

Серия ZW

HITACHI

ZW
140



КОЛЕСНЫЙ ПОГРУЗЧИК

- Модель : ZW140
- Эксплуатационная масса: 10 240 – 10 540 кг
- Вместимость ковша с «шапкой» по ISO: 1,5 – 2,3 м³
- Макс. мощность двигателя: 96 кВт (129 л.с.)

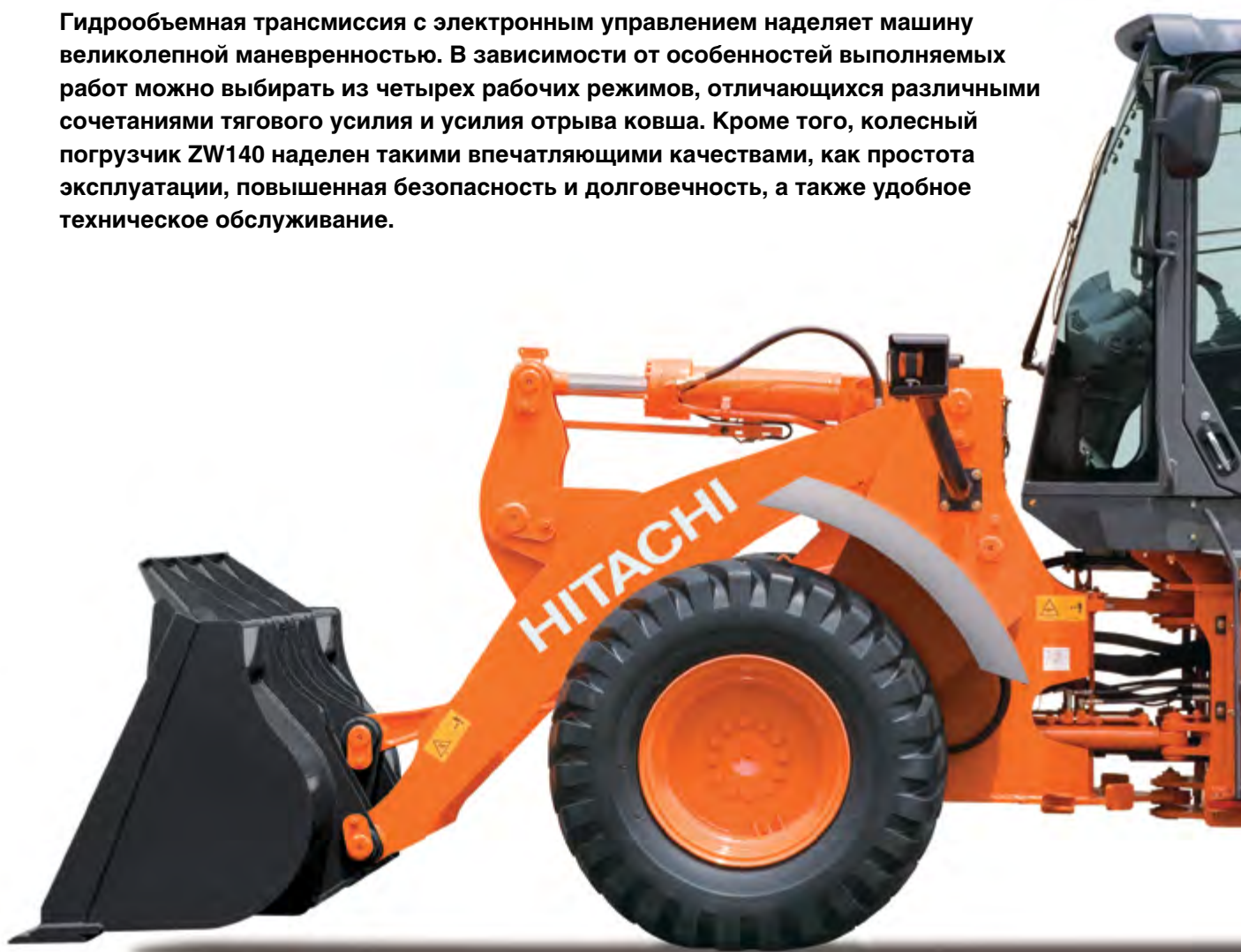
Колесные погрузчики

ZW Серия

Первоклассная производительность в сочетании с удивительной мобильностью

Колесный погрузчик ZW140 оснащен большим количеством инновационных технологий и систем.

Гидрообъемная трансмиссия с электронным управлением наделяет машину великолепной маневренностью. В зависимости от особенностей выполняемых работ можно выбирать из четырех рабочих режимов, отличающихся различными сочетаниями тягового усилия и усилия отрыва ковша. Кроме того, колесный погрузчик ZW140 наделен такими впечатляющими качествами, как простота эксплуатации, повышенная безопасность и долговечность, а также удобное техническое обслуживание.



Производительность

Четыре рабочих режима для выполнения различных работ
Гидрообъемная трансмиссия с двумя гидромоторами для обеспечения мощного разгона и высокой ходовой скорости (макс. скорость 39 км/ч)
Ограничение подачи топлива для повышения топливной экономичности
Улучшенные основные характеристики
Плавное изменение скорости благодаря электронному управлению
Двигатель с высоким крутящим моментом
Дифференциал с пропорциональным распределением крутящего момента (стандартная комплектация)
Дифференциал повышенного трения (по заказу)
Переключатель четырех настроек ограничения максимальной скорости
Выключатель первого скоростного режима для производительной погрузки и выполнения работ в ограниченном пространстве
Педаль малого хода для удобства позиционирования машины в ограниченном пространстве
Система плавности хода (по заказу)

Стр. 4-7

Комфортная кабина с панорамным обзором

Двухуровневый кондиционер с автоматическим управлением и герметичная кабина
Дефлекторы обдува переднего и заднего стекол
Конструкция, способствующая снижению уровня шума
Кабина с панорамным обзором
Улучшенный обзор вверх
Превосходный обзор назад
Удобно расположенные переключатели и органы управления
Сиденье с пневматической подвеской

Стр. 8-9

Повышенная надежность

Прочные шестерни дифференциала
Долговечные мосты
Прочная рама
Вентилятор системы охлаждения с гидроприводом и термодатчиком
Охладитель гидравлического масла большого объема
Топливный бак с защитой
Алюминиевые радиатор и масляный охладитель
Светодиодные контрольные лампы и приборы
Соединения с кольцевыми уплотнениями и герметичные электрические разъемы

Стр. 10-11

Простота технического обслуживания

Удобно расположенные фильтры
Фильтры кондиционера, расположенные в удобном для замены месте
HN-втулки
Продуманно расположенная топливозаправочная горловина
Легко читаемый монитор
Плоский пол в кабине
Передняя полурама, не собирающая грязь (DL)

Стр. 12-13

Безопасность

Защитный кожух вентилятора
Аварийная система рулевого управления (по заказу)
Защита от несоответствующего управления
Кабина с конструкцией ROPS / FOPS
Исключительно надежная двухконтурная тормозная система
Прочие функции безопасности

Стр. 14

Экологичность

Система впрыска топлива Common Rail
Бесшумный вентилятор Hitachi (HS)
Двигатель с низким уровнем шума
Возможность повторной переработки машины

Стр. 15

Технические характеристики

Стр. 16-19

- **Двигатель удовлетворяет требованиям стандартов токсичности отработавших газов EPA Tire3 (США) и Stage III A (ЕС)**
- **Конструкция с низким уровнем шума**

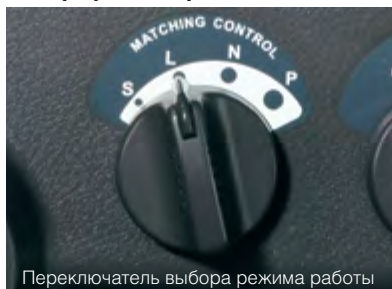


Примечание. На фотографиях не всегда представлено стандартное и дополнительное оборудование, перечни которого зависят от стран сбыта.

Повышенная производительность за счет передовой гидрообъемной трансмиссии, оригинальной технологии Hitachi

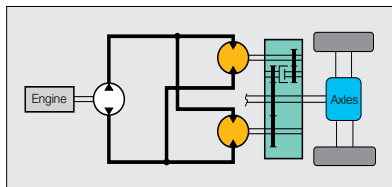
Электронная система управления позволяет выбрать тяговое усилие, оптимально соответствующее выполняемой работе. Гидрообъемная трансмиссия усовершенствована для повышения производительности.

Четыре рабочих режима для выполнения различных работ



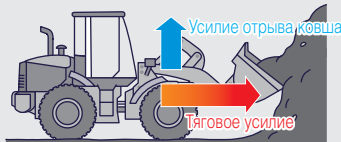
На колесном погрузчике ZW140 предусмотрена возможность выбора из четырех рабочих режимов в зависимости от выполняемых работ и предпочтений оператора. В каждом рабочем режиме электронная система управления, разработанная специалистами компании Hitachi, определяет давление в контуре рабочего оборудования и на основании этого регулирует крутящий момент ходового гидромотора для обеспечения оптимального сочетания тягового усилия и усилия отрыва ковша. Благодаря этому повышается производительность в пересчете на литр израсходованного топлива.

Гидрообъемная трансмиссия с двумя гидромоторами для обеспечения мощного разгона и высокой ходовой скорости (макс. скорость 39 км/ч)



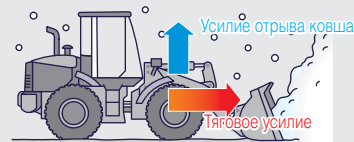
Гидрообъемная трансмиссия с двумя гидромоторами разработана для производительной работы в широком диапазоне скоростей. Например, на малой скорости два гидромотора развивают высокое тяговое усилие, а на высокой скорости один гидромотор гарантирует высокую ходовую скорость (до 39 км/ч). Кроме того, такая система облегчает преодоление подъемов и обеспечивает плавное ускорение/замедление только при помощи педали акселератора.

Обычная работа (режимы работы P, N и L)



Производительная погрузка при оптимальном тяговом усилии, которое соответствует выполняемой работе

Очистка снега (режим работы S)

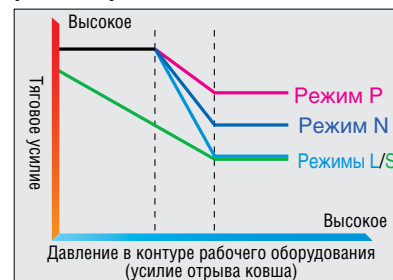


Производительная снегоочистка при оптимальном тяговом усилии, которое снижает пробуксовку на снегу

Четыре режима работы

Рабочие режимы	Перегружаемые материалы
Режим P (подбор материала и укладка в отвал)	- Измельченная горная порода относительно крупной фрагментации - Шлакобетон - Горная порода с большим удельным весом, глинистый грунт
Режим N (обычные операции)	Измельченная горная порода мелкой фрагментации
Режим L (погрузка и легкие экскавационные работы)	- Гравий - Булыжник - Песок - Куски пластмассы, промышленные отходы, стружка
Режим S (снегоочистка и работа в болотистой местности)	Снег

Электронное управление для обеспечения соответствия рабочих усилий



Режимы работы отличаются сбалансированными настройками тягового усилия и давления в контуре рабочего оборудования. При необходимости более высокого тягового усилия следует выбрать режим P.

Ограничение подачи топлива для повышения топливной экономичности



Ограничитель подачи топлива снижает частоту вращения коленчатого вала двигателя на 10 % с целью повышения топливной экономичности. При снижении частоты вращения коленчатого вала двигателя максимальное тяговое усилие, развиваемое гидрообъемной трансмиссией, не снижается.

Выключатель ограничителя подачи топлива	*ON (ВКЛ.)
Расход топлива, л/ч	88 %
Производительность, м³/ч	93 %
Топливная экономичность, м³/ч	106 %

*Коэффициент: 100 = выключатель ограничителя подачи топлива в положении OFF (ВЫКЛ.)
Примечание. Представленные данные получены в ходе испытаний, проведенных компанией Hitachi. Они могут отличаться от результатов работы в конкретных условиях.



Улучшенные основные характеристики

■ Высокое тяговое усилие

Тяговое усилие	кН	87
Усилие отрыва ковша	кН	92

■ Большая высота выгрузки и вылет (с ковшом вместительностью 2,0 м³ и с болтовым креплением ножей режущей кромки)

Высота выгрузки	мм	2840 мм
Вылет при выгрузке	мм	900 мм

Плавное изменение скорости благодаря электронному управлению

Гидрообъемная трансмиссия с двумя гидромоторами, косозубыми шестернями и электронным управлением обеспечивает бесступенчатое изменение скорости. В результате ускоряется перемещение машины между участками выполнения разных работ и уменьшается просыпание материала из ковша при выполнении операции погрузки и транспортировки.

Двигатель с высоким крутящим моментом

Макс. мощность: **96 кВт (129 л.с.)**

Макс. крутящий момент: **540 Н·м (55 кгс·м)**

Двигатель имеет прочную конструкцию, что позволяет ему развивать высокий крутящий момент при меньшей вибрации и, следовательно, обладать повышенным ресурсом. Благодаря высокому крутящему моменту крутые и затяжные подъемы преодолеваются легче, а скорость при этом падает незначительно. Данный силовой агрегат отличается хорошими экологическими показателями и соответствует новейшим стандартам токсичности отработавших газов.

Дифференциал с пропорциональным распределением крутящего момента (стандартная комплектация)

Дифференциал с пропорциональным распределением крутящего момента регулирует подачу тягового усилия к обоим колесам. Когда колеса испытывают разное сопротивление, он сводит к минимуму пробуксовку колеса на более рыхлой поверхности, чем и отличается от обычного дифференциала. Благодаря этому оборудованию колесный погрузчик серии ZW легко передвигается по болотистой или другой труднопроходимой местности.

Дифференциал повышенного трения (по заказу)

При движении по заснеженным дорогам или труднопроходимой местности дифференциал повышенного трения может эффективно работать вместо дифференциала с пропорциональным распределением крутящего момента. Он обеспечивает передачу тягового усилия к обоим колесам, что улучшает сцепление и снижает пробуксовку.

Великолепная маневренность для повышения производительности

Превосходная маневренность. Выбор скорости в зависимости от особенностей выполняемой работы. Улучшенный контроль и возможность выполнения нескольких действий одновременно. Все это ведет к повышению производительности.

Переключатель четырех настроек ограничения максимальной скорости

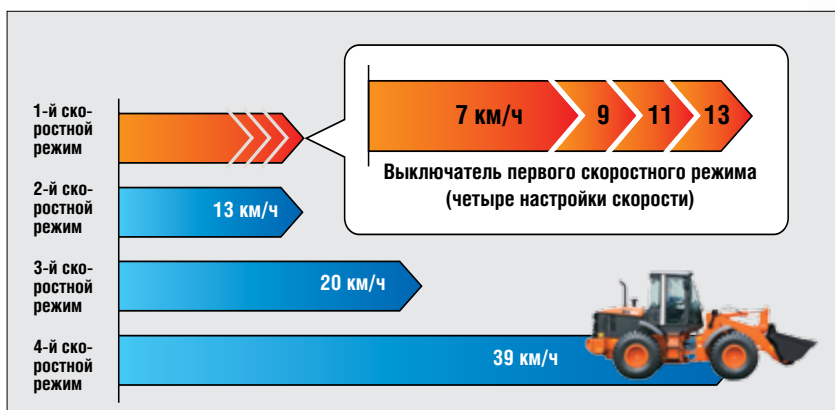


Полностью автоматическая система управления гидрообъемной трансмиссии предусматривает выбор из четырех настроек ограничения максимальной скорости в зависимости от особенностей выполняемых работ. Выбор оптимальной скорости снижает ударную нагрузку и способствует плавному ходу.

Выключатель первого скоростного режима для производительной погрузки и выполнения работ в ограниченном пространстве



После включения первого скоростного режима в распоряжении оператора оказываются еще четыре настройки максимальной скорости для более точного соответствия выполняемым работам и условиям на рабочей площадке. В этом случае ювелирной работы педалями акселератора и тормоза от оператора уже не требуется.



Педаль малого хода для удобства позиционирования машины в ограниченном пространстве



При помощи педали малого хода, которая регулирует расход гидравлического насоса, оператор может легко изменять скорость движения, не прикасаясь к педали акселератора. Благодаря этому облегчается позиционирование машины при погрузке.

Гидравлический контур для плавного совмещения действий



Параллельный/тандемный гидравлический контур позволяет стреле и ковшу перемещаться одновременно. Эта новая функция повышает производительность при погрузочных и экскавационных работах.

Передовые системы для повышения производительности

Плавающий режим

При включении плавающего режима стрела погрузчика следует неровностям покрытия исключительно под действием силы тяжести, то есть без использования энергии гидравлического контура. Полезность данного режима проявляется при подборе просыпавшегося во время погрузки грунта или снегоочистке.

Функция отключения подъема стрелы на заданной высоте (по заказу)

Стрела погрузчика может автоматически подниматься до заданной высоты. Удобство данной функции очевидно при загрузке самосвала или при работе в ограниченном по высоте пространстве.

Функция автоматического выравнивания ковша

После выгрузки ковш может автоматически установиться в положение, параллельное поверхности. В результате не приходится постоянно изменять положение ковша, повышается производительность погрузки.

Удобные системы для повышения производительности

Ограничительный клапан

Ограничительный клапан снижает ударную нагрузку при остановке стрелы. Контур ковша не имеет амортизирующей функции, что повышает эффективность очистки ковша от грязи за счет резкой остановки его движения.

Система плавности хода (по заказу)



Система плавности хода уменьшает вертикальное и горизонтальное раскачивание машины при движении по неровной поверхности и заснеженной дороге за счет автоматического управления рабочим оборудованием. Подавление ударных нагрузок и вибрации ведет к повышению плавности хода.





Двухуровневый кондиционер с автоматическим управлением и герметичная кабина



Двухуровневый кондиционер подает воздух в зону ног и верхнюю часть кабины. Поток воздуха и направление его подачи регулируются автоматически в зависимости от установленной температуры. Даже при работе в пыльных условиях в герметичную кабину не проникают пыль и мусор.

Дефлекторы обдува переднего и заднего стекол



Три дефлектора обдува переднего стекла и два дефлектора обдува заднего стекла предотвращают запотевание стекол, гарантируя беспрепятственный обзор в дождливую и холодную погоду.

Поддрессоренная кабина



Кабина крепится к раме на гидроэластичных опорах, поглощающих ударные нагрузки и вибрацию и снижающие резонансные колебания.

Надставка на крышу из полимерного материала



В верхней части кабины установлена полая надставка для образования воздушной прослойки. Назначение данного элемента заключается в том, чтобы предотвратить чрезмерный рост температуры в кабине и повысить охлаждающую способность кондиционера.

Конструкция, способствующая снижению уровня шума

Степень герметичности кабины находится на высоком уровне. Кроме того, уровень шума двигателя снижен посредством следующих решений.

- вентилятор системы охлаждения с гидроприводом и термодатчиком;
- бесшумный вентилятор Hitachi (HS);
- шумоизоляционные материалы кабины и моторного отсека.

Решения для повышения комфорта оператора: удобные органы управления



Эргономично расположенные переключатели и органы управления



На правой консоли расположены переключатели настроек, а на передней – переключатели и выключатели, необходимые для работы и движения. Простота эксплуатации машины достигнута продуманным расположением данных переключателей и выключателей.

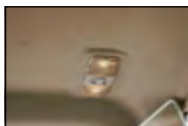
Перечень стандартных принадлежностей



Отсек для хранения горячих и холодных продуктов питания



Большой лоток и подстаканник



Плафон освещения кабины с концевым выключателем в двери



Карман с обратной стороны спинки сиденья

Комфортное амортизированное сиденье оператора



Сиденье с механической подвеской хорошо поглощает ударные нагрузки и вибрации, передаваемые от кузова машины, снижая физические нагрузки на оператора и повышая его комфорт.

По заказу предлагается сиденье с пневматической подвеской.

Кабина с панорамным обзором



Из этой кабины открывается практически круговой обзор, что достигается широким ветровым стеклом и отсутствием задних угловых стоек. Оператор всегда видит передние колеса машины, что повышает уровень безопасности и производительность погрузочных работ.

Улучшенный обзор вверх

Благодаря ветровому стеклу изогнутой формы обеспечен превосходный обзор вверх, поэтому оператор постоянно следит за перемещением ковша, а это положительно сказывается на безопасности погрузки.

Превосходный обзор назад

Моторный отсек закрыт низким капотом, края которого скруглены для лучшего обзора зоны позади машины. В результате оператор беспрепятственно видит задние колеса и противовес.

Многофункциональный джойстик (по заказу)



Для большей простоты эксплуатации предлагается многофункциональный джойстик.

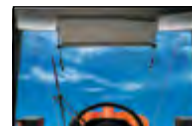
Регулируемая рулевая колонка



Оператор любой комплектации может подстроить под себя положение регулируемой рулевой колонки, чтобы обеспечить комфорт при работе.



Радиоприемник AM/FM

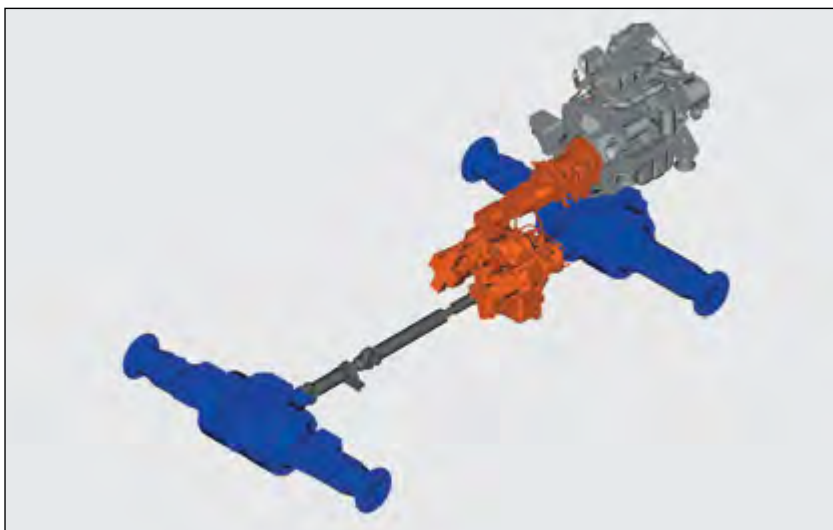


Солнцезащитный козырек

Повышенная надежность

Надежность машины повышена применением целого ряда передовых устройств, призванных гарантировать долгую и непрерывную работу.

Надежная система привода



Долговечные мосты

Усовершенствование переднего и заднего мостов также положительно сказалось на долговечности машины. Для уверенной работы в сложных условиях карьеров увеличили толщину стенок картеров мостов.

Прочные шестерни дифференциала

Для большей жесткости также увеличили толщину шестерен дифференциала.

Повышенные тормозные характеристики

Тормозные механизмы являются многодисковыми, установлены в картере моста и охлаждаются маслом.

Прочная и надежная рама



Толщину и прочность коробчатых балок рамы увеличили с целью лучшего противостояния скручивающим усилиям и увеличения срока службы машины. Центральные пальцы разнесены на большое расстояние также для большей стойкости к скручиванию.

Вентилятор системы охлаждения с гидроприводом и термодатчиком



Частота вращения вентилятора системы охлаждения регулируется в зависимости от температуры жидкости, что способствует более эффективному поддержанию температуры охлаждающей жидкости и гидравлического масла. В результате увеличивается срок службы узлов и деталей, а также снижается расход топлива. Кроме того, для упрощения процесса техобслуживания вентилятор установлен отдельно от двигателя.

Охладитель гидравлического масла большого объема

Высокая охлаждающая способность охладителя гидравлического масла уменьшает колебания температуры масла и продлевает срок службы узлов и деталей.

Топливный бак с защитой



Большой противовес расположен таким образом, чтобы защитить топливный бак в случае столкновений во время работы погрузчика.

Алюминиевые радиатор и масляный охладитель



В целях лучшей защиты от коррозии радиатор и маслоохладитель изготовлены из алюминия, а не из стали или меди, как обычно.

Светодиодные контрольные лампы и приборы



Долгий срок службы и надежность контрольных ламп, мониторов и прочих приборов гарантируют многочисленные светодиоды, которые реже выходят из строя.

Соединения с кольцевыми уплотнениями и герметичные электрические разъемы



Большое количество продуманных узлов и агрегатов служат повышению долговечности и надежности машины. В конструкцию гидравлической системы входят проверенные соединения с кольцевыми уплотнениями и гидравлические линии высокого давления, а в электрической системе применяются герметичные разъемы.



Сниженные эксплуатационные расходы

Расходы на эксплуатацию и техническое обслуживание удалось значительно снизить за счет централизации точек проверки и применения надежных комплектующих.



Фильтры кондиционера, расположенные в удобном для замены месте



Фильтр приточного воздуха можно легко заменить из кабины, а фильтр циркулирующего воздуха можно заменить, всего лишь сняв подстаканник.

Удобно расположенные фильтры

Топливный фильтр, топливный фильтр грубой очистки с водоотделителем и масляный фильтр двигателя продуманно расположены в месте, удобном для ежедневной проверки и обслуживания.

Увеличенный интервал замены моторного масла (с 250 до 500 моточасов)

Увеличение вместимости системы смазки двигателя и пропускной способности фильтра позволило увеличить интервал замены, что привело к сокращению времени на техническое обслуживание и времени простоя.

Простота слива

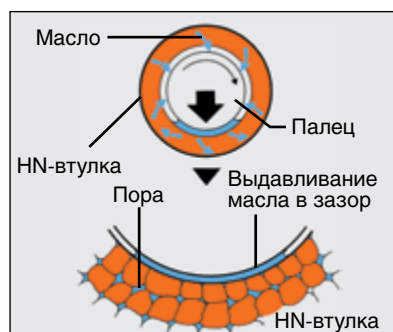
Кран слива моторного масла расположен в удобном для технического обслуживания месте. Теперь нет необходимости забираться под машину для слива моторного масла.



HN-втулки



В каждом соединении имеется HN-втулка с маслом высокой вязкости, снижающая расход консистентной смазки, увеличивающая интервал смазки (от 100 до 500 моточасов) и повышающая долговечность машины.



HN-втулка, еще один пример инновационной технологии, разработанной специалистами Hitachi, отличается долгим сроком службы и исключительной надежностью. Масло высокой вязкости закачено под действием вакуума в металл высокой твердости, спеченный из порошка. Во время работы погрузчика масло выдавливается из пор втулки в зазор между пальцем и втулкой, обеспечивая необходимую смазку.

Легкочитаемый монитор



Благодаря легкочитаемому монитору оператор может видеть инструкции по плановому сервисному и техническому обслуживанию.

Информация, выводимая на монитор:

часы, интервалы обслуживания, ходовая скорость, пробег, счетчик моточасов

Предупреждения о необходимости замены:

моторного масла и масляного фильтра двигателя, топливного фильтра, гидравлического масла и фильтра гидравлического масла, трансмиссионного масла и фильтра трансмиссионного масла, масла в картере моста.

Плоский пол в кабине



Для облегчения чистки пол в кабине сделан плоским.

Вентилятор системы охлаждения с гидравлическим приводом



Вентилятор системы охлаждения с гидроприводом и термодатчиком включен в стандартную комплектацию. Кроме того, для облегчения чистки вентилятор можно отвернуть в сторону.

Продуманно расположенная топливозаправочная горловина



Топливозаправочная горловина расположена в месте, удобном для заправки с уровня земли.

Передняя полурама, не собирающая грязь (DL)



Передняя полурама DL имеет форму, которая не позволяет скапливаться грязи, камням и снегу.

Конструкция с приоритетом безопасности

Высокий уровень безопасности работы
за счет целого ряда передовых устройств



Кабина с конструкцией ROPS / FOPS

Кабина с конструкцией ROPS / FOPS призвана защитить оператора в случае несчастного случая.

ROPS: Конструкция для защиты оператора при опрокидывании: ISO3471

FOPS: Конструкция для защиты оператора от падающих предметов: ISO3449

Высоко надежная двухконтурная тормозная система

Колесный погрузчик оснащен двухконтурной гидравлической тормозной системой: если один из контуров выходит из строя, торможение обеспечивается вторым. Надежное торможение гарантируется однодисковыми тормозами мокрого типа.

Защитный кожух вентилятора



Вентилятор системы охлаждения полностью закрыт защитной металлической сеткой для безопасности механиков во время технического и сервисного обслуживания.

Аварийная система рулевого управления

Аварийный электронасос обеспечивает необходимое давление масла для усилителя рулевого управления даже в случае аварийной ситуации. Поэтому даже при выходе двигателя из строя рулевое управление продолжает исправно функционировать.

Защита от несоответствующего управления

Пуск двигателя. Двигатель можно запустить только в том случае, если рычаг переднего / заднего хода установлен в нейтральное положение.

Трогание с места. Трансмиссия не работает, если стояночный тормоз установлен в положение ON (ВКЛ.) даже при находящемся в положении переднего или заднего хода рычаге.

Оставление рабочего места. Органы управления и рычаг переднего / заднего хода блокируются во избежание их несоответствующего перемещения.

Останов двигателя. Стояночный тормоз с пружинным приводом и гидравлическим растормаживанием автоматически включается, даже если оператор забывает это сделать.

Прочие функции безопасности



Ремень безопасности инерционного типа



Наклонная лестница

Экологичная конструкция

Более экологичная машина

Колесный погрузчик серии ZW оснащен экологичным, но при этом мощным двигателем, отвечающим требованиям стандартов токсичности отработавших газов Tier 3 и Stage III A. Для снижения выбросов твердых частиц (PM) и оксидов азота (NOx) часть отработавших газов подается на впуск.

Топливная система Common Rail

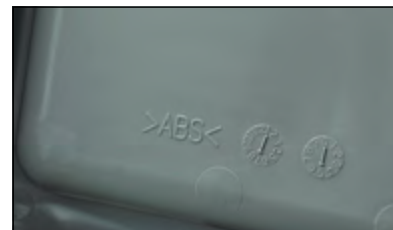
В данной топливной системе, способствующей соответствию требованиям стандартов токсичности отработавших газов, один насос нагнетает топливо под высоким давлением в общую топливораспределительную рампу, из которой топливо подается к форсункам для впрыска в цилиндры. Точного объема и момента впрыска топлива для повышения КПД процесса сгорания и мощности двигателя удалось добиться применением электронного управления. Благодаря этому были снижены выбросы PM (сажи)*, расход топлива и вибрация.

* Твердые частицы

Важное примечание: Допускается использовать только дизельное топливо (EN590).

В противном случае двигатель может повредиться.

Возможность повторной переработки машины



Примерно 95 % компонентов колесного погрузчика серии ZW можно подвергнуть повторной переработке. Для облегчения этого процесса полимерные детали имеют соответствующую маркировку. Машина совершенно не содержит в себе свинца. Радиатор и маслоохладитель изготовлены из алюминия, а провода произведены без использования свинца. Кроме того, если для работы на каких-либо площадках необходимо соблюдать специальные требования к защите окружающей среды, в гидравлическую систему может быть заправлено биоразлагаемое гидравлическое масло.

Машина со сниженным уровнем шума

Целый ряд решений обеспечивают машине более низкий уровень шума при работе. Во-первых, благодаря изохронному управлению двигателем частота вращения коленчатого вала ограничивается в безнагрузочном режиме или при малой нагрузке, в результате чего снижается уровень шума. Во-вторых, вентилятор имеет изогнутые лопасти, что способствует снижению сопротивления воздуха и шума от воздушного потока. В-третьих, проверенный временем глушитель значительно снижает шум и токсичность отработавших газов двигателя.

Бесшумный вентилятор Hitachi (HS)



Необходимый поток воздуха к радиатору и маслоохладителю обеспечивает вентилятор HS, отличающийся сниженным сопротивлением потоку воздуха и уровнем шума от воздушного потока, что вносит определенную долю в более тихую работу машины.

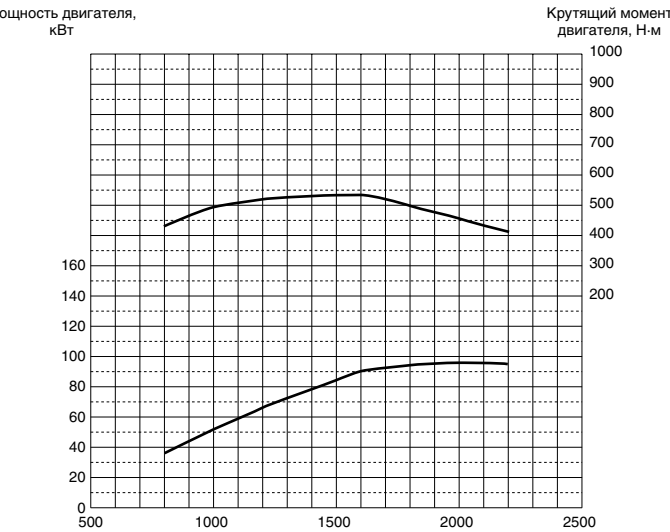
Двигатель с низким уровнем шума

Шум работы двигателя удалось снизить увеличением его механической прочности (более жесткий блок цилиндров) и применением тщательно разработанной зубчатой передачи со стороны маховика.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДВИГАТЕЛЬ

Модель	Cummins QSB4.5
Тип	4-тактный, с жидкостным охлаждением и системой непосредственного впрыска
Система подачи воздуха	С турбоагнетателем и промежуточным охладителем наддувочного воздуха
Кол-во цилиндров	4
Максимальная мощность SAE J1349 / ISO 9249	
полезная	96 кВт (129 л.с.) при 2000 об/мин
Номинальная мощность	
полезная	95 кВт (127 л.с.) при 2200 об/мин
Диаметр цилиндра и ход поршня	107 мм x 124 мм
Рабочий объем	4,46 л
Аккумуляторные батареи	2 шт., 12 В, 620 А тока холодного пуска, 80 А·ч, 140-минутный номинальный резерв
Воздушный фильтр	Двухэлементный, сухого типа, с индикатором загрязнения



СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

Трансмиссия	Гидрообъемная трансмиссия с двумя гидромоторами, электронным управлением и суммирующей коробкой передач
	Коробка передач: С фиксированными передаточными числами, промежуточным валом и возможностью переключения под нагрузкой
Система охлаждения	С принудительной циркуляцией
Ходовая скорость*, км/ч	Передний / задний ход
1-я передача	7,0 / 7,0
2-я передача	13,0 / 13,0
3-я передача	20,0 / 20,0
4-я передача	39,0 / 39,0

* С шинами – 17.5-25-12PR (L3)

МОСТЫ И БОРТОВЫЕ РЕДУКТОРЫ

Система привода	Полный привод
Передний и задний мосты	Мосты с полуразгруженными полуосями
Передний мост	Крепление к передней полураме
Задний мост	Шарнирное соединение
Редуктор и дифференциал	Двухступенчатый редуктор и дифференциал с пропорциональным распределением крутящего момента
Угол качания	Общий 20°(+10°, – 10°)
Бортовые редукторы	Планетарные

Шины (бескамерные, полиамидные)

Стандартные	17.5-25 12PR (L3)
-------------------	-------------------

ТОРМОЗА

Рабочий тормоз	Внутренние гидравлические дисковые тормозные механизмы всех 4 колес в масляной ванне
	Гидрообъемная трансмиссия обеспечивает дополнительное гидродинамическое торможение
Стояночный тормоз	Маслоохлаждаемый дисковый тормоз с пружинным включением и гидравлическим выключением, а также предохранительным устройством

СИСТЕМА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Тип	Рулевое управление посредством шарнирно-сочлененной рамы
Рулевой механизм	Полностью гидравлическое рулевое управление с рулевым гидромотором
Угол поворота	40° в каждую сторону, 80° в целом
Предохранительное давление	19,6 МПа (200 кгс/см²)
Цилиндры	Два поршневых цилиндра двухходового действия
Кол-во x диаметр цилиндра x ход поршня ..	2 x 65 мм x 419 мм
Минимальный радиус поворота по центральной линии наружного колеса ...	4 950 мм

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Управление стрелой и ковшом осуществляется посредством джойстика	
Управление стрелой	Трехпозиционный гидрораспределитель: подъем, опускание, равновесие
Управление ковшом с автоматическим возвратом в положение копания	Трехпозиционный гидрораспределитель: наклон назад, удержание, выгрузка
Основной гидронасос (погрузка и рулевое управление)	Шестеренного типа с производительностью 159 л/мин при 2200 об/мин при 20,6 МПа (210 кгс/см²)
Предохранительное давление	20,6 МПа (210 кгс/см²)
Насос гидрообъемной трансмиссии	Шестеренного типа с производительностью 41 л/мин при 2200 об/мин при 2,5 МПа (25 кгс/см²)
Насос трансмиссии	Шестеренного типа с производительностью 17 л/мин при 2200 об/мин при 1,96 МПа (20 кгс/см²)
Насос вентилятора	Шестеренного типа с производительностью 30 л/мин при 2200 об/мин при 11,8 МПа (120 кгс/см²)
Гидравлические цилиндры	
Тип	Два цилиндра стрелы и один цилиндр ковша, двухходового действия
Количество x диаметр цилиндра x ход поршня ..	Стрела: 2 x 125 мм x 620 мм
Фильтры	Ковш : 1 x 150 мм x 445 мм
Время рабочего цикла	Полнопоточный обратный фильтр 10 мкм в гидробаке
Подъем стрелы	6,0 с
Опускание стрелы	3,0 с
Выгрузка ковша	1,3 с
Всего	10,3 с

ЗАПРАВОЧНЫЕ ЕМКОСТИ

Топливный бак	180,0 л
Охлаждающая жидкость двигателя	25,0 л
Моторное масло	14,0 л
Коробка передач	10,0 л
Дифференциал переднего моста и колесные ступицы	24,0 л
Дифференциал заднего моста и колесные ступицы	25,0 л
Гидробак	80,0 л

ОБОРУДОВАНИЕ

СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

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

ДВИГАТЕЛЬ

- Бак регенерации охлаждающей жидкости
- Вентилятор системы охлаждения с гидроприводом и термодатчиком
- Защитное ограждение вентилятора
- Глушитель с большой выхлопной трубой под капотом
- Безопасный для окружающей среды слив моторного масла
- Охладитель моторного масла
- Топливный фильтр
- Быстросъемный топливный фильтр грубой очистки с водоотделителем
- Воздушный подогреватель (для холодного пуска)
- Воздушный фильтр с двойным фильтрующим элементом

СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

- Гидрообъемная трансмиссия с электронным управлением
- Передний и задний дифференциалы с пропорциональным распределением крутящего момента

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

- Функция автоматического выравнивания ковша
- Плавающий режим
- Датчик для контроля уровня жидкости в баке
- Фильтры гидравлического масла, установленные вертикально
- Джойстик
- Главный гидрораспределитель с двумя золотниками
- Соединения с кольцевыми уплотнениями

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

- Электрическая система напряжением 24 В
- Две стандартные аккумуляторные батареи (12 В, 620 А тока холодного пуска, 80 А·ч)
- Генератор (24 В, 65 А)
- Световые приборы: ходовые с защитным ограждением / указатели поворота с функцией аварийной световой сигнализации / стоп-сигналы, задние габаритные фонари

- и фонари движения задним ходом
- Фары рабочего освещения на кабине (2 шт.)
- Задние фонари рабочего освещения (2 шт.)
- Звуковой сигнал с кнопкой включения в центре рулевого колеса и выключателем на джойстике или правой консоли
- Сигнализация движения задним ходом
- Многофункциональный монитор и система предупреждения, включая звуковые и визуальные сигналы
- ЖК-дисплей: спидометр / часы / счетчик моточасов / одометр / указатель интервала замены / указатель системы плавности хода / указатель скоростного режима
- Приборы: температура охлаждающей жидкости двигателя / уровень топлива
- Контрольные лампы: двигатель / трансмиссия / разрядка
- Контрольные лампы: указатели поворота / дальний свет / фонари рабочего освещения / сервисное обслуживание / стояночный тормоз / остановка / низкое давление масла в тормозной системе / низкий уровень масла в тормозной системе / ремень безопасности / накаливание / техническое обслуживание / передний ход / задний ход / водоотделитель / перегрев / низкое давление моторного масла / загрязнение воздушного фильтра / температура гидравлического масла /
- Радиоприемник диапазонов AM/FM (24 В) с часами

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Кабина

- Конструкции ROPS* / FOPS** / многослойная изоляция для снижения уровня шума / сниженный уровень вибрации / омыватели переднего и заднего стекол / безосколочные стекла
- Регулируемый подлокотник
- Двухуровневый кондиционер с автоматическим управлением и герметичная кабина
- Дефлекторы обдува переднего и заднего стекол
- Отсек для хранения горячих и холодных продуктов питания
- Солнцезащитный козырек
- Сиденье (Kab): тканевая обивка, высокая спинка, механическая подвеска, регулировка в зависимости от веса и роста, регулировка в продольном направлении, наклон спинки, регулировка углового положения

- подлокотника
- Карман на спинке сиденья
- Ремень безопасности инерционного типа шириной 50 мм
- Большой лоток и подстаканник
- Резиновый напольный коврик
- Регулируемая рулевая колонка
- Рулевое колесо с текстильной отделкой, ограничивающей проскальзывание
- Зеркала заднего вида (2 наружных и 2 внутренних)
- Эргономично расположенные поручни и ступени с противоскользящим покрытием
- Крючок для одежды

РЫЧАЖНЫЙ МЕХАНИЗМ ПОГРУЗОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

- Z-образный рычажный механизм (высокое усилие отрыва ковша)

КОВШИ И НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Ковш общего назначения с болтовым креплением ножей режущей кромки: 2,0 м³ (с «шапкой» по ISO)

ШИНЫ

- 17.5-25-12PR (L3)
- Одноставные ободья

ПРОЧЕЕ

- Передние и задние крылья
- Штанга блокировки шарнирного сочленения
- Антивандалная защита с запираемыми моторным отсеком и крышкой топливозаправочной горловины
- Встроенный противовес
- Тяговый брус с качающимся пальцем
- Крюки для строповки и крепления
- Задняя решетка открытого типа

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

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

ДВИГАТЕЛЬ

- Воздушный фильтр грубой очистки
- Вентилятор системы охлаждения двенаправленного вращения

СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

- Дифференциал повышенного трения

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

- Главный гидрораспределитель с тремя золотниками
- Трубопроводы для третьего золотника
- Джойстик и вспомогательный рычаг для третьей функции
- Многофункциональный джойстик
- Многофункциональный джойстик и вспомогательный рычаг для третьей функции
- Автоматическая система плавности хода
- Функция отключения подъема ковша на заданной высоте
- Функция выравнивания ковша

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

- Фары рабочего освещения на кабине (2 шт.)
- Задние фонари рабочего освещения на кабине (2 шт.)
- Розетка электропитания 12 В

КОВШИ И НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Стрела высокого подъема
- Ковши (см. стр. 18-19)

РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

- Сиденье (Grammer): тканевая обивка, высокая спинка, пневматическая подвеска, подогрев, регулировка в зависимости от веса и роста, регулировка в продольном направлении, наклон спинки, регулировка углового положения подлокотника, регулировка продольного и наклонного положения подушки, регулировка высоты и наклона подлокотника, регулировка поясничного подпора
- Подголовник для сиденья Grammer
- Подголовник для сиденья Kab
- Ремень безопасности инерционного типа шириной 76 мм

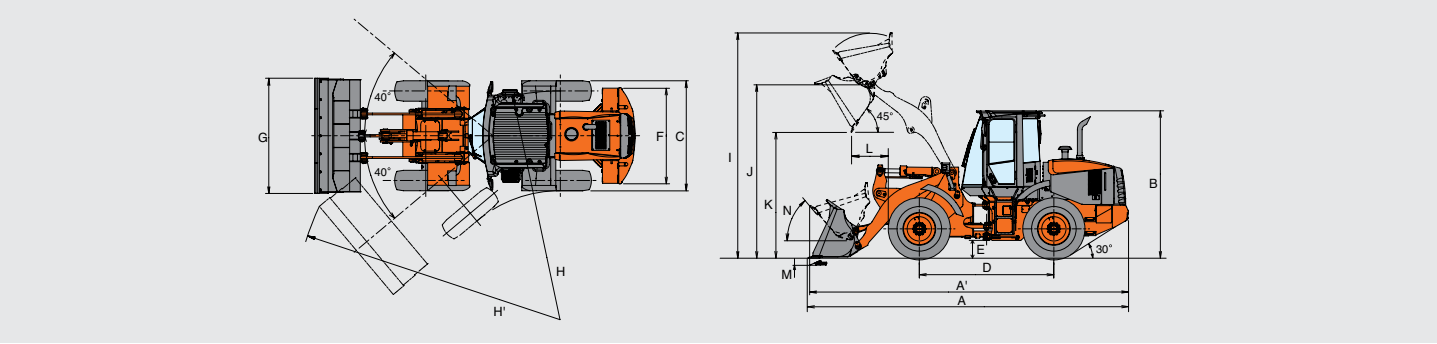
ПРОЧЕЕ

- Полноценное заднее крыло с брызговиком
- Задний кронштейн крепления номерного знака
- Противооткатные башмаки
- Рукоять высокого подъема
- Аварийная система рулевого управления
- Защитные щитки под передней полурамой и трансмиссией

Примечания: *: Конструкция защиты оператора при опрокидывании (ROPS) соответствует стандарту ISO 3471:1994
**: Конструкция для защиты оператора от падающих предметов (FOPS) соответствует стандарту FOPS 3449:1992 (все уровни)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

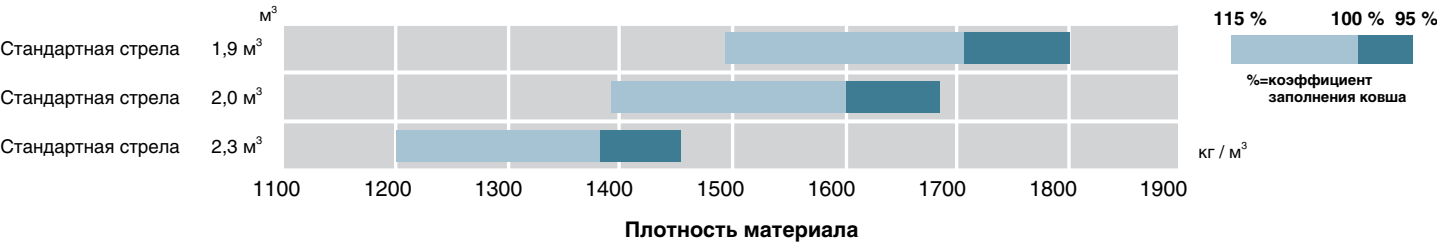


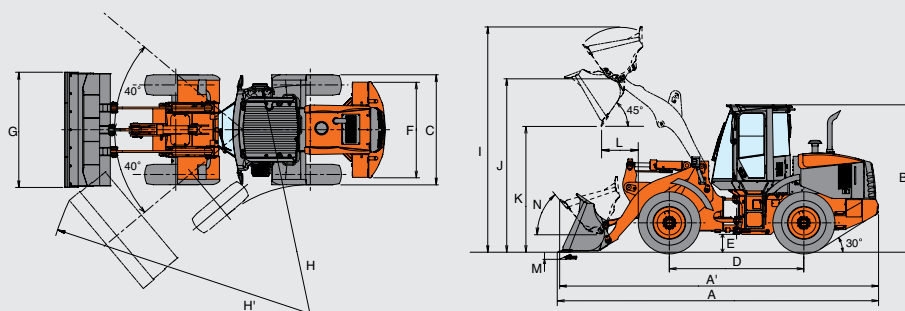
Тип ковша			Стандартная стрела		
			Общего назначения		
			С болтовым креплением ножей режущей кромки	С зубьями на болтовом креплении	С болтовым креплением ножей режущей кромки
Вместимость ковша	С «шапкой» по ISO	м³	2,0	1,9	2,3
	Геометрическая по ISO	м³	1,6	1,6	1,9
A Габаритная длина с ковшом		мм	6910	7040	7010
A' Габаритная длина (в транспортном положении)		мм	6870	6960	6930
B Габаритная высота по крыше кабины		мм		3170	
C Габаритная ширина по шинам		мм		2390	
D Колесная база		мм		2900	
E Дорожный просвет		мм		380	
F Ширина колеи		мм		1930	
G Ширина ковша		мм		2480	
H Радиус поворота (по осевой линии шины внешнего колеса)		мм		4950	
H' Макс. радиус поворота с ковшом в положении перевозки груза		мм	5740	5770	5760
I Габаритная высота с максимально поднятым ковшом		мм	4950	4950	5040
J Максимальная высота подъема пальца поворота ковша		мм	3730	3730	3730
K Высота разгрузки при максимальной высоте подъема пальца поворота ковша с углом разгрузки 45°		мм	2790	2700	2720
L Вылет кромки ковша при максимальной высоте подъема пальца поворота ковша с углом разгрузки 45°		мм	950	1030	1020
M Глубина резания грунта (ковш установлен горизонтально в нижнем положении)		мм	110	120	110
N Макс. угол подворота ковша для движения		град.		50	
Статическая опрокидывающая нагрузка*	Полурамы прямо	кг	8050	8170	7990
	Полурамы сложены на максимальный угол 40°	кг	6970	7090	6910
Усилие отрыва		кН (кгс)	96 (9790)	104 (10 600)	87 (8870)
Эксплуатационная масса*		кг	10 290	10 240	10 330

Примечания: 1. Все габаритные размеры, массовые параметры и характеристики приведены в соответствии со стандартами ISO 6746-1:1987, ISO 7137:1997 и ISO 7546:1983
2. Статическая опрокидывающая нагрузка и эксплуатационная масса, отмеченные знаком «*», приведены для погрузчика с шинами 17.5-25-12PR (L3) (без балластировочных грузов), всеми смазочными материалами, полным топливным баком и оператором.
Устойчивость машины и эксплуатационная масса зависят от массы противовеса, размера шин и наличия прочего оборудования.

ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫБОРУ КОВША

Общего назначения





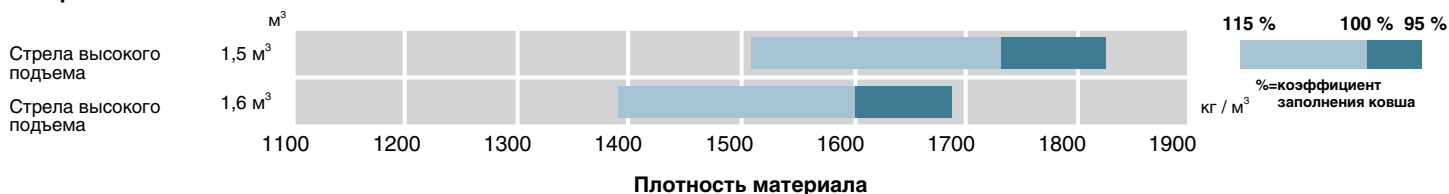
Тип ковша		Стрела высокого подъема	
		Общего назначения	
		С болтовым креплением ножей режущей кромки	С зубьями на болтовом креплении
Вместимость ковша	С «шапкой» по ISO м³	1,6	1,5
	Геометрическая по ISO м³	1,3	1,2
A	Габаритная длина с ковшом мм	7240	7360
A'	Габаритная длина (в транспортном положении) мм	7220	7300
B	Габаритная высота по крыше кабины мм	3 170	
C	Габаритная ширина по шинам мм	2390	
D	Колесная база мм	2900	
E	Дорожный просвет мм	380	
F	Ширина колеи мм	1930	
G	Ширина ковша мм	2480	
H	Радиус поворота (по осевой линии шины внешнего колеса) мм	4950	
H'	Макс. радиус поворота с ковшом в положении перевозки груза мм	5890	5930
I	Габаритная высота с максимально поднятым ковшом мм	5140	
J	Максимальная высота подъема пальца поворота ковша мм	4090	
K	Высота разгрузки при максимальной высоте подъема пальца поворота ковша с углом разгрузки 45° мм	3250	3160
L	Вылет кромки ковша при максимальной высоте подъема пальца поворота ковша с углом разгрузки 45° мм	1020	1090
M	Глубина резания грунта (ковш установлен горизонтально в нижнем положении) мм	200	210
N	Макс. угол подворота ковша для движения град.	50	
Статическая опрокидывающая нагрузка*	Полурамы прямо кг	6300	6410
	Полурамы сложены на максимальный угол 40° кг	5430	5530
Усилие отрыва кН (кгс)		114 (11 620)	124 (12 640)
Эксплуатационная масса* кг		10 540	10 480

Примечания: 1. Все габаритные размеры, массовые параметры и характеристики приведены в соответствии со стандартами ISO 6746-1:1987, ISO 7137:1997 и ISO 7546:1983

2. Статическая опрокидывающая нагрузка и эксплуатационная масса, отмеченные знаком «*», приведены для погрузчика с шинами 17.5-25-12PR (L3) (без балластировочных грузов), всеми смазочными материалами, полным топливным баком и оператором.

Устойчивость машины и эксплуатационная масса зависят от массы противовеса, размера шин и наличия прочего оборудования.

Общего назначения



Компания оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики без предварительного уведомления.

Показанные на иллюстрациях модели могут содержать оборудование, устанавливаемое по заказу покупателя, дополнительные принадлежности, а стандартное оборудование может иметь неполную комплектацию, отличаться по цвету и конструктивным особенностям. Прежде чем приступить к эксплуатации машины, внимательно прочтите руководство оператора для соблюдения правил эксплуатации.