

Серия EX-7

HITACHI

Reliable solutions

EX1200



ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ЭКСКАВАТОР

Модель:

Номинальная мощность двигателя:

Эксплуатационная масса:

Вместимость ковша:

EX1200-7 (с системой оптимизации расхода топлива — FCO)

Cummins: 567 кВт (770 л. с.)

С рабочим оборудованием прямой лопаты: 118 000 кг

С рабочим оборудованием обратной лопаты: 115 000 кг

С усиленным рабочим оборудованием обратной лопаты (BE): 117 000 кг

Прямая лопата, вместимость с «шапкой» по стандарту ISO 7546: 5,9–6,5 м³

Обратная лопата, вместимость с «шапкой» по стандарту ISO 7451: 5,2 м³

Обратная лопата с усиленным рабочим оборудованием (BE), вместимость с «шапкой» по стандарту ISO 7451: 7,0 м³

Представляем

НОВЫЙ ЭКСКАВАТОР EX1200-7

Экскаватор Hitachi серии EX-7 создан на базе более чем 100-летнего опыта группы компаний и отличается удобством в управлении, безопасностью и превосходной эффективностью.

Экскаватор EX1200-7 является уникальной моделью в линейке продукции Hitachi, поскольку может быть адаптирован к выполнению различных операций. Внутри экскаватора кроются высокоинтеллектуальные и сложные инженерные решения, снаружи же он представляет собой удивительно простую и удобную в эксплуатации машину.





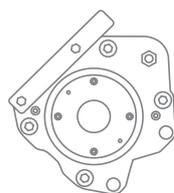


Разработано для
РАЦИОНАЛЬНОСТИ

Передовые системы оптимизации расхода энергии, разработанные Hitachi, позволяют предложить рациональное решение для горнодобывающей промышленности. В конструкции экскаватора EX1200-7 применяются гидравлические насосы с электронным управлением, оптимизированная система охлаждения, усовершенствованные гидравлические контуры, а также предлагается выбор систем снижения вредных выбросов, чтобы соответствовать требованиям экологических стандартов. В результате появилась машина, созданная с учетом экологических требований без потери производительности.

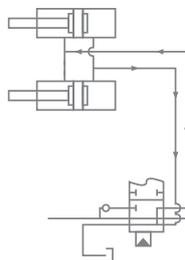
СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ НА ЧАСТОТУ ВРАЩЕНИЯ ХОЛОСТОГО ХОДА (AUTO-IDLE)

При установке рычагов управления в нейтральное положение система автоматического переключения на частоту холостого хода снижает частоту вращения двигателя с целью уменьшения расхода топлива. Как только будет задействован какой-либо из рычагов управления, частота вращения двигателя вернется к значению, установленному с помощью регулятора оборотов.



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РЕГУЛЯТОРЫ ОСНОВНЫХ НАСОСОВ

Для каждого гидравлического насоса имеется отдельный электрический регулятор. Такое решение позволяет оптимизировать мощность двигателя, снизить расход топлива и добиться большей эксплуатационной эффективности.



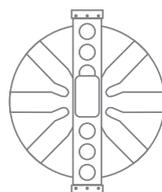
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР С РЕКУПЕРАЦИЕЙ

Стрела, рукоятка и ковш снабжены клапаном рекуперации энергии потока рабочей жидкости, который позволяет снизить нагрузку на гидравлическую систему и двигатель, уменьшить расход топлива и увеличить срок службы насоса.



СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ И НАСОСАМИ (E-P CONTROL)

Разработанная специалистами Hitachi автоматизированная система управления двигателем и насосами (E-P Control) позволяет достичь оптимальной эффективности совместной работы двигателя и гидравлических насосов. Инновационная система оценивает действующие нагрузки и задает режимы работы двигателя и насосов в соответствии с выполняемой операцией, в результате чего максимально повышается производительность и снижаются расходы на топливо в условиях значительной рабочей нагрузки.



СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ЖИДКОСТИ

Модернизированный маслоохладитель гидросистемы с регулируемой частотой вращения вентилятора снижает потребность в энергии и повышает надежность гидравлической системы. Маслоохладитель установлен на большом удалении от радиатора двигателя, что обеспечивает более эффективное охлаждение рабочей жидкости. При этом значительно снижаются затраты времени и сил на чистку, а также увеличивается срок службы гидравлической системы.



ГИДРОМОТОР ВЕНТИЛЯТОРА РАДИАТОРА ДВИГАТЕЛЯ

Вентилятор радиатора теперь имеет гидравлический привод вместо ранее использовавшейся системы с механическим приводом. Частота вращения вентилятора автоматически регулируется в зависимости от нагрузки на двигатель и обеспечивает оптимальное охлаждение, снижая нагрузку на двигатель и уменьшая шум при работе.

ВАРИАНТЫ ДВИГАТЕЛЯ

СИСТЕМА ОПТИМИЗАЦИИ РАСХОДА ТОПЛИВА CUMMINS (FCO)

Двигатель Cummins QSK23, 6-цилиндровый, рабочий объем — 23 л, с турбонаддувом и системой охлаждения двигателя после его остановки, мощностью 567 кВт (770 л. с.).

ДВИГАТЕЛЬ CUMMINS, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НОРМЕ TIER 4 FINAL (T4F)*

Двигатель Cummins QSK23, 6-цилиндровый, рабочий объем — 23 л, с турбонаддувом и системой охлаждения двигателя после его остановки, мощностью 567 кВт (770 л. с.). Модель соответствует экологическим требованиям Tier 4 Агентства по охране окружающей среды (E.P.A.) США и оснащена баком очистителя дизельных выхлопных газов (DEF).

* Данная опция предлагается для рынка США.



Разработано для

ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

В экскаваторах серии EX-7 воплощены передовые конструкторские разработки Hitachi в целях обеспечения соответствия жестким требованиям, предъявляемым к машинам, эксплуатируемым в горной промышленности.

Изначально разработанные для достижения баланса между производительностью и надежностью, экскаваторы EX1200-7 устанавливают новые стандарты. Спроектированные со всей точностью и педантичностью, характерными для инженеров Hitachi, экскаваторы отличаются высокой надежностью и универсальностью применения.

РАБОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

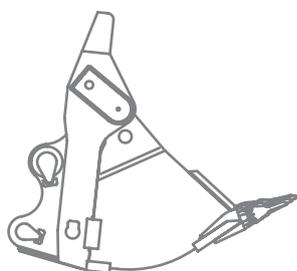
Конструкция рабочего оборудования позволяет повысить производительность экскаватора EX1200-7 при различных схемах разработки забоя.

Стрела и рукоять сварные, имеют коробчатое сечение, что позволяет равномерно распределить напряжение в них и облегчает проведение техобслуживания.

Рабочее оборудование оптимизировано под конструкцию ковша для повышения производительности работ. Оператор может с абсолютной точностью управлять рабочим оборудованием, не затрачивая практически никаких усилий.

КОНСТРУКЦИЯ КОВША

Конструкция ковша оптимизирована в целях повышения эксплуатационных характеристик и долговечности экскаватора, а также для обеспечения высокой конструкционной прочности и достижения повышенной производительности.



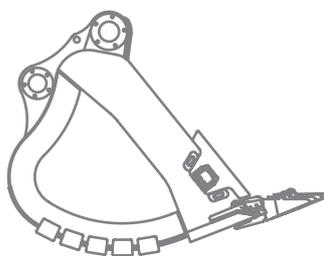
УСИЛИЯ КОПАНИЯ РАБОЧИМ ОБОРУДОВАНИЕМ ПРЯМОЙ ЛОПАТЫ

Напорное усилие рукояти на уровне стоянки
585 кН (59 700 кгс)

Усилие копания ковшом
709 кН (72 300 кгс)

УПРАВЛЕНИЕ КОВШОМ

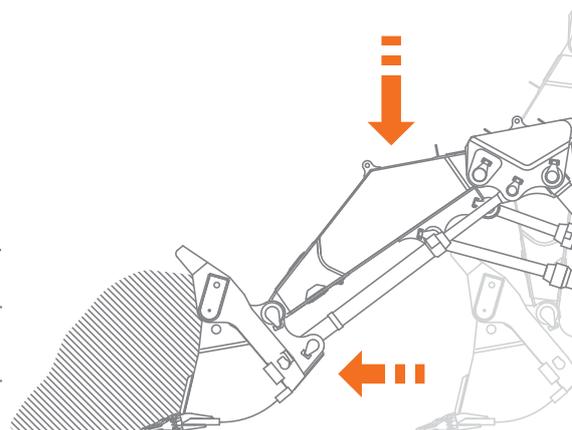
Угол разгрузки ковша может быть легко изменен, что повышает эффективность погрузочных работ. При этом снижается ударное воздействие на кузов самосвала: это позволяет увеличить срок его эксплуатации и снизить затраты на ремонт.



УСИЛИЯ КОПАНИЯ РАБОЧИМ ОБОРУДОВАНИЕМ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ

Усилие копания рукоятью
438 кН (44 660 кгс)

Усилие копания ковшом
569 кН (58 020 кгс)



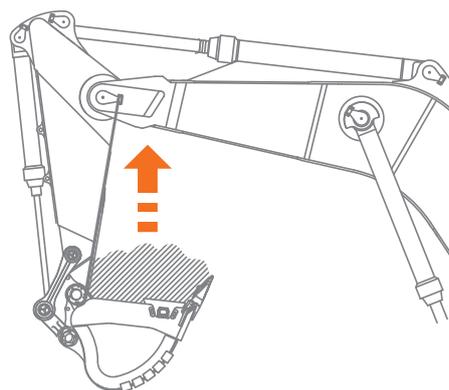
ВЫЕМКА ГРУНТА

Машина способна эффективно выполнять работы по выемке при различных схемах разработки забоя. Эксплуатационные параметры экскаватора позволяют проводить выемку и погрузку без лишних перемещений машины, что повышает общую эффективность работ.



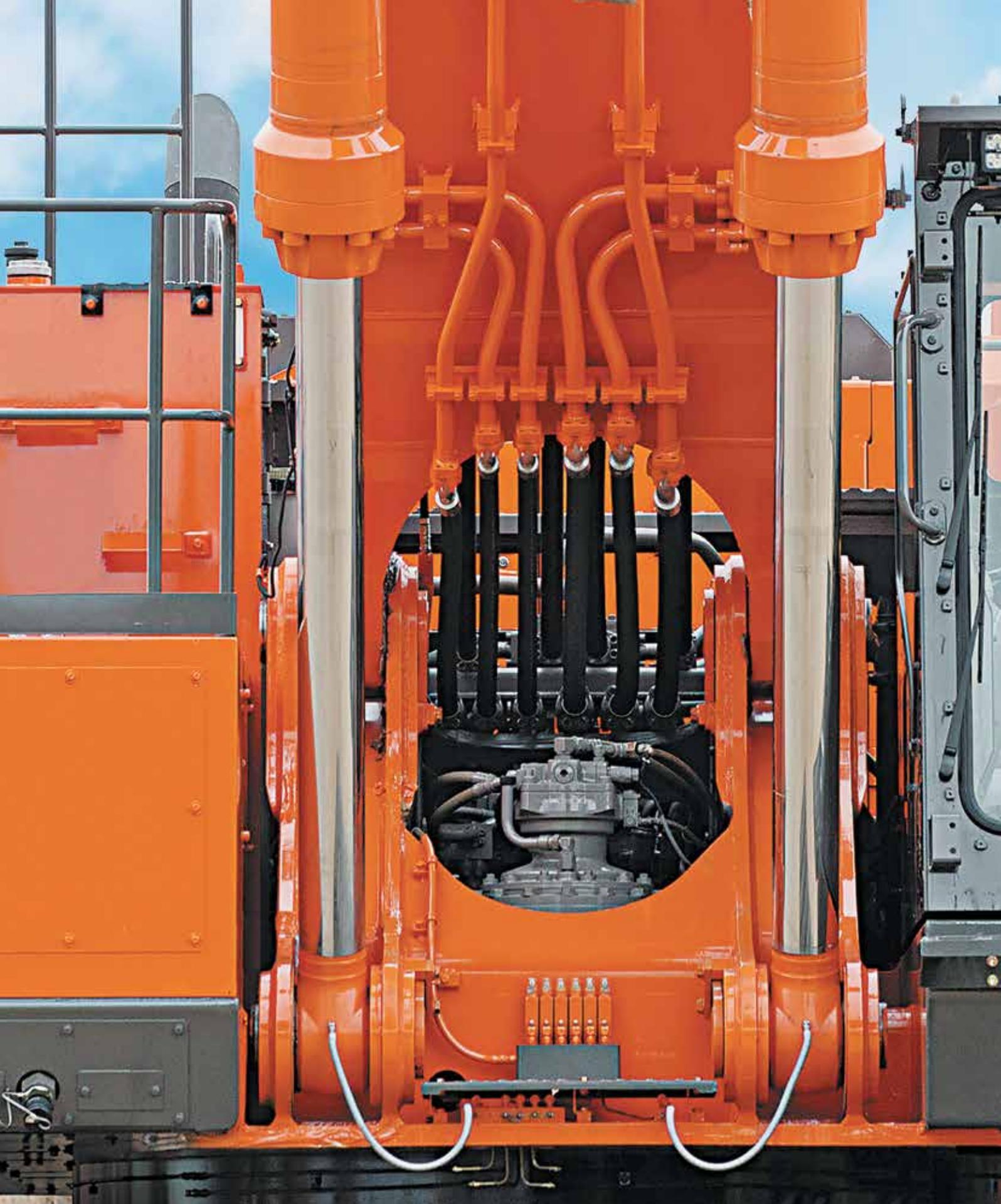
МЕХАНИЗМ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫРАВНИВАНИЯ ДЛЯ МАШИН С ОБОРУДОВАНИЕМ ПРЯМОЙ ЛОПАТЫ

Одновременное управление рукоятью и стрелой осуществляется при помощи одного рычага управления рукоятью благодаря запатентованному Hitachi механизму с выравнивающим цилиндром. Это означает возможность автоматического перемещения ковша в горизонтальном направлении за счет одного движения оператора. Потенциальная энергия, создаваемая весом рабочего оборудования, увеличивает свой вклад по мере выдвижения выравнивающего цилиндра, повышая напорное усилие рукояти. Это позволяет достигать более высокого напорного усилия, особенно во второй половине хода штока, повышая эффективность работ.



СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОВЫШЕНИЯ УСИЛИЯ ПОДЪЕМА

Если при подъеме стрелы нагрузка на гидравлическую систему становится чрезмерно высокой, происходит автоматическое изменение настройки давления предохранительных клапанов, в результате чего повышается усилие подъема и, соответственно, работоспособность и эффективность.



ВЫБОР РЕЖИМОВ РАБОТЫ СТРЕЛЫ

С помощью переключателя режима стрелы можно выбрать один из двух режимов работы стрелы. Режим повышенной мощности (Power Mode) позволяет увеличить усилие опускания стрелы для улучшения внедрения ковша в грунт; комфортный режим (Comfort Mode) уменьшает усилие опускания стрелы, обеспечивая снижение нагрузки на конструкцию экскаватора и повышенную плавность работы.



Разработано для

УДОБСТВА В УПРАВЛЕНИИ

Экскаватор EX1200-7 создан не только для удобства в работе, но и для достижения полного контроля над машиной. Интуитивно понятные расширенные функции управления позволяют оператору персонализировать и рационализировать рабочее окружение для улучшения технологического процесса и повышения производительности труда.



МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ДИСПЛЕЙ

Многофункциональный дисплей позволяет оперативно получать информацию о ключевых параметрах машины, рабочих показателях и рекомендации по устранению неисправностей и представлен 7-дюймовым цветным многооконным экраном высокого разрешения и многопозиционным переключателем. Дисплей оснащен светодиодной подсветкой, которая обеспечивает более четкое изображение и позволяет уменьшить блики. Наличие 32 языков интерфейса облегчает управление и распознавание.



МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР

Многофункциональный контроллер, обеспечивающий управление с помощью многопозиционных переключателей, облегчает выполнение операций и делает работу интуитивно понятной. Часто используемые переключатели расположены на правой консоли в легкодоступном месте для оператора.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ФОРСИРОВАНИЯ МОЩНОСТИ (POWER BOOST)

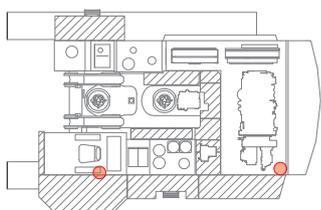
При разработке твердых скальных пород оператор может временно воспользоваться переключателем форсирования мощности, чтобы повысить давление насосов и увеличить гидравлическую мощность на рабочем оборудовании.

Разработано для

БЕЗОПАСНОСТИ

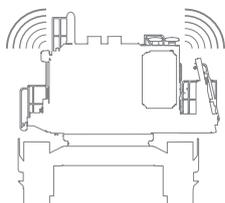
Безопасность для Hitachi имеет первостепенное значение. Данная философия проектирования возникла на базе многолетнего опыта и, внедренная в конструкцию EX1200-7, позволила создать более безопасную и более удобную в техобслуживании машину.

Хорошо продуманные средства обеспечения безопасности, которые давно ассоциируются с техникой Hitachi, достигли нового уровня. Увеличенные боковые проходы и поручни, а также двойной изолирующий выключатель обеспечивают более безопасное рабочее окружение.



ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ОСТАНОВА ДВИГАТЕЛЯ

Выключатели останова двигателя расположены в моторном отсеке и в кабине в удобных для доступа местах.



ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О ДВИЖЕНИИ МАШИНЫ

Звуковой сигнал предупреждает водителей окружающих транспортных средств и персонал о перемещении экскаватора с места на место.



ВИДЕОКАМЕРА ЗАДНЕГО ВИДА

Установленная на противовесе видеочкамера обеспечивает широкий, не ограниченный конструктивно угол заднего обзора, передавая полученное изображение на цветной ЖК-дисплей, расположенный в кабине. Это повышает безопасность при повороте платформы и движении машины задним ходом.

Пиктограммы рабочего состояния и изображение с камеры заднего вида могут отображаться на экране одновременно, исключая необходимость переключения между окнами.



ДВОЙНОЙ ИЗОЛИРУЮЩИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

Расположенный в удобном месте двойной изолирующий выключатель позволяет по отдельности отключать двигатель и аккумуляторную батарею.

При необходимости выполнения проверки и техобслуживания изолирующий выключатель аккумуляторной батареи позволяет одновременно отключать положительный и отрицательный полюсы аккумуляторной батареи, гарантируя безопасность работ. Изолирующий выключатель двигателя деактивирует стартер, не отключая питания прочего электрооборудования для выполнения диагностики, повышения безопасности и удобства в техническом обслуживании.

The image features a large orange excavator with a side walkway. The walkway is made of grey perforated metal plates and has a grey metal handrail on the left side. The excavator's body is bright orange with a pattern of small holes on the side panels. In the background, a worker wearing a blue hard hat, a blue long-sleeved shirt, and a high-visibility orange vest is climbing a grey metal ladder. The ladder is attached to the side of the machine. The overall scene is set against a plain white background.

ДОСТУП В КАБИНУ И БОКОВЫЕ ПРОХОДЫ

Боковые проходы с противоскользящим покрытием и специально разработанные поручни снижают опасность падения при перемещении вокруг машины и обеспечивают удобство доступа для оператора и обслуживающего персонала.

Раздвижная лестница, входящая в стандартную комплектацию, обеспечивает удобный доступ к машине с уровня земли.

КАБИНА ОПЕРАТОРА

Ламинированные окна спереди кабины и тонированные боковые окна снижают температуру воздуха внутри кабины, блики и вредное воздействие УФ-излучения. Звукоизоляция повышает эргономику и комфорт для оператора. Верхнее защитное ограждение (OPG, Operator Protective Guard — защитное ограждение оператора) II уровня обеспечивает защиту оператора от падающих объектов, повышая безопасность эксплуатации машины.

КОМФОРТ КАБИНЫ ОПЕРАТОРА

Элементы, обеспечивающие комфорт кабины оператора, разработаны в целях максимального повышения удобства и производительности труда и включают охлаждающий-нагревающий напиток, несколько подстаканников, источник питания 12 В, стереодинамики, внешний аудиовход, вещевой отсек для хранения аудиоустройств, большой вещевой отсек в задней части сиденья, а также верхнее освещение, активируемое концевым выключателем двери.



Разработано для

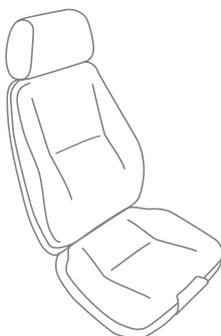
ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМФОРТА ОПЕРАТОРА

Экскаватор EX1200-7 обеспечивает непревзойденный уровень комфорта для оператора. Эргономичная компоновка, интеллектуальный многофункциональный дисплей и усовершенствованная система кондиционирования воздуха создают рабочее окружение, которое способствует снижению утомляемости и повышению производительности труда.



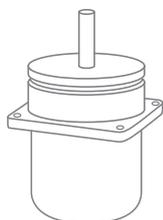
КОНДИЦИОНЕР С АВТОМАТИЧЕСКИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Автоматически управляемая система кондиционирования в кабине с избыточным давлением воздуха позволяет преодолеть неблагоприятные внешние факторы. Оптимизированная фильтрация внутреннего и наружного воздуха в комбинации с новой настраиваемой системой кондиционирования обеспечивает создание персонализированного и сбалансированного рабочего окружения в соответствии с предпочтениями оператора.



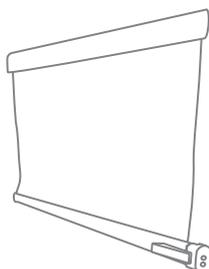
СИДЕНЬЕ ОПЕРАТОРА

Разработанное специально для эксплуатации в горнодобывающей отрасли мягкое сиденье имеет возможность регулировки подвески под вес оператора и позволяет произвести настройку подвески под свои параметры. Поставляемое на заказ сиденье с пневматической подвеской может быть активировано с помощью одного переключателя, после чего, в зависимости от веса оператора, будет рассчитана оптимальная жесткость подвески. Данные функции повышают комфорт и минимизируют уровень вибрации.



УПРУГИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ОПОРЫ

Кабина опирается на 6 упругих гидравлических опор. Гидроопоры значительно снижают ударное воздействие и вибрацию, повышая комфорт оператора и долговечность кабины. Данные гидроопоры могут быть легко заменены при доступе из пространства, расположенного под кабиной, без необходимости подъема кабины.



РОЛИКОВЫЕ СОЛНЦЕЗАЩИТНЫЕ ШТОРЫ (ПО ЗАКАЗУ)

Убираемые роликовые солнцезащитные шторы на переднем и боковом окнах снижают температуру воздуха в кабине, повышая эффективность работы кондиционера и позволяя добиться превосходной рабочей среды оператора.

На иллюстрации показано сиденье с пневматической, устанавливаемое на заказ

Разработано для

УДОБСТВА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Безопасность и удобство технического обслуживания являются приоритетом для компании Hitachi. Поэтому уникальная модульная конструкция экскаватора EX1200-7 в комбинации с просторными боковыми проходами и площадками для обслуживания обеспечивает беспрепятственный доступ для регулярного осмотра агрегатов и технического обслуживания.

Несколько инновационных функций повышают простоту обслуживания экскаватора EX1200-7, полностью отвечая ожиданиям клиентов от машины Hitachi.



СИГНАЛИЗАЦИЯ О НЕОБХОДИМОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

При каждом включении зажигания на мониторе появляется сообщение о времени следующего планового технического обслуживания. Оператор может самостоятельно настраивать появление подсказок, чтобы меньше отвлекаться от работы. Коды ошибок могут быть выведены на экран уполномоченным обслуживающим персоналом, облегчая и ускоряя диагностику неисправностей.



ДОСТУП К ТОЧКАМ ОБСЛУЖИВАНИЯ

Широкие центральные проходы и открытые участки для технического обслуживания обеспечивают удобство в ежедневном обслуживании и облегчают проверку двигателя, гидравлической системы и электрических компонентов.



ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ СИСТЕМА ФИЛЬТРАЦИИ

Централизованное размещение фильтров рядом с центральным проходом ускоряет и упрощает осмотр и обслуживание.



АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА СМАЗКИ (ОПЦИЯ)

Экскаваторы EX1200-7 на заказ оснащаются автоматической системой смазки рабочего оборудования обратной лопаты, которая подает консистентную смазку к поворотной платформе, включая пальцы ковша. Передовая система была модернизирована и теперь поставляется с баком для консистентной смазки объемом 95 л, оснащена новым насосом для подачи консистентной смазки, проходным фильтром консистентной смазки и сапуном с фильтром, благодаря чему значительно повышается надежность системы и снижается время простоев.



ОБОРУДОВАНИЕ СИСТЕМЫ БЫСТРОЙ ЗАПРАВКИ ТОПЛИВОМ (ОПЦИЯ)

Устанавливаемая на заказ система быстрой заправки топливом позволяет производить заправку топливного бака с уровня земли. Трубопровод для быстрой заправки топливного бака также может быть опционально оснащен быстроразъемным соединителем (БРС).

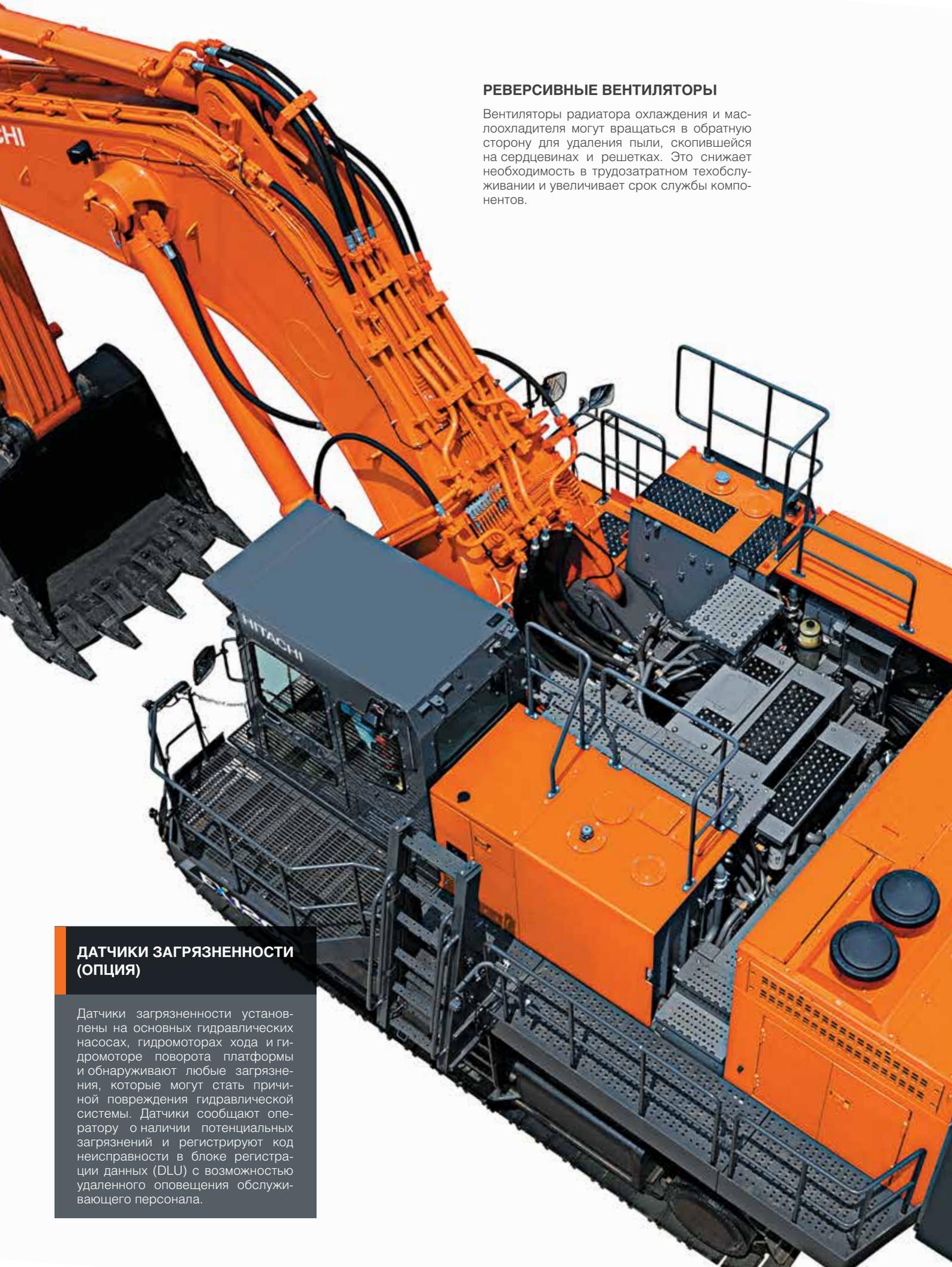


РЕВЕРСИВНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Вентиляторы радиатора охлаждения и маслоохладителя могут вращаться в обратную сторону для удаления пыли, скопившейся на сердцевинах и решетках. Это снижает необходимость в трудозатратном техобслуживании и увеличивает срок службы компонентов.

ДАТЧИКИ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ (ОПЦИЯ)

Датчики загрязненности установлены на основных гидравлических насосах, гидромоторах хода и гидромоторе поворота платформы и обнаруживают любые загрязнения, которые могут стать причиной повреждения гидравлической системы. Датчики сообщают оператору о наличии потенциальных загрязнений и регистрируют код неисправности в блоке регистрации данных (DLU) с возможностью удаленного оповещения обслуживающего персонала.





ЦЕНТРАЛЬНАЯ РАМА ХОДОВОЙ ЧАСТИ

Уникальная центральная рама ходовой части экскаватора Hitachi обеспечивает оптимальное распределение напряжений за счет использования специально сконструированных кованых стальных деталей, которые снижают вероятность отказа в критически важных зонах повышенных нагрузок. Это гарантирует более прочную раму с увеличенной долговечностью.

КОВАНЫЙ ОПОРНО-ПОВОРОТНЫЙ КРУГ

Кованый опорно-поворотный круг равномерно распределяет нагрузки вокруг наиболее ответственных зон компонента, повышая тем самым прочность машины.



НИЖНЯЯ ЗАЩИТА ЦЕНТРАЛЬНОЙ РАМЫ (ОПЦИЯ)

Являющаяся технической новинкой усиленная защита рамы предохраняет РВД, расположенные в центральной раме ходовой части, от повреждения камнями и попадания посторонних предметов и обеспечивает дополнительную защиту и надежность.

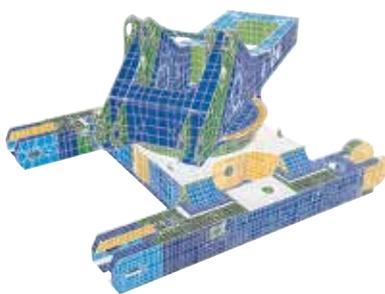
АВТОМАТИЧЕСКАЯ РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ ХОДА

Когда гусеница испытывает повышенное сопротивление, например при движении на подъеме или по рыхлому грунту в режиме высокой скорости, система автоматически снижает скорость хода для обеспечения повышенного тягового усилия. После уменьшения сопротивления скорость движения возвращается к исходному значению.



Разработано для НАДЕЖНОСТИ

Надежность является краеугольным камнем для экскаваторов Hitachi серии EX-7. Передовое компьютерное моделирование, специализированные поковки и башмаки гусениц обеспечивают адаптированное под конкретные условия и вместе с тем гибкое решение для горного производства.



ЖЕСТКАЯ КОРОБЧАТАЯ КОНСТРУКЦИЯ

В разработке наиболее эффективной конструкции рамы с точки зрения долговечности использовался компьютерный анализ, благодаря чему машина способна справиться с выполнением любой операции.



БАШМАКИ ГУСЕНИЦ

Усовершенствованные звенья гусениц экскаваторов Hitachi позволяют избежать преждевременного выхода из строя замыкающего пальца, тем самым повышая долговечность.



ЗАПОЛНЕННЫЕ МАСЛОМ КАТКИ И НАТЯЖНЫЕ КОЛЕСА

Заполненные маслом натяжные колеса, а также опорные и поддерживающие катки устраняют необходимость в ежедневной смазке, тем самым снижая расходы на техобслуживание.



ЗАЩИТА ОПОРНЫХ КАТКОВ НА ВСЮ ДЛИНУ ГУСЕНИЧНЫХ РАМ (ОПЦИЯ)

Когда экскаватор EX1200-7 эксплуатируется на каменистой поверхности, защита опорных катков на всю длину гусеничных рам препятствует сходу гусеничных лент с катков, обеспечивая тем самым повышенную надежность.

РАБОЧЕЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Стратегически расположенные светодиодные фары рабочего освещения характеризуются повышенной долговечностью и обеспечивают эффективное выполнение работ в темное время суток.



Разработано для **НАДЕЖНОСТИ**

Созданные на базе многолетнего опыта эксплуатации и конструирования экскаваторы Hitachi серии EX-7 продолжают традиции внедрения инноваций в горнодобывающей промышленности. Внедрение передовых технологий, повышенная долговечность, новейшие средства обеспечения безопасности и превосходная производительность — все это делает экскаваторы серии EX1200-7 надежным решением для горной отрасли.



НЕСМАЗЫВАЕМЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КОЛЛЕКТОР

В обновленной конструкции центрального коллектора для смазки используется гидравлическое масло, что устраняет необходимость в ежедневном обслуживании данного узла.



РУКАВА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ РАБОЧЕГО ОБОРУДОВАНИЯ

Конструкция РВД Hitachi основана на данных об интенсивности циклических нагрузок с целью максимального обеспечения долговечности и безопасности. Схема расположения РВД на рабочем оборудовании была заменена с традиционной арочной на подвесную, что исключило необходимость применения хомутов, уменьшило истирание РВД и повысило их надежность.



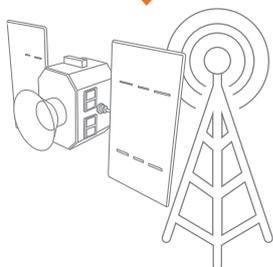
ТРАПЕЦИЯ КОВША

В трапеции ковша была применена конструкция с плавающим пальцем. Это позволило снизить интенсивность износа за счет равномерного распределения нагрузки вокруг пальца и минимизации проникновения пыли. Упорная шайба является заменяемой, что сокращает время технического обслуживания в случае чрезмерного контактного износа.



ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ КАТКИ

В ходовой части экскаваторов EX1200-7 применяются три односторонних поддерживающих катка с каждой стороны рамы гусеничной тележки. Данные катки обеспечивают зазор между башмаками гусениц и защиту от скопления мусора, за счет чего снижается износ башмаков и катков и, соответственно, повышается надежность машины.



АНТЕННА (GPRS)
ИЛИ СПУТНИК

СПУТНИКОВАЯ СВЯЗЬ / GPRS (ОПЦИЯ)

Стандартная информация о машине передается ежедневно через спутник либо по каналу GPRS (система пакетной радиосвязи общего пользования) непосредственно на платформу Hitachi Global e-Service в целях поддержки работы горной техники.

СЛУЖБА **Global e-Service**

Global e-Service — это онлайн-платформа Hitachi, которая передает наиболее важную информацию о машине непосредственно клиенту в простом для восприятия формате.

БЕСПРОВОДНОЙ ИНТЕРФЕЙС (ОПЦИЯ)

Подробные сведения о машине, зафиксированные блоком регистрации данных (DLU), можно дистанционно скачать через блок беспроводного интерфейса (WIU) и получить важные сведения по выполнению операций и состоянию машины.



ПЕРСОНАЛ,
НАХОДЯЩИЙСЯ НА
МЕСТЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

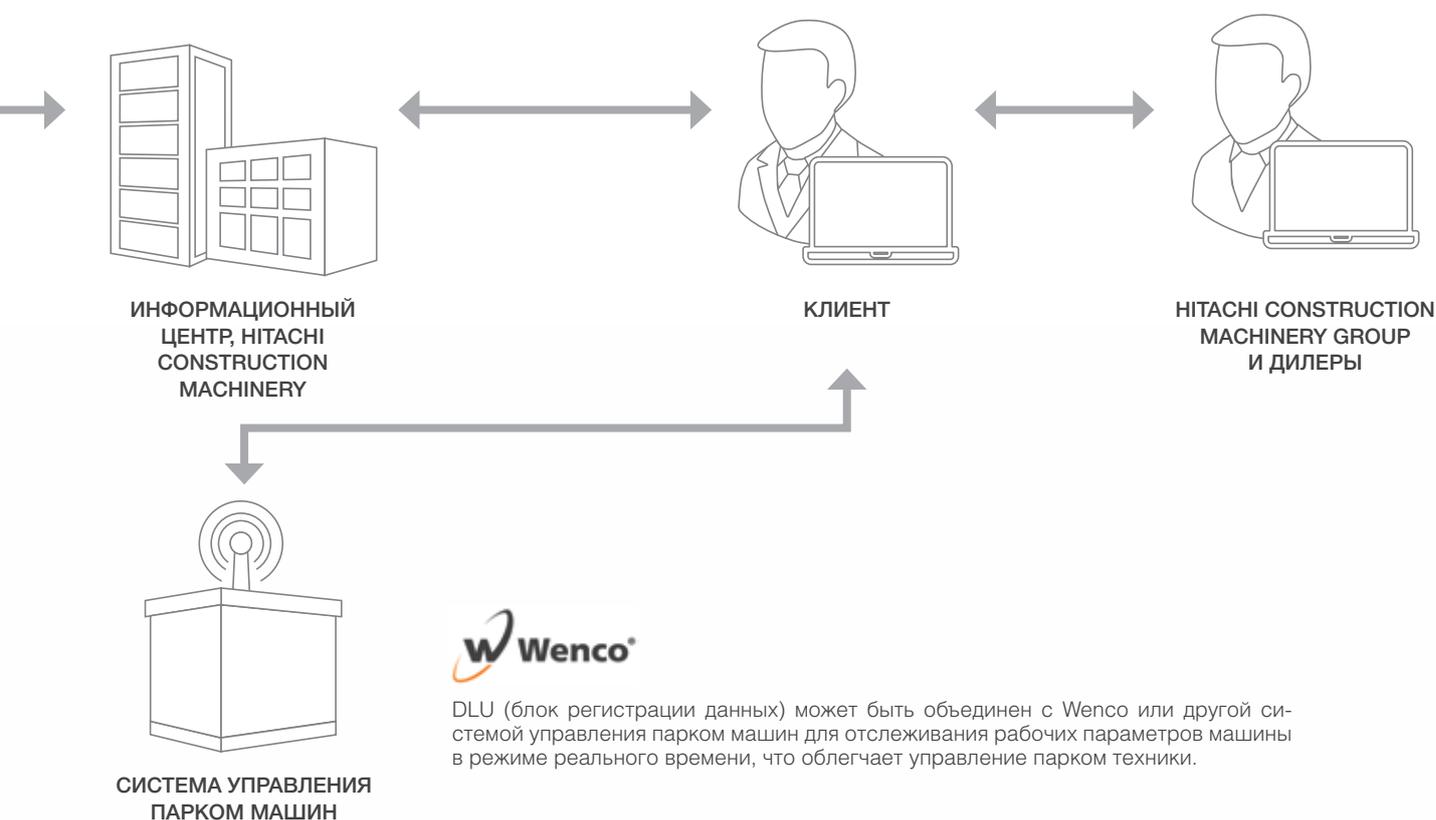


Изображение используется только в иллюстративных целях.

Разработано для

ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В экскаваторах Hitachi серии EX-7 объединены технические и цифровые технологии, что обеспечивает бесперебойную работу и интуитивно понятное управление. Многочисленные бортовые датчики, диагностические инструменты, данные, получаемые в режиме реального времени, и передовое программное обеспечение экскаваторов EX1200-7 позволяют персоналу лучше оценивать специфику горных работ.



Aerial Angle (опция)

Система кругового обзора Aerial Angle позволяет оператору контролировать обстановку вокруг экскаватора в режиме реального времени с высоты птичьего полета. Изображения, получаемые со стратегически расположенных на машине камер, объединяются в целостную картину пространства вокруг экскаватора EX1200-7. Двенадцатидюймовый монитор Aerial Angle расположен в кабине оператора и позволяет выбрать один из нескольких режимов изображения с целью наилучшего контроля при ведении работ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДВИГАТЕЛЬ

Модель	Cummins QSK23-C (с системой оптимизации расхода топлива FCO, T4F/ EU Stage V)
Номинальная мощность при 1800 об/мин ISO 14396, полная	567 кВт (770 л. с.)
Рабочий объем	23,2 л

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Основные насосы.....	3 аксиально-поршневых насоса переменного рабочего объема
Максимальная производительность.....	3 x 520 л/мин
Давление в системе.....	31,9 МПа (325 кгс/см ²)
Насос контура гидروуправления	Шестеренчатый насос
Максимальная производительность.....	56,0 л/мин
Насос вентилятора.....	Аксиально-поршневой насос переменного рабочего объема
Максимальная производительность.....	130 л/мин

ПОВОРОТНАЯ ПЛАТФОРМА

Скорость поворота платформы	5,2 об/мин
Вместимость топливного бака	1700 л
Вместимость бака очистителя дизельных выхлопных газов (DEF) (только для версий, соответствующих экологической норме T4F/ EU Stage V	145 л

ВАРИАНТЫ КОМПЛЕКТАЦИИ РАБОЧЕГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРЯМОЙ ЛОПАТЫ

Вместимость ковша с «шапкой» по ISO

5,9 м³: плотность горной массы не более 1800 кг/м³; 6,5 м³: плотность горной массы не более 1800 кг/м³.

Ковши

Вместимость ISO 7546 (с «шапкой» 2:1)	Ширина	Кол-во зубьев	Масса	Тип	Плотность горной массы
6,5 м ³	2700 мм	6	9390 кг	◎	не более 1800 кг/м ³

◎ Ковш общего назначения с донной разгрузкой ● Скальный ковш с донной разгрузкой

ВАРИАНТЫ КОМПЛЕКТАЦИИ РАБОЧЕГО ОБОРУДОВАНИЯ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ

Вместимость ковша с «шапкой» по ISO

5,2 м³: плотность горной массы не более 1800 кг/м³; 7,0 м³: плотность горной массы не более 1800 кг/м³.

Ковши

Вместимость ISO 7451 (с «шапкой» 1:1)	Ширина		Кол-во зубьев	Масса	Тип	Плотность горной массы
	Без бокорезов	С бокорежами				
5,2 м ³	2140 мм	2140 мм	5	10 000 кг	◎	не более 1800 кг/м ³
7,0 м ^{3*}	2640 мм	2640 мм	5	7860 кг	◎	не более 1800 кг/м ³

◎ Ковш общего назначения

* Усиленное рабочее оборудование обратной лопаты (BE).

ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

Диапазоны скоростей хода	Верхний: 0–3,5 км/ч Нижний: 0–2,4 км/ч
Максимальное тяговое усилие.....	707 кН (72 100 кгс)
Преодолеваемый уклон	Не более 70 % (35 градусов)

МАССА И ДАВЛЕНИЕ НА ГРУНТ

Экскаватор с оборудованием прямой лопаты

При оснащении ковшом с донной разгрузкой вместимостью 6,5 м³ (с «шапкой» по ISO 7546).

Тип башмаков гусениц	Ширина башмаков гусениц	Эксплуатационная масса	Давление на грунт
С двумя грунтозацепами	700 мм	118 000 кг	149 кПа (1,19 кгс/см ²)

Экскаватор с оборудованием обратной лопаты

EX1200-7: при оснащении стрелой длиной 9,0 м, рукоятью длиной 3,6 м и ковшом вместимостью 5,2 м³ (с «шапкой» по ISO 7451).

Тип башмаков гусениц	Ширина башмаков гусениц	Эксплуатационная масса	Давление на грунт
С двумя грунтозацепами	700 мм	115 000 кг	145 кПа (1,48 кгс/см ²)
	900 мм	116 000 кг	114 кПа (1,17 кгс/см ²)

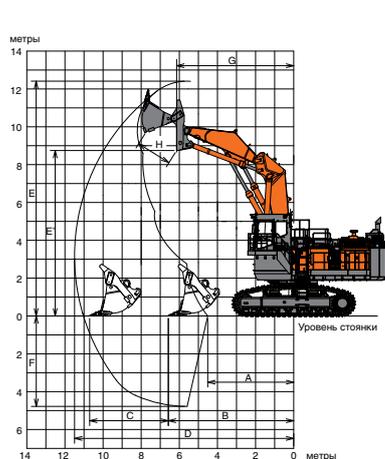
EX1200-7 с усиленным (BE) оборудованием обратной лопаты: при оснащении стрелой BE длиной 7,55 м, рукоятью длиной 3,4 м и ковшом вместимостью 7,0 м³ (с «шапкой» по ISO 7451).

Тип башмаков гусениц	Ширина башмаков гусениц	Эксплуатационная масса	Давление на грунт
С двумя грунтозацепами	700 мм	117 000 кг	148 кПа (1,51 кгс/см ²)
	900 мм	118 000 кг	116 кПа (1,19 кгс/см ²)

Только конфигурация FCO.

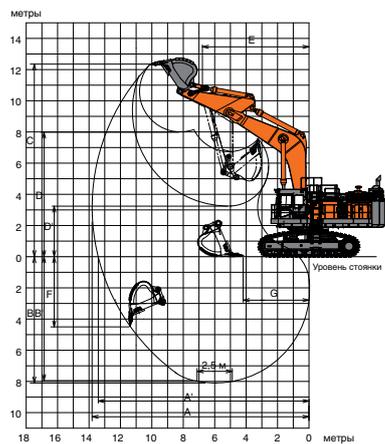
РАБОЧИЕ ЗОНЫ

С оборудованием прямой лопаты



		(Ед. изм.: мм)
Вместимость ковша по ISO 7456 (с «шпалкой» 2:1)		6,5 м³
A	Мин. радиус копания	4510
B	Мин. радиус копания с горизонтальным перемещением ковша	6580
C	Длина копания с горизонтальным перемещением ковша	4370
D	Макс. радиус копания	11 500
E	Макс. высота копания	12 410
E'	Макс. высота выгрузки	8750
F	Макс. глубина копания	4780
G	Радиус поворота при макс. высоте выгрузки	6140
H	Макс. ширина раскрытия ковша	1880
Напорное усилие рукояти на уровне стоянки		585 кН (59 700 кгс)
Усилие копания ковшем		709 кН (72 300 кгс)

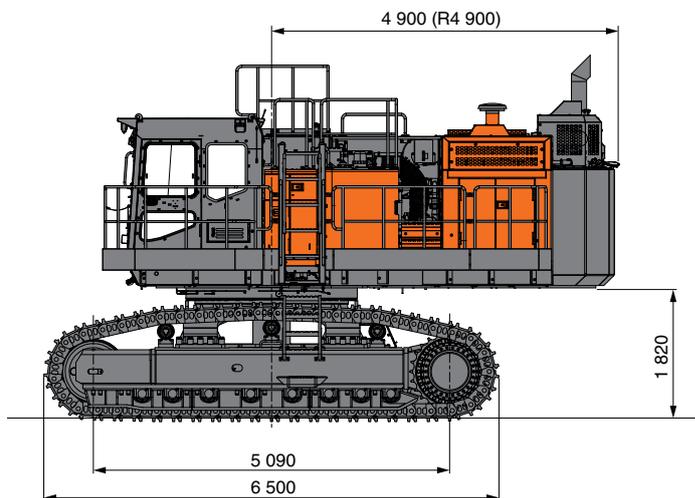
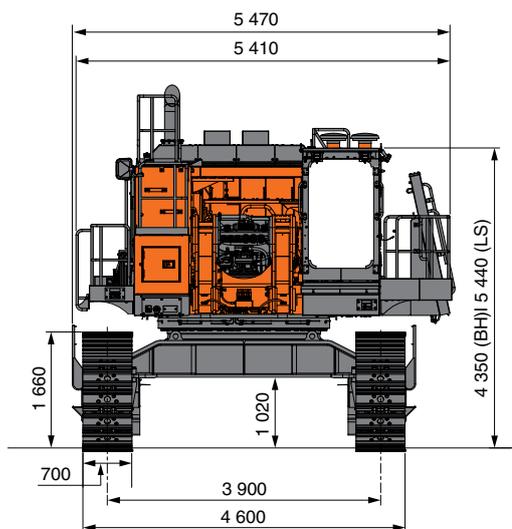
С оборудованием обратной лопаты



		(Ед. изм.: мм)	
Длина стрелы	7,55 м Стрела BE	9,0 м	
Длина рукояти	3,4 м Рукоять BE	3,6 м	
A	Макс. радиус копания	13 790	15 350
A'	Макс. радиус копания (на уровне стоянки)	13 410	15 010
B	Макс. глубина копания	8100	9380
B'	Макс. глубина копания (с горизонтальной площадкой 2,5 м)	7960	9260
C	Макс. высота копания	12 340	13 460
D	Макс. высота выгрузки	8010	9080
D'	Мин. высота выгрузки	3220	4160
E	Мин. радиус поворота	6770	7740
F	Макс. глубина копания вертикальной стенки	4440	6450
G	Мин. длина участка копания с горизонтальным перемещением ковша	4210	5790
Усилие копания ковшем (ISO 6015)*		569 кН 58 000 кгс	482 кН 49 200 кгс
Усилие копания рукоятью (ISO 6015)*		438 кН 44 700 кгс	430 кН 43 900 кгс

* Это расчетное значение в точке приложения нагрузки (по режущей кромке) согласно стандарту ISO.

РАЗМЕРЫ



ВАРИАНТЫ СОЧЕТАНИЯ ВЫЕМОЧНО-ПОГРУЗОЧНОГО И ТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Наилучший вариант: 4–6 циклов экскаватора для погрузки самосвала.

Допустимый вариант: 3–8 циклов экскаватора для погрузки самосвала.

Модель		самосвал	самосвал	EH3500AC-3	EH4000AC-3	EH5000AC-3
		класса 60 т	класса 100 т			
EX1200-7	BH (7,0 м³)	5				
	LD (6,5 м³)	6				
EX2000-7	BH (12 м³)	3	5			
	LD (12 м³)	3	5			
EX2600-7	BH (17 м³)		3	6	8	
	LD (15 м³)		4	8		
EX3600-6	BH (22 м³)		3	5	6	8
	LD (22 м³)		3	5	7	
EX5600-7	BH (34 м³)			3	4	5
	LD (29 м³)			4	5	7
EX8000-6	BH (43 м³)				3	4
	LD (40 м³)			3	4	5

ОБОРУДОВАНИЕ

СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Предлагаемый перечень стандартного оборудования может отличаться в зависимости от страны. Для его уточнения обращайтесь к местному дилеру компании Hitachi.

ДВИГАТЕЛЬ

- Автоматическая система холостого хода
- Автоматический натяжитель ремня генератора
- Автоматическое выключение двигателя при длительной работе на холостом ходу
- Виброизолирующие опоры двигателя
- Генератор переменного тока 140 А
- Глушитель SCR (только для версий, соответствующих экологической норме T4F/ EU Stage V)
- Защитное ограждение вентилятора
- Масляный фильтр двигателя патронного типа
- Переключатель режимов управления мощностью (ECO/PWR/HP)
- Радиатор, воздухоохладитель и маслоохладитель с пылезастыжной сеткой
- Режим управления ECO (экономичный)
- Сухой воздухоочиститель с очищаемым пылесборником
- Топливный фильтр патронного типа (только для версий, соответствующих экологической норме T4F/ EU Stage V)
- Топливный фильтр со сменным фильтрующим элементом
- Устройство предотвращения перегрева
- Фильтр охлаждающей жидкости

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

- HIOS III B (система управления, предусматривающая возможность работы в ручном и программируемом режимах)
- Всасывающий фильтр
- Гидрораспределитель с первичным предохранительным клапаном
- Линейный фильтр (фильтр на напорной линии)
- Полнопоточный фильтр
- Система автоматического повышения усилия подъема (BH)
- Система отслеживания частоты вращения двигателя
- Система охлаждения трансмиссионного масла
- Система переключения режимов работы стрелы
- Система реверсивного вращения вентилятора
- Система управления E-P
- Устройство предотвращения перегрева
- Фильтр дренажного контура насосов
- Фильтр системы гидроуправления

КАБИНА

- Автоматический кондиционер* воздуха с антиобледенителем
- Автонастраиваемый радиоприемник AM-FM

- Армированные/тонируемые (зеленого цвета) боковые и заднее стекла
- Безосколочное лобовое стекло
- Верхнее защитное ограждение OPG, уровень II (согласно ISO 10262)
- Верхнее освещение, активируемое концевым выключателем двери
- Вместительный вещевой отсек
- Всепогодная шумоизолированная стальная кабина
- Входной порт подключения внешних устройств (терминал Aux)
- Выключатель автоматической системы холостого хода
- Динамики на боковой стенке
- Молоток для аварийной эвакуации
- Напольный коврик
- Небольшой футляр для компакт-дисков
- Опора для ног
- Отсек для хранения горячих и холодных продуктов питания
- Пепельница
- Подстаканник с функцией охлаждения/подогрева
- Прикуриватель
- Регулируемые подлокотники
- Регулятор подачи топлива
- Ремень безопасности
- Розетка питания 12 В
- Рычаг отключения системы гидроуправления
- Сиденье с регулируемым наклоном спинки
- Стеклоочиститель лобового стекла с возможностью работы в прерывистом режиме, синхронизированный с омывателем
- Цифровые часы
- Электрический звуковой сигнал

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ

- Указатели:
 - Индикатор работы автоматической системы холостого хода
 - Предупреждающие индикаторы
 - Счетчик мото-часов
 - Указатель температуры охлаждающей жидкости
 - Указатель уровня реагента DEF в баке (только для версий, соответствующих экологической норме T4F/ EU Stage V)
 - Указатель уровня топлива в баке

СИСТЕМЫ РЕГИСТРАЦИИ ДАННЫХ

- DLU (блок регистрации данных) непрерывно записывает данные о работе двигателя и гидравлической системы.

Эти данные могут быть скачаны с помощью персонального компьютера, а также использованы в рамках системы управления парком техники (типа Wenco)**.

ОСВЕЩЕНИЕ

- 1 лампа освещения ступеней
- 1 фонарь на стреле
- 2 фары на кабине
- 2 фары на противовесе
- 2 фонаря рабочего освещения

ПОВОРОТНАЯ ПЛАТФОРМА

- Видеокамера заднего вида
- Гидрораспределители с первичными и вторичными предохранительными клапанами
- Диафрагмы замедления скорости дросселированием на сливе и подпиточные клапаны для контуров гидроцилиндров
- Нижний кожух
- Противовес массой 18 000 кг
- Система централизованной смазки опорно-поворотного устройства
- Электрический шприц-пистолет для консистентной смазки с рукоявной катушкой

ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

- Башмаки шириной 700 мм
- Гидравлические (с использованием консистентной смазки) устройства натяжения гусеничной цепи с амортизирующими пружинами
- Кожух гидромоторов хода
- Стояночный тормоз дискового типа с пружинным приводом и гидравлическим роторамживанием
- Щитки гусеничной рамы и направляющего колеса

ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Автоматическая система смазки рабочего оборудования:
 - BH, BE: кроме сочленения рукояти и ковша
 - LD: включая сочленения рукояти и ковша
- Выдвижная лестница
- Двойной изолирующий выключатель
- Лестницы и поручни, отвечающие требованиям ISO
- Приподнятая кабина (для экскаватора с оборудованием прямой лопаты)
- Противоскользкие настилы
- Широкие боковые проходы

ОБОРУДОВАНИЕ, УСТАНОВЛИВАЕМОЕ ОПЦИОНАЛЬНО

Предлагаемый перечень опционного оборудования может отличаться в зависимости от страны. Для его уточнения обращайтесь к местному дилеру компании Hitachi.

- WIU (блок беспроводного интерфейса)**
- Башмаки шириной 900 мм (BH)
- Боковая рама LC
- Воздушный фильтр увеличенного размера
- Датчик загрязненности
- Доп. 2 LED фары на кабине
- Доп. 1 задняя фара LED на кабине
- Дополнительный звуковой сигнал предупреждения о движении машины
- Дополнительный топливный фильтр
- Доп. LED фонарь освещения на стреле
- Защита опорных катков на всю длину гусеничных рам
- Звуковой сигнал предупреждения о движении машины
- Источник питания USB
- Комплект оборудования для эксплуатации в условиях низких температур

- Комплект оборудования для эксплуатации в условиях высокогорья***
- Нижняя защита центральной рамы
- Передняя защита кабины
- Поручни на маслоохладителе, радиаторе, противовесе, воздухоочистителе
- Правая и левая камеры бокового обзора
- Роликовые солнцезащитные шторы
- Сигнал предупреждения о повороте платформы
- Сиденье с пневматической подвеской и подогревом
- Система автоматической смазки ковша (BE)
- Система кругового обзора Aerial Angle
- Система связи**
- Система связи GPRS
- Система спутниковой передачи данных
- Солнцезащитный козырек
- Стандартный комплект инструментов

- Морское исполнение
- Оборудование системы быстрой заправки топливом
- Приподнятая кабина (для экскаватора с оборудованием обратной лопаты)
- Предочиститель:
 - С полным обзором
 - TopSpin
- Электрический топливозаправочный насос

* Содержит фторированные парниковые газы, тип хладагента: ГФУ-134а, ПГП: 1430, количество: 1,25 кг, CO2e: 1,79 тонны.

** Возможность съезки установки системы зависит от законодательно регулируемых условий получения лицензии в каждой стране. Для получения дополнительной информации следует связаться с дилером Hitachi.

*** Проектируется по запросу.

Прежде чем начать эксплуатацию машины, оснащенной спутниковой системой связи или телекоммуникационной системой, необходимо убедиться, что данная система соответствует местным нормативным актам, требованиям техники безопасности, а также законодательным требованиям. В случае ее несоответствия следует внести необходимые изменения в конструкцию.

Компания оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики без предварительного уведомления. На иллюстрациях и фотографиях представлены стандартные модели. На некоторых из них также могут быть показаны принадлежности и оборудование, устанавливаемые по заказу покупателя. Кроме того, показанное стандартное оборудование может иметь неполную комплектацию или отличаться по цвету и конструктивным особенностям от оборудования поставляемых машин. Прежде чем приступить к использованию машины, следует внимательно изучить Руководство по эксплуатации для соблюдения правил эксплуатации.