 18,0 – 19,7 м³

Прямая лопата: 19,0 м³

Производительность

- Увеличенная мощность двигателя с большей эффективностью использования топлива
- Расширенный рабочий диапазон и увеличенный объем ковша
- Высокая скорость работы в сочетании с мощным усилием резания грунта
- Электронный ограничитель хода штоков гидроцилиндров рабочего оборудования

Экономичность и экологичность

- Усовершенствованная гидравлическая система с регулированием суммарной мощности, снижающим расход топлива за счет анализа действий оператора, состояния машины и уровня нагрузки
- Автоматическое снижение оборотов двигателя, функция автоматической установки оборотов холостого хода для снижения расхода топлива

Надежность и долговечность

- Конструкция машины с увеличенной толщиной металлических пластин для повышения надежности и долговечности
- Оптимизированная форма литого рабочего оборудования усиленной конструкции, способной выдерживать высокие напряжения изгиба и скручивания, возникающие при ведении горных работ
- Модернизированные гидроцилиндры с 5-компонентной системой уплотнений для работы в условиях повышенной запыленности
- Ходовая часть с особым упрочнением подвижных компонентов, повышающим их износостойкость при сохранении ударной прочности
- Улучшенные конструкции уплотнений и РВД, позволяющие выдерживать широкий диапазон температур и нагрузок
- Упрощенная электрическая система с минимальным количеством механических элементов для повышения ее надежности

Безопасность и доступность

- Просторная кабина с защитой от падающих предметов FOPS (ISO 3449)
- Снабженная гидроприводом лестница, наклоненная под углом 45° для безопасного и удобного доступа
- Дополнительные лестницы для аварийного выхода
- Кнопки аварийной остановки двигателя, расположенные в кабине, проходах, а также на высоте, доступной с уровня земли
- Маслоохладитель, доступный для быстрого и удобного технического обслуживания
- Просторные проходы вокруг основных компонентов машины для безопасного осмотра и технического обслуживания

Комфортные условия работы оператора

- Просторная кабина с хорошей звукоизоляцией и кондиционерами высокой мощности
- Сиденье оператора с пневматической подвеской, подлокотниками, крепящимися к консоли, и ремнем безопасности
- Система контроля с 7-дюймовым жидкокристаллическим дисплеем высокого разрешения

Информационные технологии (ИТ)

- Система KomVision с 7 видеокамерами, позволяющая получать изображение вида сверху рабочей зоны
- Система Komtrax Plus, предназначенная для оперативной диагностики машины и контроля ее состояния
- Использование беспроводной локальной сети для получения данных о состоянии машины в режиме реального времени без ее остановки

Удобство технического обслуживания

- Централизованный сервисный пульт для быстрой заправки топливом, замены смазочных материалов и охлаждающей жидкости, доступный с уровня земли
- Удобные для доступа централизованные точки предпусковой проверки
- Выключатели аккумуляторных батарей и стартера, снабженные контрольной лампой для предотвращения сбоя, связанных с прерыванием питания контроллера

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Более высокая производительность

Низкие гидравлические потери в сочетании с интеллектуальным согласованием мощности.

> на 31%

Более мощный двигатель

940 кВт → 1 190 кВт **> на 27%**



Обратная лопата: ковш увеличенного объема

15,0 м³ → 18,0 м³ **> на 20%**
(при плотности грунта 1,8 т/м³)

Прямая лопата: ковш увеличенного объема

16,0 м³ → 19,0 м³ **> на 18,8%**
(при плотности грунта 1,8 т/м³)

Больше, мощнее, умнее и быстрее

PC3400-11M0 – гидравлический экскаватор нового класса, отвечающий основным производственным требованиям. К созданию модели PC3400-11M0 привели результаты многолетних исследований, разработок и накопленный опыт эксплуатации горнодобывающей техники.

Обширный рабочий диапазон

Рабочий диапазон экскаватора PC3400-11M0 охватывает обширную площадь, что повышает процент эффективной работы машины. Это означает, что меньше времени и топлива затрачивается на перемещение машины и прочие вспомогательные операции, а больше времени – на экскавацию материала.

Радиус действия рабочего оборудования*

Для обратной лопаты **17,3 м**

Для прямой лопаты **14,7 м**

Расширенные возможности ICT

- 7-дюймовый ЖК-дисплей высокого разрешения
- 10-дюймовый сенсорный дисплей системы KomVision
- Система Komtrax Plus
- Загрузка данных по беспроводной локальной сети

Повышенная производительность с ковшом увеличенного объема

Экскаватор PC3400-11M0 допускает установку ковшей различного исполнения с учетом особенностей экскавируемого материала и горно-геологических условий.

Объем ковша

18,0 м³ – 19,7 м³

(Допустимая плотность грунта: 1,8 т/м³)

(Допустимая плотность грунта: 1,60 т/м³)



*Максимальный в своем классе

Мощное резание грунта

Усилие резания грунта стало выше благодаря увеличенной полезной мощности двигателя в сочетании с высокопроизводительным насосом и эффективной гидравлической системой, осуществляющей подачу в модернизированные гидроцилиндры Komatsu.

Максимальное напорное усилие, создаваемое рукоятью (ISO 6015)

Обратная лопата
811 кН → 830 кН **> на 2,3%**

Прямая лопата
1100 кН → 1260 кН **> на 14,5%**

по сравнению с PC3000-6

Максимальное усилие резания грунта ковшом (ISO 6015)

Обратная лопата
890 кН → 1026 кН **> на 15,3%**

Прямая лопата
1000 кН → 1100 кН **> на 10,0%**

по сравнению с PC3000-6

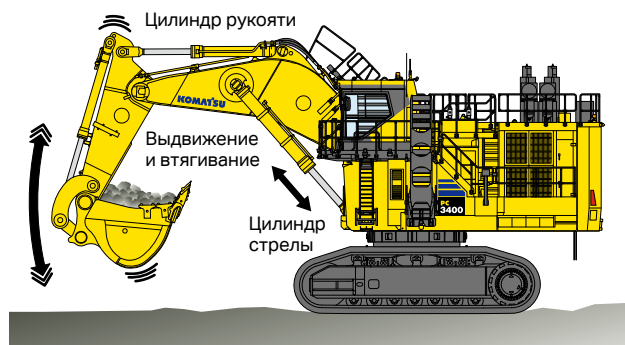
Электронная система управления насосом и стравливанием воздуха

Более эффективный насос с электронным управлением и быстродействующие главные клапаны с минимальной потерей давления значительно повышают скорость работы и производительность машины.



Электронная функция управления ограничителями хода штоков гидроцилиндров

Удары, возникающие при предельных перемещениях штоков гидроцилиндров ослабляются, обеспечивая плавность работы и снижая нагрузку на конструкцию рабочего оборудования. Управляемые ограничители хода штоков гидроцилиндров защищают машину от ударных нагрузок и продлевают срок службы рабочего оборудования.



Улучшенные характеристики при совмещении операций

Интеллектуальная гидравлическая система со специальными датчиками нагрузки анализирует действия оператора и возникающие нагрузки, способствуя улучшению характеристик машины при совмещении операций за счет эффективного распределения мощности между насосами и плавного изменения очередности их включения, обеспечивая таким образом повышение производительности машины.

24 часа непрерывной работы

Топливный бак с большой емкостью позволяет работать без перерыва в течение 24 часов.



Емкость топливного бака

5 300 л

24 часа непрерывной работы



ЭКОНОМИЧНОСТЬ И ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПРИ НИЗКИХ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАТРАТАХ

- Экскаватор PC3400-11M0 оснащен двигателем Komatsu SDA16V159-3, отличающимся высокой надежностью, низким уровнем выбросов и интеллектуальной системой управления.
- Работа двигателя контролируется системой управления запрашиваемой мощностью.

Более мощный двигатель

940 кВт → 1 190 кВт > на 27%

по сравнению с PC3000-6



Двигатель Komatsu SDA16V159-3 Tier 2

Система автоматического снижения оборотов двигателя

Экскаватор PC3400-11M0 оснащен системой автоматического снижения оборотов двигателя, которая уменьшает частоту вращения до 1 400 мин⁻¹ по истечении 4 секунд без вмешательства оператора в систему управления рабочим оборудованием. За счет этого снижается расход топлива во время простоя машины.

Система автоматической установки холостых оборотов

Повышает экономию топлива за счет снижения частоты вращения, когда время работы двигателя без нагрузки достигает заданного оператором значения.

Эффективная система охлаждения

Режим работы вентилятора с регулируемой частотой вращения контролируется датчиком и изменяется в зависимости от температуры охлаждающей жидкости, обеспечивая таким образом потребление минимальной энергии, необходимой для поддержания оптимальной рабочей температуры.

Радиатор и маслоохладители большой емкости рассчитаны на работу в исключительно неблагоприятных условиях с температурой окружающей среды до +55 °С.



Сокращение потерь давления в гидравлической системе

Новый главный распределительный клапан, увеличенный диаметр трубопровода и оптимизированная трасса прокладки трубопровода способствуют значительному снижению гидравлических потерь.

Эффективная гидравлическая система является одним из определяющих факторов повышения скорости работы машины и усилия резания грунта, а также снижения расхода топлива.

Рециркуляционный клапан стрелы

Ускоряет работу и снижает расход топлива за счет использования силы тяжести, облегчающей выполнение рабочих операций. Масло, возвращаемое из поршневой полости цилиндра стрелы, под действием веса рабочего оборудования направляется в штоковую полость цилиндра, снижая нагрузку на двигатель.

Данные по экономичному режиму

Данные по экономичному режиму работы отображаются на экране бортовой системы контроля, включают в себя эксплуатационные показатели и историю расхода топлива. Эти данные помогают оператору выбрать оптимальный режим работы, снизить удельный расход топлива и сократить время простоев машины.

История расхода топлива отображается как в днях, так и в часах.



Эксплуатационные данные



История расхода топлива

ТЕХНОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ СУММАРНОЙ МОЩНОСТЬЮ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ЭКОНОМИЮ ТОПЛИВА

Экскаватор PC3400-11M0 — это интеллектуальная машина, в которой с учетом действий оператора и нагрузки на рабочее оборудование задается оптимальная производительность насоса для обеспечения необходимого быстродействия оборудования в то время, как система управления задает выходную мощность, обеспечивающую сжигание минимально возможного количества топлива.

Эта топливосберегающая технология реализуется с помощью сети датчиков гидравлической системы, контролирующей нагрузку, и интеллектуальной системы управления, созданной на основе результатов многолетних исследований, разработок и накопленного практического опыта.

Топливная экономичность

Возросла на **22%**

по сравнению с PC3000-6

Электронно-управляемые главные клапаны

Главные клапаны с электронным управлением улучшают быстродействие оборудования, повышая производительность машины.



Действия оператора и показания датчиков

Действия оператора и параметры машины постоянно контролируются и используются в качестве входных данных для управления расходом насоса, частотой вращения вентиляторов системы охлаждения и мощностью двигателя.

Контроль суммарной мощности
Обмен данными между контроллерами для оценки входных параметров и управления суммарной мощностью.



Расход насоса

Расход насоса регулируется в соответствии с запросами оператора и требованиями по нагрузке для снижения потерь при избыточной подаче.



Полезная мощность двигателя

Экономия топлива улучшается, поскольку мощность двигателя обеспечивает высокий уровень эффективности работы привода насоса и вентиляторов системы охлаждения.



Скорость вращения вентилятора

Вентилятор с регулируемой скоростью вращения помогает поддерживать оптимальную рабочую температуру охлаждающей жидкости и масла гидравлической системы при минимальной потребляемой мощности.



НАДЕЖНОСТЬ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

Прочная поворотная рама

Поворотная рама машины изготовлена из толстолистовой стали и специально усилена в местах концентрации нагрузок.



Прочная и долговечная рама ходовой части

Усиленная конструкция ходовой части экскаватора PC3400-11M0 обеспечивает защиту всех трубопроводов и подвижных компонентов.



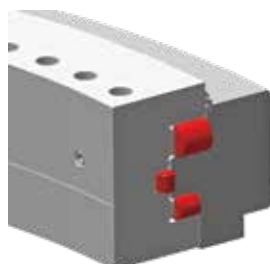
Оптимизированная форма литых деталей

Форма литых деталей была изменена с целью повышения устойчивости конструкции к воздействию ударных нагрузок и скручивания.



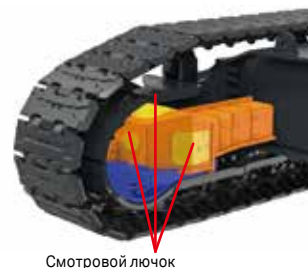
Прочные трехрядные роликовые подшипники поворотного круга

Поворотный круг оснащен трехрядными роликовыми подшипниками с улучшенным распределением нагрузки, что позволяет минимизировать механические напряжения, снизить скорость износа и продлить срок службы компонентов.



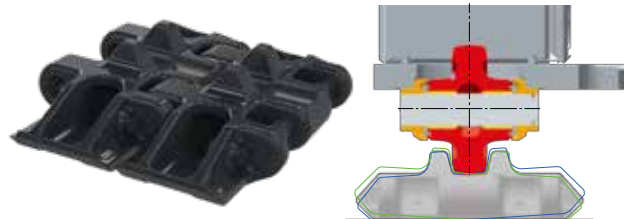
Защита гидромоторов передвижения

Прочные ограждения защищают гидромоторы передвижения и связанные с ним трубопроводы от удара крупных камней. Конструкция снабжена смотровыми люками для удобства осмотра и обслуживания оборудования.



Специальная обработка катков и башмаков ходовой части

Катки и башмаки подвергаются высокоточной закалке, чтобы выдерживать самые неблагоприятные условия эксплуатации. Они обладают определенной гибкостью, обеспечивающей необходимое распределение нагрузки для адаптации к неровностям поверхности.



Смазываемые катки большого диаметра

Опорные и поддерживающие катки большого диаметра подвергаются закалке, чтобы минимизировать их износ и противостоять воздействиям ударов. Консистентная смазка в конструкции катков обеспечивает плавность их хода, уменьшая сопротивление и улучшая ходовые качества машины.

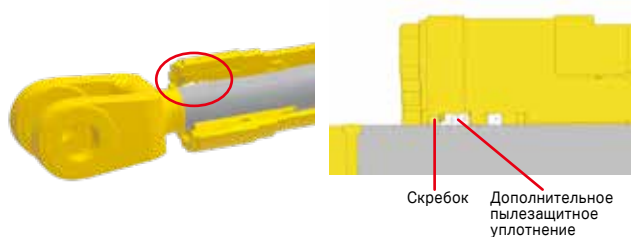
Улучшенная прокладка РВД

Оптимизированы пути прокладки РВД гидравлической системы для снижения гидравлического сопротивления, уменьшения их деформации и увеличения срока службы.



5-компонентная пылезащитная уплотнительная система

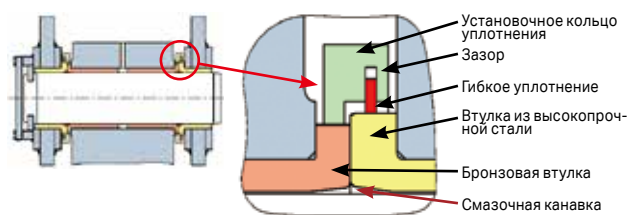
Дополнительный скребок и пылезащитное уплотнение составляют 5-компонентную уплотнительную систему, предотвращающую попадание пыли в гидравлическую систему экскаватора через цилиндры рабочего оборудования. Это увеличивает интервалы технического обслуживания цилиндров и замены масла в гидравлической системе.



Высоконадежные гибкие штифтовые уплотнения

Штифтовые уплотнения сделаны гибкими для обеспечения высоких герметизирующих свойств и предотвращения повреждений при перемещении уплотняемых деталей относительно друг друга.

Уплотнение сохраняет оптимальное количество смазки между штифтами и втулками и защищает их от попадания грязи и пыли, обеспечивая плавное перемещение шарнирного соединения и продлевая срок службы штифтов и втулок.



Термостойкие РВД и уплотнения

РВД и уплотнения изготовлены в соответствии с техническими стандартами Komatsu.

Уплотнительные кольца и сальниковые уплотнения гидравлической системы обладают высокой термостойкостью, что обеспечивает бесперебойную работу оборудования даже в регионах с жарким климатом.

Упрощенная электрическая система

В электрической системе механические реле заменены на контроллеры для повышения надежности.

Подобные электрические системы просты в обслуживании и диагностике неисправностей, а также отличаются низкими показателями по потребляемой мощности.



БЕЗОПАСНОСТЬ И ДОСТУПНОСТЬ

Кабина оператора, специально спроектированная для горных работ

Кабина обеспечивает комфортные условия для работы оператора. Прочная конструкция кабины дополнена функцией защиты от падающих предметов FOPS.



Предупреждающий индикатор ремня безопасности

Отображается на экране блока системы контроля, предупреждая оператора о том, что ремень безопасности не пристегнут.



Рычаг блокировки

Установленный в положение ЗАБЛОКИРОВАНО, рычаг блокировки предотвращает случайное перемещение рабочего оборудования. При опускании лестницы и сервисного рукава рычаг управления также автоматически блокируется.

Функция автоматической блокировки

Эта функция предотвращает нежелательное перемещение рабочего оборудования при отпускании рычага гидрозамка, когда рычаги управления не находятся в нейтральном положении.

При этом на экране блока системы контроля отображается сообщение об автоматической блокировке.

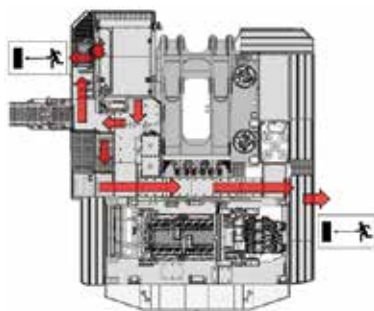


Аварийное покидание машины

Для аварийного покидания машины предусмотрены две быстросъемные лестницы, расположенные по бокам машины, со свободным доступом через широкие проходы.



Быстросъемная лестница с левой стороны машины



Быстросъемная лестница с правой стороны машины

Кнопка аварийной остановки двигателя

Хорошо различимые, простые в использовании кнопки аварийной остановки двигателя удобно расположены в разных частях машины. Кнопки имеют функцию сброса для предотвращения случайного перезапуска двигателя.

Пульт в кабине



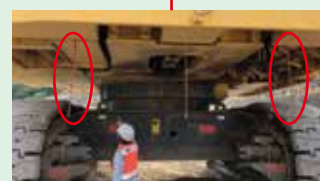
Дверца насосной камеры



Задняя стенка моторного отсека



Передняя стенка моторного отсека



На днище машины (в двух местах)

Разделительная перегородка

Горячие детали моторного отсека отделены от насосной камеры и главных клапанов разделительными перегородками.

Подъемная лестница с перилами и углом наклона 45°

На машине стандартно установлена подъемная лестница с углом наклона 45°, снабженная гидроприводом и оснащенная противоскользящими ступеньками и поручнями. Лестница приводится в действие как с платформы, так и с уровня земли.

Ступеньки от платформы до кабины также расположены под углом 45°.



Удобный доступ к маслоохладителям

Благодаря расположению маслоохладителя в верхней части поворотной платформы и свободному доступу к нему с обеих сторон, время, затрачиваемое на осмотры и техническое обслуживание сокращается.



Широкие проходы к основным компонентам машины

Широкие проходы вокруг основных компонентов машины обеспечивают устойчивую опору, безопасное рабочее положение, хороший обзор и легкий доступ для безопасного, эффективного и быстрого их технического обслуживания, что сокращает время простоя машины.



Противоскользящие плиты в проходах

Проходы оборудованы противоскользящими плитами и решетчатыми полами, чтобы обеспечить надежную опору даже во время дождя и при скоплении грязи.



Лестница с перилами для доступа к стреле

Легкий доступ к стреле для быстрого ее осмотра и технического обслуживания обеспечивается с помощью лестницы со стандартными защитными поручнями.



Доступ к лестнице для подъема на стрелу

Лестница с перилами для подъема на стрелу

Точки для пристегивания страховочного пояса в проходе к стреле

В качестве дополнительной меры обеспечения безопасности в проходе к стреле предусмотрены точки для пристегивания страховочного пояса. Согласно требованиям стандартов EN 795, EN 50308 и OSHA 1926.502.



Лампы освещения

Яркие светодиодные лампы установлены на машине так, чтобы обеспечивать безопасный доступ оператора для проведения проверок в темное время суток.

Лампа доступа включается с выдвижной лестницы для безопасного подъема на машину, а также с пульта оператора при спуске с машины.

Установленные по периметру машины поручни с защитой для ног

Высокие и прочные поручни, расположенные по периметру машины, снабжены защитным ограждением для ног высотой 100 мм. Они предназначены для обеспечения безопасности и опоры во время осмотра и технического обслуживания.

Платформа перед кабиной

Обслуживание ветрового стекла кабины и стеклоочистителя упростилось благодаря установленной перед кабиной платформе с перилами.

КОМФОРТНЫЕ УСЛОВИЯ РАБОТЫ ОПЕРАТОРА

РАБОТА В КОМФОРТНЫХ УСЛОВИЯХ

Экскаватор PC3400-11M0 оснащен просторной кабиной оператора, обеспечивающей хороший обзор и максимальный комфорт даже при экстремальных температурах и тяжелых условиях эксплуатации.



Удобное сиденье с пневматической подвеской

Сиденье с пневматической подвеской снижает уровень вибрации, испытываемой оператором, и регулируется с учетом его телосложения. Консоли управления также встроены в подвеску сиденья для повышения комфорта и снижения утомляемости оператора.



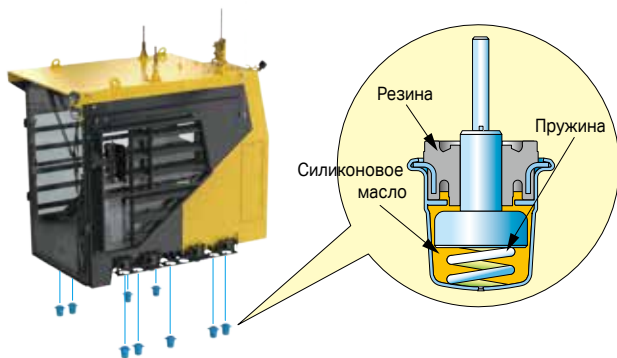
Эргономичные рычаги управления

Эргономичные, не требующие больших усилий рычаги управления с электроприводом минимизируют нагрузку на руки при длительной работе.



Низкий уровень вибрации за счет установки кабины на демпфирующих опорах

Для снижения уровней вибрации и шума, кабина оператора установлена на вязкостных демпфирующих опорах.



Кондиционеры высокой мощности

Кабина оператора экскаватора PC3400-11M0 оборудована двухмодульной высокопроизводительной автоматической системой кондиционирования воздуха, обеспечивающей комфортную работу даже в неблагоприятных климатических условиях.

Кабина с хорошей звукоизоляцией

Большая кабина оператора герметизирована для предотвращения попадания пыли и изолирована с целью снижения уровня динамического шума.

Динамический уровень шума

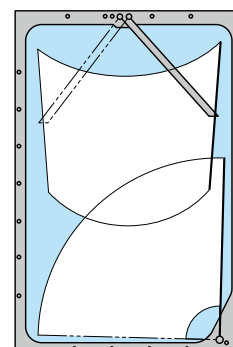
Внутри кабины: **70,1 дБ(А)**

Сиденье инструктора

Сиденье инструктора расположено по диагонали позади оператора, обеспечивая хороший обзор как рабочей обстановки, так и действий оператора.

Сдвоенный стеклоочиститель

Ветровое стекло кабины оснащено двумя стеклоочистителями со стеклоомывателем для максимальной очистки поверхности стекла и обеспечения хорошей видимости как при атмосферных осадках, так и в условиях повышенной запыленности.



Мощные рабочие фары

Яркие светодиодные рабочие фары, помещенные в ударопрочный корпус, расположены так, чтобы обеспечивать оптимальную видимость рабочей обстановки в темное время суток.



БОЛЬШОЙ ДИСПЛЕЙ С ВЫСОКИМ РАЗРЕШЕНИЕМ

Вариант индикации 1



Вариант индикации 2



Вариант индикации 3



Индикаторы

- A** Отключение контура управления
- B** Счетчик моточасов / время
- C** Переключатель счетчика моточасов / времени
- D** Дата
- E** Температура охлаждающей жидкости
- F** Температура масла гидравлической системы
- G** Уровень топлива
- H** Температура масла механизма отбора мощности
- I** Температура масла в двигателе
- J** Давление масла в двигателе
- K** Уровень смазки в системе смазки рабочего оборудования
- L** Уровень смазки в системе смазки поворотного круга
- M** Вольтметр
- N** Низкий уровень температуры охлаждающей жидкости
- O** Автозамедление
- P** Температура окружающего воздуха
- Q** Частота вращения двигателя
- R** Предупреждающий знак ремня безопасности
- S** Реверсивное вращение вентилятора
- T** Система смазки рабочего оборудования включена
- U** Система смазки поворотного круга включена
- V** Опускание сервисного рукава
- W** Опускание лестницы
- X** Стеклоочиститель включен
- Y** Блокировка поворотного круга
- Z** Счетчики самосвалов

Рабочие переключатели

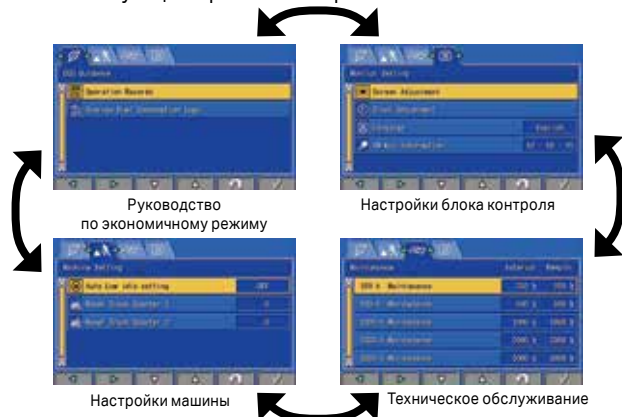
- 1** Функциональные клавиши
- 2** Автоматический замедлитель оборотов двигателя
- 3** Стеклоочиститель
- 4** Стеклоомыватель
- 5** Выключатель зуммера

Меню оператора

При нажатии клавиши F6 на главном экране отображается меню пользователя. Элементы управления, информация и выбираемые опции сгруппированы по функциональному принципу и обозначены простыми для понимания иконками.

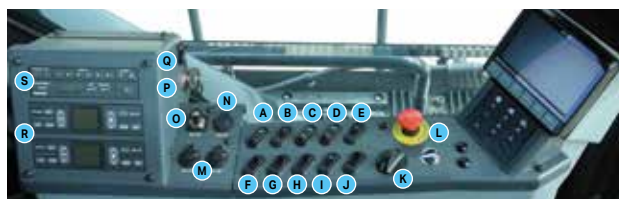


Нажатие клавиш F1 и F2 производит переключение между соответствующими рабочими экранами.



Клавиши панели управления

На панели систематизированно расположены снабженные простыми для понимания иконками кнопки управления с подсветкой, а также порты различных систем и источники питания.



- A** Выключатель блокировки поворота платформы
- B** Выключатель подъема/опускания сервисного центра
- C** Выключатель системы смазки поворотного круга
- D** Выключатель системы смазки рабочего оборудования
- E** Выключатель проблескового маячка
- F** Выключатель лампы освещения ступенек
- G** Выключатель рабочих фар
- H** Выключатель подогрева зеркал
- I** Выключатель плафона освещения кабины
- J** Выключатель счетчика самосвалов
- K** Регулятор подачи топлива
- L** Кнопка аварийной остановки
- M** Розетки 2 x 12 В
- N** Розетка 24 В
- O** Розетка 24 В / Прикуриватель
- P** Терминал системы Komtrax Plus
- Q** Вспомогательный разъем 3,5 мм
- R** Блок управления кондиционерами
- S** Радиоприемник

Электрические розетки на 12 В и 24 В

Пульт управления в кабине оператора оснащен двумя электрическими розетками на 12 В и 24 В, причем одна розетка на 24 В может использоваться в качестве прикуривателя.

Радиоприемник со вспомогательным разъемом 3,5 мм

Радиоприемник диапазона AM/FM со вспомогательным разъемом 3,5 мм входит в стандартную комплектацию машины.

KomVision



Система всестороннего контроля

В стандартном исполнении система KomVision состоит из 7 видеокамер, которые позволяют получать изображение вида сверху рабочей зоны. На изображении нанесены контрольные линии, упрощающие оператору определение расстояний до объектов вокруг машины.

- Красная линия – радиус поворота платформы
- Желтая линия – 2 м от радиуса поворота платформы
- Черная линия – максимальный радиус действия рабочего оборудования

Специальный 10-дюймовый сенсорный экран

Специальный большой сенсорный экран с высоким разрешением используется также для переключения и выбора отдельных изображений с каждой из 7 видеокамер.

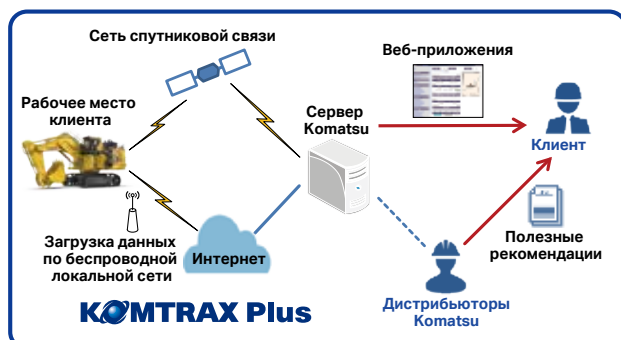


Дистанционный контроль и управление парком машин

Усовершенствованная система Komtrax Plus позволяет осуществлять контроль парка машин через спутник и беспроводную локальную сеть. Обеспечивается удобный доступ к важной информации, относящейся к производству и техническому обслуживанию, что способствует повышению эффективности работы и улучшает рабочие характеристики машины с учетом динамических данных.

Функция регистрации данных

Система Komtrax Plus снабжена новой функцией регистрации данных с посекундной записью показаний датчиков, которая полезна как для диагностики неисправностей, так и для анализа производственных показателей.



Загрузка данных усовершенствованной системы Komtrax Plus по беспроводной сети

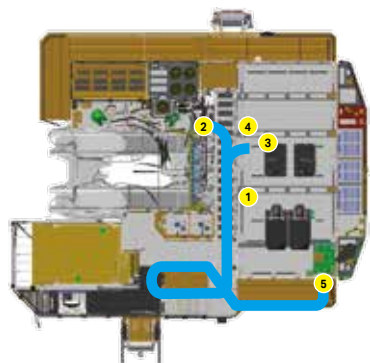
Быстрая загрузка данных системы Komtrax Plus без остановки машины с помощью установленной на вашем ноутбуке программы загрузки по беспроводной локальной сети. Эта функция входит в стандартную комплектацию машины.



РЕМОНТОПРИГОДНОСТЬ

Централизованные точки ежедневного осмотра

Удобный доступ ко всем точкам предпусковой проверки для быстрого ежедневного осмотра.



- 1 Масло в двигателе
- 2 Масло гидравлической системы
- 3 Масло механизма отбора мощности
- 4 Водоотделитель
- 5 Охлаждающая жидкость двигателя (доступ со 2-го яруса)

Централизованный сервисный пульт, доступный с уровня земли

Сервисный пульт с гидроприводом входит в стандартную комплектацию машины и предназначен для быстрой заправки топлива, замены смазочных материалов и охлаждающей жидкости.



- Масло в двигателе
- Охлаждающая жидкость двигателя
- Система смазки поворотного круга
- Система смазки рабочего оборудования
- Масло гидравлической системы
- Масло механизма отбора мощности
- Топливо

Система централизованной смазки

Для обеспечения непрерывной оптимальной смазки движущихся частей машины, нуждающихся в различных типах смазки, используются два блока системы централизованной смазки.

Сетчатый фильтр на линии заправки и встроенный фильтр консистентной смазки предотвращают ее загрязнение, а встроенные датчики контролируют оптимальное состояние системы.

Фильтры с длительным сроком службы, снабженные датчиками обнаружения засоров

Интервалы замены фильтров увеличены и синхронизированы для одновременного обслуживания. Загрязнение фильтров фиксируется датчиками обнаружения засоров, как только оно возникает.



Выключатели аккумуляторной батареи и стартера

Предотвращают нежелательный запуск двигателя при проведении работ по техническому обслуживанию. Снабжены индикаторной лампой, которая помогает избежать перебоев электропитания при работающем контроллере.



Осветительные приборы для проведения технического обслуживания

Яркие светодиодные лампы с малым энергопотреблением установлены в точках проведения технического обслуживания машины для освещения при работе в темное время суток.

Функция реверсивного вращения вентилятора

Пыль, накапливающаяся в радиаторе и маслоохладителях, легко удаляется без использования внешних устройств путем изменения направления вращения вентилятора.

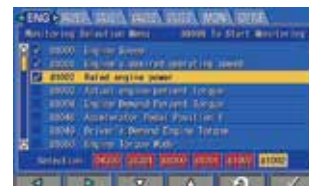


Простая диагностика неисправностей

Регистрация возникающих неисправностей в режиме реального времени позволяет детально изучить состояние машины для более быстрой и простой диагностики.



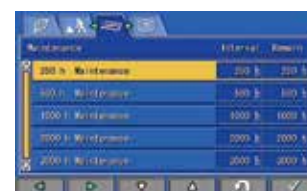
Записи о неисправностях машины



Контроль в реальном времени

Сведения о техническом обслуживании

Время, оставшееся до очередного технического обслуживания отображается на экране бортовой системы контроля, что упрощает планирование работ по обслуживанию машины.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ДВИГАТЕЛЬ

Модель Komatsu SDA16V159-3*
 Тип с водяным охлаждением, 4-тактный,
 с прямым впрыском топлива
 Тип всасывания ... с турбонаддувом и последовательным
 охлаждением
 Количество цилиндров 16
 Внутренний диаметр 159 мм
 Ход поршня 159 мм
 Рабочий объем 50,51 л
 Регулятор всережимный, электронный
 Мощность:
 по SAE J1349 полезная: 1190 кВт (1617,9 л.с.)
 Номинальная частота вращения 1800 об/мин⁻¹
 Привод вентилятора радиатора гидравлический
 Привод вентилятора маслоохладителя .. гидравлический

* Отвечает требованиям норматива EPA Tier 2.



ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Тип электронная система управления насосом
 и стравливанием воздуха
 Главный насос:
 Тип поршневые насосы переменной
 производительности
 Суммарный расход 2973 л/мин
 Расход насоса вентилятора:
 Вентилятор радиатора 295 л/мин
 Вентилятор маслоохладителя 259 л/мин
 Гидромоторы:
 Передвижения ... 2 аксиально-поршневых гидромотора
 со стояночным тормозом
 Поворота платформы 2 аксиально-поршневых
 гидромотора с тормозом поворотной платформы
 Давление срабатывания разгрузочного клапана:
 Рабочее оборудование 32,9 МПа
 Контур передвижения 34,3 МПа
 Контур поворота платформы 29,9 МПа
 Управляющий контур 4,5 МПа



ПРИВОДЫ И ТОРМОЗА

Органы рулевого управления две педали
 Преодолеваемый подъем 53%, 28°
 Максимальная скорость передвижения 2,3 км/ч
 Стояночный тормоз ... гидравлический дисковый тормоз



СИСТЕМА ПОВОРОТА ПЛАТФОРМЫ

Редуктор поворотного механизма два сателлита
 Тормоза удержания поворота
 платформы гидравлические дисковые
 Скорость поворота платформы 4,0 мин⁻¹



ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

Регулятор натяжения гусеницы гидравлический
 Количество башмаков (с каждой стороны) 48
 Кол-во поддерживающих катков (с каждой стороны) 3
 Кол-во опорных катков (с каждой стороны) 7



ЗАПРАВОЧНЫЕ ОБЪЕМЫ (при дозаправке)

Топливный бак 5300 л
 Охлаждающая жидкость радиатора 393 л
 Поддон картера двигателя 204 л
 Расширительный бачок 561 л
 Конечная передача (с каждой стороны) 84 л
 Редуктор механизма поворота платформы 55 л
 (с каждой стороны)
 Гидробак 2200 л
 Механизм отбора мощности 87 л
 Система смазки поворотной платформы 165 л
 Система смазки рабочего оборудования 165 л



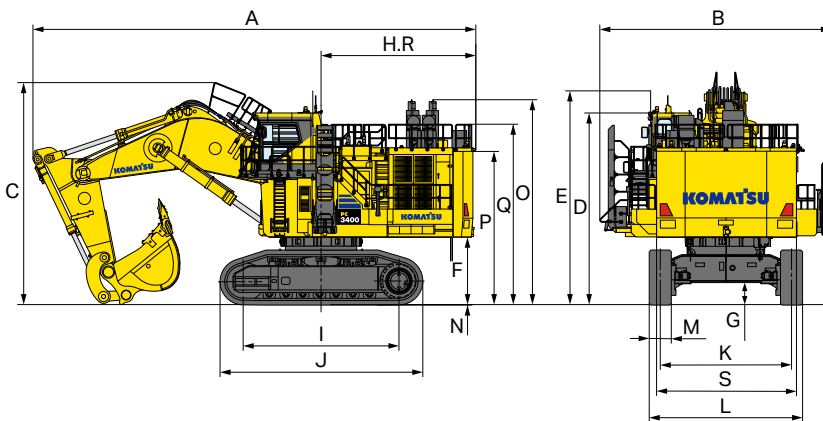
ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ МАССА (ПРИБЛИЗИТЕЛЬНО)

Эксплуатационная масса с учетом стрелы 9000 мм
 и рукояти 4150 мм, ковша обратной лопаты общего
 назначения вместимостью 18,0 м³ (с «шапкой» соглас-
 но ISO 7451), смазки, охлаждающей жидкости, полного
 топливного бака и стандартного оборудования.

Башмаки	PC3400-11M0	
	Эксплуатационная масса	Давление на грунт
900 мм	316 500 кг	247 кПа
1200 мм	321 600 кг	187 кПа



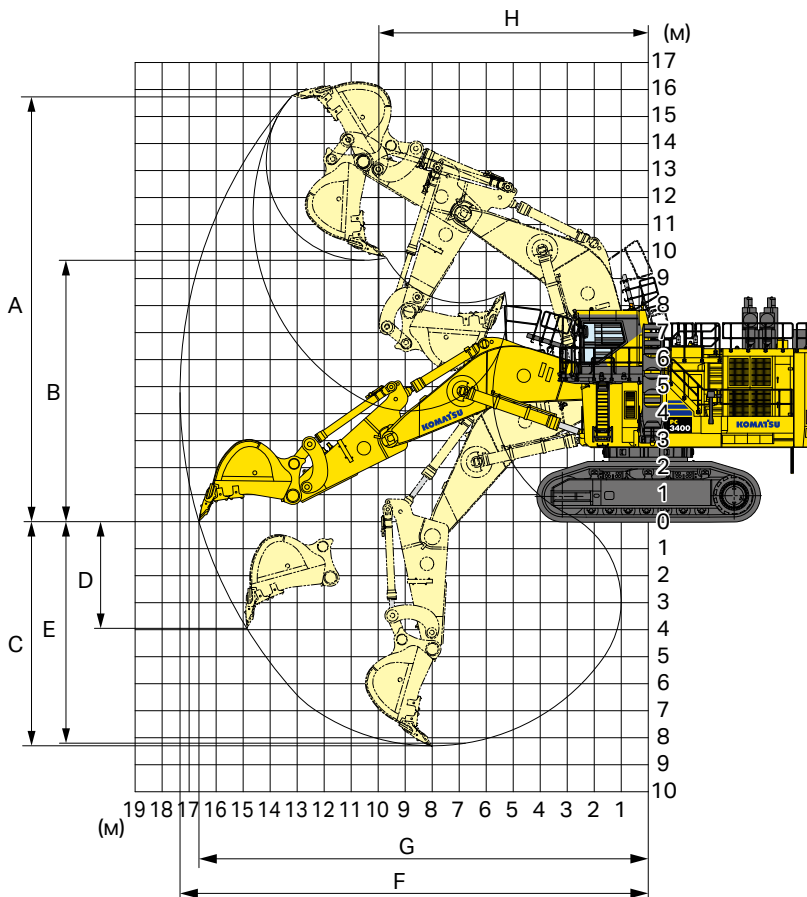
РАЗМЕРЫ (ОБРАТНАЯ ЛОПАТА)



Длина стрелы	9 000 мм
Длина рукояти	4 150 мм
A Габаритная длина	18 080 мм
B Габаритная ширина	9 440 мм
C Габаритная высота (до верхней точки стрелы)	9 040 мм
D Габаритная высота (до верха кабины)	7 810 мм
E Габаритная высота (до верхней точки антенны беспроводной локальной сети)	8 710 мм
F Дорожный просвет под противовесом	2 745 мм
G Дорожный просвет (минимальный)	895 мм
H Радиус поворота хвостовой части платформы	6 530 мм
I Опорная длина гусениц	6 350 мм
J Габаритная длина гусениц	8 285 мм
K Колея гусеничного хода	5 350 мм
L Ширина по гусеничной цепи	6 250 мм
M Ширина башмака	900 мм
N Высота грунтозацепа	20 мм
O Высота до верхней точки выпускной трубы	8 350 мм
P Высота верхней палубе	6 250 мм
Q Высота по поручням на противовесе	7 350 мм
R Расстояние от центра вращения до заднего края платформы	6 305 мм
S Ширина по противовесу	5 700 мм



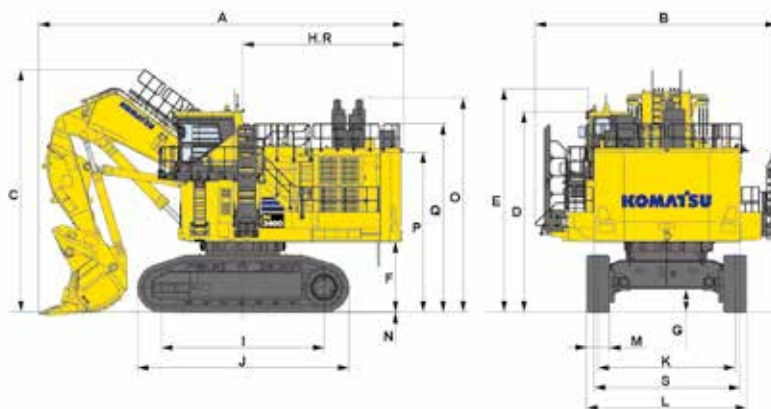
РАБОЧАЯ ЗОНА (ОБРАТНАЯ ЛОПАТА)



Длина стрелы	9 000 мм
Длина рукояти	4 150 мм
A Макс. высота резания грунта	15 725 мм
B Макс. высота разгрузки	9 675 мм
C Макс. глубина резания грунта	8 300 мм
D Макс. глубина вертикальной стенки котлована	3 950 мм
E Макс. глубина резания грунта котлована с плоским дном длиной 2440 мм	8 200 мм
F Макс. радиус резания грунта	17 335 мм
G Макс. радиус резания грунта на уровне опоры	16 635 мм
H Мин. радиус поворота	9 920 мм
Усилие резания грунта ковшом (по ISO 6015)	1 026 кН
Напорное усилие рукояти (по ISO 6015)	830 кН



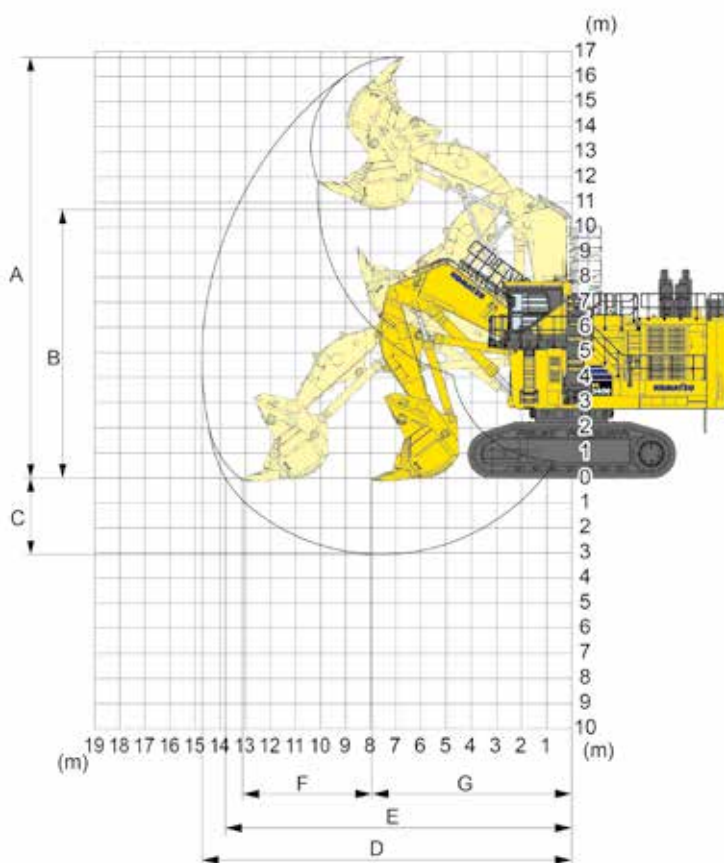
РАЗМЕРЫ (ПРЯМАЯ ЛОПАТА)



Длина стрелы	6850 мм
Длина рукояти	4700 мм
A Габаритная длина	14265 мм
B Габаритная ширина	9440 мм
C Габаритная высота (до верхней точки стрелы)	9445 мм
D Габаритная высота (до верха кабины)	7810 мм
E Габаритная высота (до верхней точки антенны беспроводной локальной сети)	8710 мм
F Дорожный просвет под противовесом	2745 мм
G Дорожный просвет (минимальный)	895 мм
H Радиус поворота хвостовой части платформы	6530 мм
I Опорная длина гусениц	6350 мм
J Габаритная длина гусениц	8285 мм
K Колея гусеничного хода	5350 мм
L Ширина по гусеничной цепи	6250 мм
M Ширина башмака	900 мм
N Высота грунтозацепа	20 мм
O Высота до верхней точки выпускной трубы	8350 мм
P Высота по верхней палубе	6250 мм
Q Высота по поручням на противовесе	7350 мм
R Расстояние от центра вращения до заднего края платформы	6305 мм
S Ширина по противовесу	5700 мм



РАБОЧАЯ ЗОНА (ПРЯМАЯ ЛОПАТА)



Длина стрелы	6850 мм
Длина рукояти	4700 мм
Вместимость ковша	19,0 м ³
A Макс. высота резания грунта	16800 мм
B Макс. высота разгрузки	10780 мм
C Макс. глубина резания грунта	3040 мм
D Макс. радиус резания грунта	14740 мм
E Макс. радиус резания грунта на уровне опоры	13845 мм
F Горизонтальное перемещение ковша на уровне опоры	5200 мм
G Минимальный радиус поворота (по рабочему оборудованию)	7955 мм
Напорное усилие рукояти (по ISO 6015)	1260 кН
Усилие резания грунта ковшом (по ISO 6015)	1160 кН



СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ДВИГАТЕЛЬ:

- Двигатель Komatsu SDA16V159-3 с турбонаддувом, сертифицирован в соответствии со стандартом U.S. EPA Tier 2
- Двухэлементный воздушный фильтр сухого типа
- Автоматический насос предпусковой смазки
- Электрический топливоподкачивающий насос
- Фильтры грубой очистки топлива с отделителями воды
- Два реверсивных вентилятора с регулируемой частотой вращения, ограждением, датчиком частоты вращения и гидроприводом

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ:

- Генераторы, 24 В, 240 А
- Стартеры, 2 x 9 кВт
- Аккумуляторные батареи, 4 x 12В/160 Ач (при 20 часовом цикле разряда)
- Радиоприемник диапазона AM/FM со вспомогательным разъемом 3,5 мм
- Система автоматического снижения оборотов двигателя и автоматической установки холостых оборотов
- Выключатель аккумуляторных батарей и стартера, снабженный индикаторной лампой на контроллере
- Кнопки аварийной остановки двигателя (две – доступные с уровня земли, в моторном отсеке, насосной камере, центральном проходе и кабине)
- Аварийный сигнал рабочего положения лестницы
- Автоматическая блокировка рабочего оборудования

СИСТЕМА ПРИВОДА:

- Автоматический стояночный тормоз
- Планетарная передача с аксиально-поршневым гидромотором

РАБОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ:

- Обратная лопата:
 - Ковш общего назначения вместимостью 18,0 м³
 - Рукоять длиной 4 150 мм
 - Стрела длиной 9 000 мм
- Прямая лопата:
 - Ковш общего назначения вместимостью 19,0 м³
 - Рукоять длиной 4 700 мм
 - Стрела длиной 6 850 мм

ХОДОВАЯ ЧАСТЬ:

- 2 сверхпрочные коробчатые рамы гусеничной тележки

- Башмаки шириной 900 мм с двойным грунтозацепом
- Ходовая часть для тяжелых условий работы
- Гидравлический демпфер направляющего колеса с двухступенчатыми гидроаккумуляторами

ОГРАЖДЕНИЯ И КОЖУХИ:

- Теплоизоляция для высокотемпературного выпускного трубопровода
- Разделитель моторного и насосного отсеков
- Кожух шестеренного механизма поворотного круга, снабженный смотровым лючком

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА:

- 6 поршневых насосов переменной производительности (3 сдвоенных насоса) для рабочего оборудования, поворотной платформы и системы передвижения
- Электронно-управляемые ограничители хода штоков гидроцилиндров рабочего оборудования
- Шестеренный насос для смазки механизма отбора мощности
- Встроенные масляные фильтры высокого давления для каждого насоса
- Один аксиально-поршневой гидромотор на каждой гусенице с клапаном ходового тормоза
- Три электронных распределительных клапана для рабочего оборудования, поворотной платформы и системы передвижения
- Два аксиальных гидромотора поворотной платформы, снабженные двухступенчатыми разгрузочными клапанами

КАБИНА ОПЕРАТОРА:

- Кондиционеры (два блока) с автоматическим режимом управления
- Рычаги перемещения рабочего оборудования и поворота платформы с электронным управлением
- Педали системы передвижения с электронным управлением
- Большое ветровое ударопрочное стекло
- Система обзора KomVision
- Большая герметичная кабина, установленная на демпфирующих опорах, с закрывающейся на замок дверью, большими сдвоенными стеклоочистителями и стеклоомывателем, напольными ковриками, прикуривателем, пепельницей, блоками питания 12 В/24 В (по 2 блока) и подстаканниками

- Большой цветной ЖК-дисплей высокого разрешения
- Рычаг блокировки
- Индикатор ремня безопасности
- Ремень безопасности, 78 мм
- Сиденье с подогревом, высокой спинкой, полностью регулируемой пневмоподвеской и втягивающимся ремнем безопасности
- Солнцезащитный козырек (передний и боковой)
- Сиденье инструктора с ремнем безопасности
- Платформа перед кабиной

ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ:

- Светодиодные лампы доступа:
 - 1 – наверху кабины, 1 – на выдвижной лестнице, 2 – на правой платформе, 2 – на левой платформе
- Светодиодные лампы для технического обслуживания:
 - 4 – в моторном отсеке, 2 – в насосной камере, 1 – у пола кабины, 1 – на главном клапане
- Светодиодные рабочие фары для освещения:
 - 2 – на кабине, 4 – на платформе кабины, 4 – на маслоохладителе, 2 – на противовесе
- Внутреннее освещение кабины

ПРОЧЕЕ:

- Усовершенствованная система Komtrax Plus с беспроводной локальной сетью
- Топливный бак, 5300 л
- Полностью автоматическая система смазки рабочего оборудования и поворотного круга, 2 x 165 л
- Снабженная гидроприводом подъемная лестница с углом наклона 45° и лестница для доступа в кабину
- Быстросъемные лестницы для аварийного выхода с левой и с правой сторон кабины
- Система спутниковой связи Komtrax Plus (Iridium)
- Централизованный пульт сервисного обслуживания с системами быстрой заправки топливом, пополнения консистентной смазки, заправки/замены масла и охлаждающей жидкости
- Противоскользящие настилы
- Сигнал предупреждения о передвижении
- Широкие проходы с поручнями и защитным ограждением для ног высотой 100 мм



ОБОРУДОВАНИЕ, УСТАНОВЛИВАЕМОЕ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

- Башмаки шириной 1 200 мм с двумя грунтозацепами
- Ковш для легких условий работы вместимостью 19,7 м³ (обратная лопата)
- Дополнительные сигнальные лампы

- желтого цвета на маслоохладителе и противовесе
- Подвижное ограждение цилиндра ковша (обратная лопата)
- Переднее защитное ограждение

- кабины типа OPG уровня 2 (согласно ISO 10262)
- Средства для установки модульной системы контроля работы машины



Общая техническая поддержка Komatsu

Чтобы поддерживать машину в рабочем состоянии и минимизировать эксплуатационные расходы, дистрибьютор Komatsu готов предоставить полный спектр высококвалифицированной поддержки в течение всего цикла эксплуатации техники.

Рекомендации по подбору оптимального парка машин

Если вы рассматриваете вопрос приобретения новых машин Komatsu или замены имеющихся, дистрибьютор Komatsu проведет анализ рабочей площадки заказчика и предоставит подробные рекомендации по подбору оптимального парка машин и их спецификаций для достижения наименьшей стоимости 1 м³ перемещенного материала.



Техническая поддержка продукции

Дистрибьютор Komatsu оказывает оперативную техническую поддержку и обеспечивает высокий коэффициент технической готовности оборудования на протяжении всего периода эксплуатации.



Наличие запасных частей

Дистрибьютор Komatsu всегда готов ответить на срочные запросы заказчиков и предоставить оригинальные запасные части Komatsu премиального качества.

Техническая поддержка

Служба технической поддержки Komatsu выполняет широкий спектр работ, что в совокупности с отличными показателями надежности оборудования Komatsu позволяет удерживать значение коэффициента технической готовности на высоком уровне:

- Превентивное техническое обслуживание
- Программа оценки износа деталей по результатам анализа масла (KOWA)
- Работы по проверке ходовой части и т.д.



Служба ремонта и технического обслуживания

Дистрибьютор Komatsu предлагает заказчикам качественные услуги по ремонту и техническому обслуживанию оборудования, используя и внедряя программы, разработанные Komatsu.

KOMATSU