

Серия ZW

HITACHI

ZW  
250



## КОЛЕСНЫЙ ПОГРУЗЧИК

- Код модели: ZW 250
- Эксплуатационная масса: 19 350 - 19 890 кг
- Ёмкость ковша: «с шапкой» по ISO: 2,8 - 3,8 м<sup>3</sup>
- Максимальная мощность двигателя: 179 кВт (240 л.с.)

# Новое поколение колесных погрузчиков:

---

## ZW Серия

**Первоклассная производительность  
в сочетании с удивительной  
мобильностью**

В новой серии колесных погрузчиков ZW реализован ряд передовых технологий и механизмов. Впервые на подобных моделях использована схема полного контроля работы двигателя и подачи насоса. Три режима работы и три режима движения помогают повысить удобство эксплуатации и производительность. Более того, воплощение большого количества новых разработок обеспечивает высокую мощность и скорость передвижения и осуществления работ по погрузке. Серия ZW устанавливает новый стандарт производительности для колесных погрузчиков.



### Производительность

Три режима работы увеличивают производительность и снижают расход топлива  
Три режима передвижения для оптимального переключения передач  
Автоматическая трансмиссия с системой определения нагрузки  
Двигатель с высоким крутящим моментом и мощный гидротрансформатор  
Дифференциал с пропорциональным распределением крутящего момента  
Дифференциал повышенного трения (Опция)  
Плавное выполнение одновременных операций за счет улучшенной системы гидравлики  
Система управления муфтой сцепления  
Автоматическое выравнивающее устройство рукояти (Опция)  
Система управления ходом (Опция)  
*Страница 4-7*

### Комфортабельная кабина с панорамным обзором

Двухуровневый автоматический кондиционер воздуха и герметичная кабина  
Система обогрева ветрового и заднего стекол  
Конструкция с пониженным уровнем шума  
Панорамная кабина  
Улучшенный обзор  
Хороший обзор зоны позади машины  
Отличная эргономика органов управления  
Переключатель пониженной (DSS) и повышенных (USS) передач  
Многофункциональный джойстик  
Сиденье с пневматической подвеской  
*Страница 8-9*

### Повышенная надежность

Прочные шестерни дифференциала  
Надежная система приводов  
Прочные мосты  
Насосы с регулируемой производительностью  
Прочная рама  
Вентилятор системы охлаждения с гидроприводом и термодатчиком  
Охладитель гидравлического масла большого объема  
Защищенный топливный бак  
Алюминиевый радиатор и маслоохладитель  
Светодиодные приборы и индикаторы  
Гидравлические соединения с кольцевым уплотнением и водонепроницаемые электрические разъемы  
*Страница 10-11*

### Легкое техническое обслуживание

Увеличенные интервалы замены гидравлического масла  
Удобно расположенные фильтры  
Легкая замена фильтров системы кондиционирования воздуха  
HN втулки  
Продуманное расположение горловины топливного бака  
Вместительный ящик для инструментов  
Легко-читаемый монитор  
Легкий слив рабочих жидкостей  
Ровный пол кабины  
Крышка радиатора на петлях  
Грязезащитная (DL) передняя рама  
*Страница 12-13*

### Безопасность

Защитный кожух вентилятора  
Аварийная система рулевого управления  
Защита от несоответствующего управления  
Конструкция кабины, отвечающая требованиям ROPS (конструкция для защиты при опрокидывании) / FOPS (конструкция для защиты от падающих предметов)  
Высоконадежная двухконтурная тормозная система  
И другие системы безопасности  
*Страница 14*

### Окружающая среда

Система впрыска топлива Common rail  
Двигатель с низким уровнем шума  
Охлаждаемая система рециркуляции отработавших газов (EGR)  
Малозумный вентилятор Hitachi (HS)  
Маркировка деталей, подлежащих вторичной переработке  
*Страница 15*

### Технические характеристики

*Страница 16-19*

- **Новый двигатель отвечает требованиям регулирования выбросов в атмосферу Emission Regulations Stage III A**
- **Улучшенная конструкция с низким уровнем шумов отвечает перспективным европейским нормативам допустимого уровня шума 2000 / 14 / EC, STAGE II**



Примечание: На фотографиях изображено дополнительное оборудование.

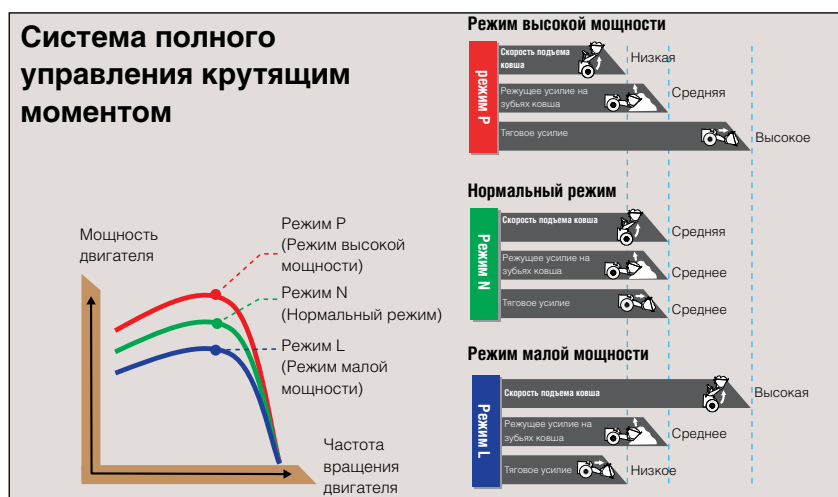


# Погрузчик оснащен многочисленными технологичными системами для обеспечения удивительной мобильности и высокой производительности

Новая серия колесных погрузчиков ZW оснащена большим количеством технологичных систем: система ТТ\*, полностью обновленная гидравлическая система и трансмиссия, согласованное выполнение операций, впечатляющая мобильность и производительность наряду с низким расходом топлива, и многое другое.

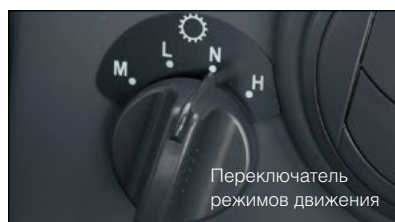
\*Полный контроль крутящего момента

## Три режима работы для увеличения производительности и снижения расхода топлива



Три режима работы могут быть выбраны в соответствии с предпочтениями оператора и условиями выполняемой работы. В каждом режиме работы система ТТ\* управляет насосом и крутящим моментом двигателя для сбалансированных усилий и скорости операций, согласно требованиям выполняемой работы. Три режима работы могут быть оптимально подобраны для любого разрабатываемого материала с обеспечением высокой производительности.

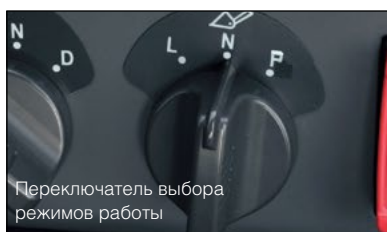
## Три режима управления для оптимального выбора скоростей



Три режима движения могут быть выбраны в соответствии с предпочтениями оператора и условиями выполняемой работы.

### Режим L:

Включается со второй передачи и использует быструю смену передач.



**Режим P:** Тяжелые землеройно-транспортные работы

**Режим N:** Погрузка

**Режим L:** Работы легкого типа

Подходит для передвижения на большие расстояния по горизонтальному участку пути.

### Режим N:

Включается со второй передачи и использует медленную смену передач. Подходит для осуществления обычных землеройных и погрузочных работ, таких как V-образная загрузка и транспортировка груза в ковше.

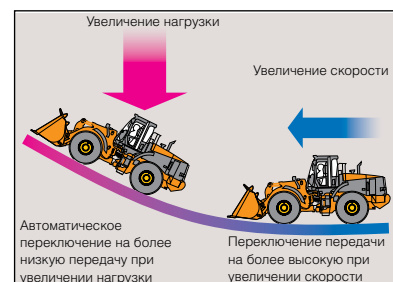
### Режим H:

Осуществляет переключение передач с такой же скоростью, как и в режиме N, и автоматически, в зависимости от нагрузки, переключает передачи вниз, до первой передачи без необходимости использования DSS\* и не прибегая к режиму ручного переключения.

\*Переключатель понижающей передачи



## Автоматическая трансмиссия с системой определения нагрузки



Оптимальное время для переключения передач выбирается в автоматическом режиме в зависимости от скорости и нагрузки.



### **Система электронного управления для плавного переключения передач**

Быстрое и плавное переключение передач может осуществляться в автоматическом режиме посредством системы электронного управления через винтовую зубчатую передачу. Это обеспечивает скоростную работу с наименьшей потерей содержимого ковша при подъемно-транспортных работах.

### **Двигатель с высоким крутящим моментом и мощный гидротрансформатор**

Максимальная мощность: **179 кВт (240 HP)**  
Номинальная мощность: **163 кВт (219 HP)**  
Максимальный крутящий момент: **1 022 Нм (104 кгс•м)**

Новый двигатель обеспечивает высокий крутящий момент на маленькой скорости в прямой зависимости от акселерации без необходимости полного открытия дроссельной заслонки. Мощный гидротрансформатор обеспечивает эффективное передвижение при полной нагрузке без потери скорости (например, при продолжительном подъеме в гору).

### **Пропорциональный дифференциал крутящего момента (Стандартная комплектация)**

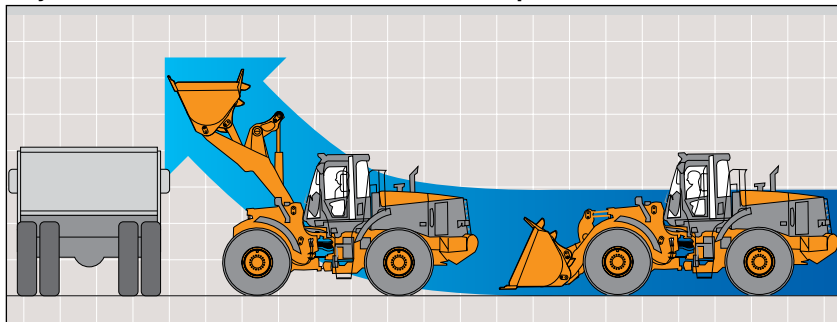
Пропорциональный дифференциал крутящего момента распределяет тяговое усилие между колесами. Когда дорожное сопротивление у каждого из колес разное, данный механизм, в отличие от традиционного дифференциала, предотвращает пробуксовку колеса на мягком грунте. Данное устройство позволяет колесным погрузчикам серии ZW без труда передвигаться по заболоченной или другой труднопроходимой местности.

### **Дифференциал повышенного трения (Опция)**

На заснеженной дороге или труднопроходимой местности дифференциал повышенного трения может работать вместо пропорционального дифференциала крутящего момента. Его работа обеспечивает эффективное распределение тяговой силы между колесами для улучшенной реализации сцепления и уменьшения пробуксовки.

# Ряд тщательно разработанных механизмов, обеспечивающих впечатляющую мобильность и производительность

## Улучшенный показатель совмещения операций подъем-движение.



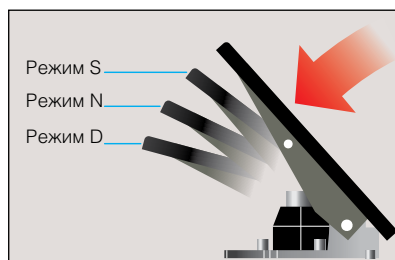
Для увеличения производительности погрузочно-разгрузочных и транспортных работ, подъем ковша осуществляется при одновременном движении. На колесных погрузчиках серии ZW совмещение операций подъема ковша и движения улучшено на 10%, что обеспечивает эффективность погрузочно-разгрузочных работ и увеличение производительности.

## Плавное выполнение совмещенных операций благодаря улучшенной системе гидравлики

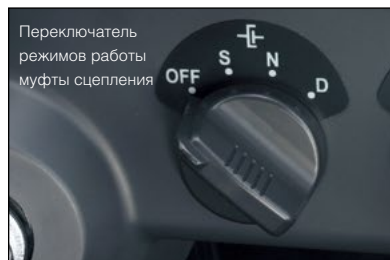


Применение параллельных и тандемных контуров гидравлической системы позволяет управлять рукоятью погрузчика и его ковшем одновременно, в отличие от традиционных машин. Это может значительно увеличить эффективность экскаваторных и погрузочных работ, тем самым повышая производительность.

## Система управления муфтой сцепления



Время отключения муфты сцепления может быть выбрано из трех вариантов для того, чтобы наилучшим образом соответствовать разным условиям работы, включая работу на ровной местности и под уклоном.



**Режим S:**  
Сцепление очень быстро отключается нажатием на педаль для обеспечения быстрой скорости погрузки на ровной поверхности.

**Режим N:**  
Сцепление отключается при нажатии педали наполовину, что обеспечивает устойчивость погрузчика при работе под уклоном.

**Режим D:**  
Сцепление отключается при нажатии на педаль до упора для осуществления выгрузки ковша при работе на наклонной поверхности.

**Выкл:**  
Муфта сцепления отключена.





## Усовершенствованные механизмы, повышающие эффективность работы

### Система плавающего положения стрелы

Система плавающего положения позволяет стреле погрузчика сохранять свое положение независимо от неровностей дорожного покрытия, используя только свой собственный вес без активации системы гидравлики. Эта система очень полезна при осуществлении подбора просыпавшегося грунта во время погрузки или при очистке снега.

### Система управления стрелой погрузчика

Стрела погрузчика может быть автоматически поднята на предустановленную высоту. Данная функция очень удобна при загрузке самосвалов или при работе на производственном участке с ограниченной рабочей высотой.

### Автоматическое выравнивающее устройство стрелы (Опция)

Стрела погрузчика может быть автоматически опущена и поднята на предустановленную высоту. Используя переключатели, установленные в кабине, можно запрограммировать верхний и нижний параметры высоты подъема.

### Система автовыравнивания ковша

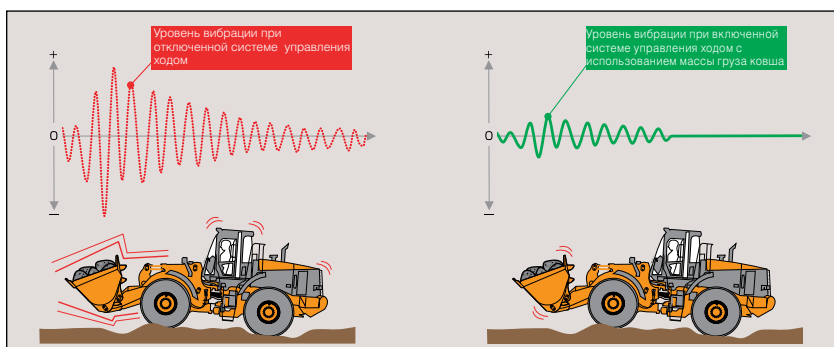
После выгрузки, ковш погрузчика может быть автоматически установлен в положение, параллельное поверхности. Данная система исключает работу оператора по выравниванию ковша для обеспечения эффективной загрузки.

## Вспомогательные устройства для комфорта оператора и повышения эффективности работы

### Ограничительный клапан

Ограничительный клапан может эффективно снижать ударную нагрузку во время движения стрелы погрузчика вверх и вниз. Ковш погрузчика не оснащается системой амортизации толчков при работе, тем самым обеспечивается эффективная очистка от налипающей грязи.

### Система управления ходом (Опция)

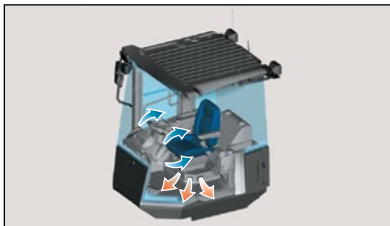


Система управления ходом снижает вертикальное и горизонтальное раскачивание машины при движении по неровной местности или заснеженной дороге посредством автоматического управления положением рабочего оборудования. Ударная нагрузка и вибрация могут быть заметно снижены, обеспечивая комфорт при движении.





### Двухуровневый автоматический кондиционер воздуха и герметичная кабина



Двухуровневый кондиционер предоставляет возможность одновременного кондиционирования воздуха в области ног и головы. Направление и объем воздушного потока могут быть настроены автоматически, в зависимости от установленной температуры. Герметичная кабина препятствует проникновению пыли и строительного мусора при работе в сложных условиях.

### Полимерная крыша кабины



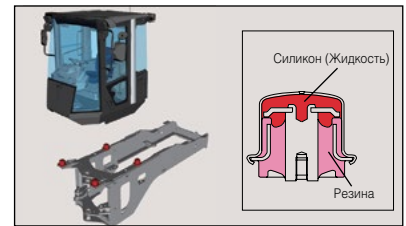
### Система обогрева лобового и заднего стекол



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

Полая структура крыши кабины формирует воздушную прослойку. Она помогает уменьшить повышение температуры в кабине и повышает эффективность работы кондиционера воздуха.

### Кабина с системой амортизации



Кабина установлена на специальных гидроэластичных опорах, которые поглощают удары и вибрацию и снижают резонансные колебания.

### Низкий уровень шумов

Кабина обладает отличной герметичностью.

Для снижения шумов, наряду с новым малошумным двигателем, используются и другие системы:

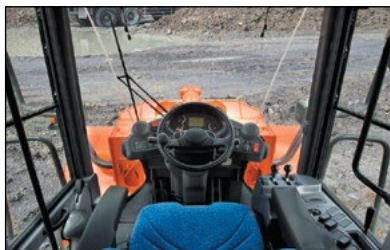
- Вентилятор системы охлаждения с гидроприводом и системой контроля температуры
- Новый малошумный вентилятор Hitachi (HS)
- Новые шумоизоляционные материалы кабины и моторного отсека
- Продуманное расположение масляного бака системы гидравлики



# Решения для удобства работы оператора



## Комфортабельная кабина с панорамным обзором



Панорамная кабина дает почти круговую обзорность, чему способствует широкое ветровое стекло и отсутствие задних угловых стоек. Передние колеса всегда находятся в поле зрения оператора, тем самым повышается безопасность и эффективность загрузки.

## Улучшенный обзор

Лобовое стекло изогнутой формы обеспечивает хорошую обзорность. Оператор может непосредственно наблюдать за перемещением ковша, что делает процесс погрузки более безопасным.

## Хороший обзор зоны позади машины

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



Для удобства использования, многофункциональный джойстик расположен в верхней части рычага управления.

## Удобное сиденье с подвеской



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.*

## Эргономичное расположение органов управления



Для удобства работы органы управления расположены на специальной консоли справа.

## Переключатель пониженной (DSS) и повышенных (USS) передач

DSS и USS разработаны для переключения передач простым нажатием кнопки.

## Богатая стандартная комплектация



Отсек для хранения горячих и холодных продуктов питания



Большой лоток и подстаканник



Освещение кабины включается при открытии двери



Кармашек на спинке сидения



Радиоприемник AM / FM

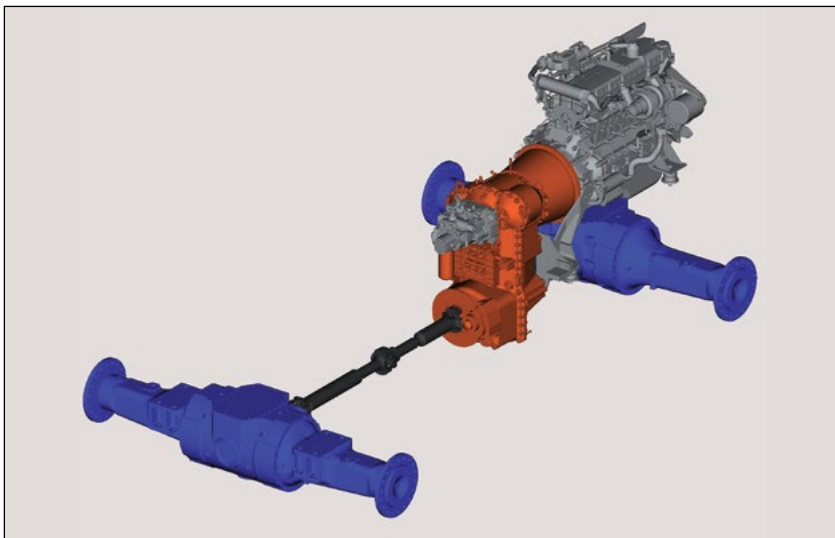


Солнцезащитный козырек

## Повышенная надежность

Надежность погрузчика повысилась с применением современных механизмов, рассчитанных на продолжительную работу.

### Надежная система приводов



#### Трансмиссия

Применяемая трансмиссия может эффективно снижать передаваемые нагрузки.

Это обеспечивает низкий уровень шума и увеличивает срок службы, повышая надежность.

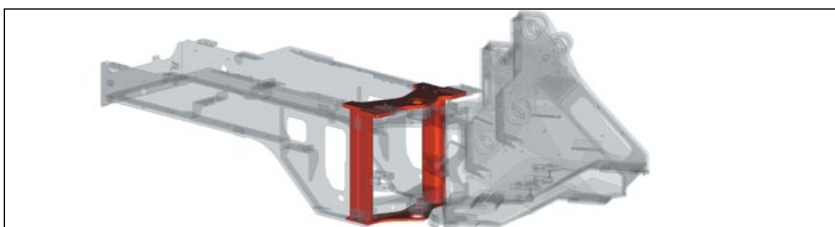
#### Прочные шестерни дифференциала

Для повышения надежности были усилены шестерни дифференциала.

#### Надежная система привода

Новый двигатель системы ОНС с четырьмя клапанами на цилиндр оснащен новой усиленной головкой и блоком цилиндров, новым коленчатым валом и новой рамой.

#### Прочная рама



Для увеличения надежности, рама погрузчика с лонжеронами замкнутого профиля была усилена. Центральные балки усиления разнесены на большое расстояние для повышения сопротивления на скручивание.

#### Вентилятор системы охлаждения с гидроприводом и термодатчиком



Скорость работы вентилятора может регулироваться в зависимости от температуры жидкости для эффективного охлаждения охлаждающей жидкости, масла системы гидравлики, трансмиссионного масла и масла гидротрансформатора. В результате увеличивается продолжительность службы деталей и снижается расход топлива. Для удобства обслуживания вентилятор установлен отдельно от двигателя.

#### Охладитель гидравлического масла большого объема

Высокая охлаждающая способность маслоохладителя гидравлической системы помогает снизить колебания температуры масла и увеличить продолжительность службы компонентов.

#### Защищенный топливный бак



Большой противовес установлен так, чтобы обеспечить защиту топливного бака от повреждения при столкновении с различными препятствиями во время работы.



### Алюминиевый радиатор и маслоохладитель



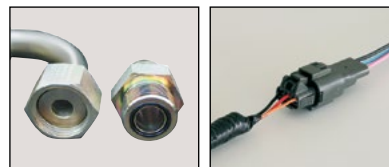
Для обеспечения защиты от коррозии, радиатор и маслоохладитель изготовлены из алюминия, вместо традиционных стали или меди.

### Светодиодные приборы и индикаторы



Для увеличения продолжительности службы и надежности в системе индикации, мониторах и системе сигнализации применяется большое количество светодиодов.

### Гидравлические соединения с кольцевым уплотнением и водонепроницаемые электрические разъемы



Большое количество тщательно разработанных деталей используется для повышения прочности и обеспечения надежности. В гидравлической системе используются зарекомендовавшие себя соединения с кольцевым уплотнением и гидропроводы высокого давления, а в электрической системе применяются водонепроницаемые электрические разъемы.



## Сниженные эксплуатационные расходы

С применением новых надежных деталей и сгруппированных точек проверки заметно снизились эксплуатационные расходы и затраты на техническое обслуживание.



### Увеличенные интервалы замены гидравлического масла (с 1 000 до 4 000 часов)

Использование оригинального гидравлического масла Hitachi может в четыре раза увеличить интервал замены. Сливной шланг для замены гидравлического масла устанавливается стандартно.

### Легкий слив

Кран слива моторного масла имеет удобное месторасположение. Для слива масла не нужно работать под машиной.

### Увеличенный срок замены фильтров (с 250 до 500 часов)

Интервалы замены фильтров увеличены за счет большего объема масла и применения улучшенных фильтров, тем самым снижая затраты и уменьшая время простоя при обслуживании.

### Удобно расположенные фильтры



Двойной топливный фильтр с водоотделителем, масляный фильтр двигателя имеют удобное расположение для простоты ежедневной проверки и обслуживания с земли.

### Легкая замена фильтров системы кондиционирования воздуха



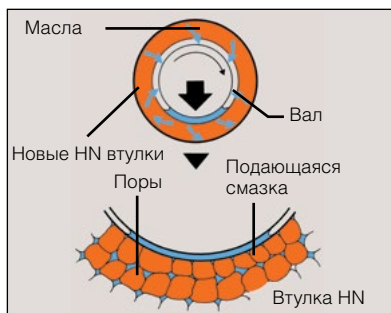
Воздушный фильтр может быть с легкостью заменен из кабины, также как и фильтр системы рециркуляции воздуха, который расположен под подстаканником.



## HN втулки



HN-втулки, содержащие масло высокой вязкости, расположены в местах соединений для снижения потребления консистентной смазки, что увеличивает интервалы смазки (с 100 до 500 часов) и повышают долговечность.



Конструкция втулки HN – это еще один пример новой технологии, разработанной Hitachi, которая обладает высокой надежностью и длительным сроком службы. Масло высокой вязкости закачено под действием вакуума в металл высокой твердости, спеченный из порошка. Во время работы масло медленно проникает из пор втулки в пространство между валом и втулкой, тем самым обеспечивая смазку.



## Продуманное расположение горловины топливного бака



Горловина топливного бака имеет удобное месторасположение, позволяющее вести заправку топлива с земли.

## Вместительный ящик для инструментов



Вместительный ящик для инструментов расположен у верхней ступеньки лестницы на правой стороне погрузчика. В нем может храниться инструмент и шприц для консистентной смазки.

## Легко-читаемый монитор

При помощи монитора с удобным считыванием информации, оператор может следовать инструкции по плановому техническому обслуживанию и ремонту.

### Индикация монитора

Часы, расход топлива, интервал между техническими обслуживаниями, скорость движения, пройденное расстояние, счётчик моточасов

### Индикация необходимости замены:

Масла двигателя / фильтра очистки масла двигателя, топливного фильтра, гидравлического масла / фильтра очистки масла системы гидравлики, трансмиссионного масла / фильтра очистки трансмиссионного масла

## Ровный пол кабины



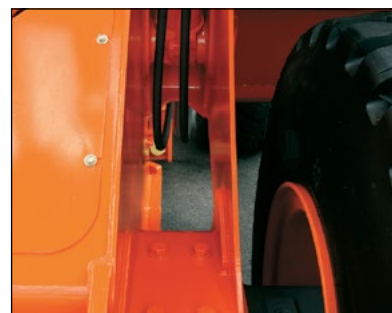
Ровный пол кабины обеспечивает удобство при уборке.

## Вентилятор системы охлаждения с гидроприводом и реверсивным вращением



Вращение вентилятора охлаждения с гидравлическим приводом и системой контроля температуры может осуществляться в обратную сторону для легкой очистки радиатора от засорения. Сам вентилятор может быть повернут для обеспечения доступа при очистке.

## Грязезащищенная (DL) передняя полурама



Грязезащищенная (DL) передняя полурама имеет специальную форму для легкого удаления грязи, камней и снега.

# Безопасность

Реализация передовых технологий и механизмов помогла достичь высокого уровня безопасности работы.



## Кабина с конструкцией ROPS / FOPS

Кабина с конструкцией ROPS / FOPS обеспечивает безопасность оператора в аварийных ситуациях.

ROPS: Roll-Over Protective Structure: (Конструкция для защиты при опрокидывании): ISO3471  
FOPS: Falling Object Protective Structure: (Конструкция для защиты от падающих предметов): ISO3449

## Высоконадежная двухконтурная тормозная система

Двухконтурная гидравлическая система тормозов обеспечит уверенное торможение при отказе одной из гидравлических линий. Для надежного торможения на погрузчике установлены дисковые тормоза мокрого типа.

## Защитный кожух вентилятора



Вентилятор системы охлаждения полностью закрыт металлической сеткой для защиты техника по обслуживанию от случайного ранения при ремонте и техническом обслуживании.

## Аварийная система рулевого управления

В аварийных условиях вспомогательный электрический насос создает давление масла, необходимое для работы гидроусилителя системы рулевого управления.

Такой механизм всегда обеспечивает нормальное управление даже при выходе двигателя из строя.

## Защита от несоответствующего управления:

### Пуск двигателя:

Двигатель запустится, только если рычаг переднего/заднего хода будет в положении «нейтрально».

### Трогание с места:

При включенном стояночном тормозе работа трансмиссии будет блокирована даже при включении передачи.

### Оставление рабочего места:

Органы управления и рычаг переднего/заднего хода имеют систему блокировки, которая исключает самопроизвольное срабатывание.

### Останов двигателя:

Стояночный тормоз дискового типа с пружинным приводом и гидравлическим растормаживанием активируется автоматически, даже если оператор забыл это сделать.

## Другие системы безопасности



Ремни безопасности инерционного типа



Наклонная лестница

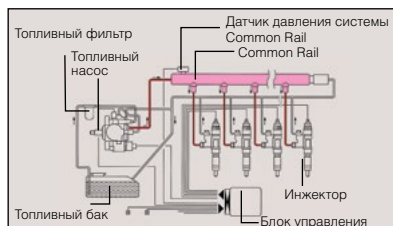


# Конструкция погрузчика разработана с учетом безопасности для окружающей среды

## Экологичность

Колесный погрузчик серии ZW оснащен экологичным, но при этом мощным двигателем, отвечающим требованиям стандартов токсичности отработавших газов Tier 3 и Stage III A, которые действуют в США и ЕС с 2006 года. Отработавшие газы проходят дожигание для снижения выброса твёрдых примесей (PM) и оксидов азота (NOx).

### Система впрыска топлива Common Rail

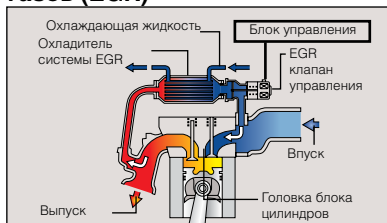


В данной системе впрыска топлива один топливный насос генерирует высокое давление, обеспечивая распределение топлива между форсунками для непосредственного впрыска. Электронный блок управления регулирует время и количество подаваемого топлива для его эффективного сгорания и обеспечения высокой мощности работы двигателя. Данная система снижает выброс PM\* (дизельный шлейф), расход топлива и вибрацию.

\*Твёрдые примеси

*Внимание: Запрещается использование иного топлива, кроме дизельного (JIS K-2204) (ASTM2-D). В противном случае, возможен выход из строя двигателя.*

### Охлаждаемая система рециркуляции отработавших газов (EGR)



Охлаждаемая система EGR позволяет смешиваться части отработавших газов с воздухом, тем самым снижая концентрацию кислорода в составе воздушной смеси в камере сгорания. Такой механизм позволяет снизить температуру сгорания в цилиндре, тем самым, понижая расход топлива и выброс оксидов азота и увеличивая мощность двигателя. Эта система также понижает температуру выхлопных газов, предотвращая неполное сгорание топлива и уменьшая выброс твердых частиц.



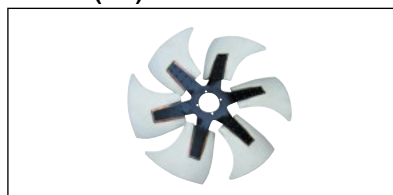
### Вторичная переработка

Приблизительно 95% элементов погрузчиков серии ZW подлежат вторичной переработке. Для упрощения вторичной переработки детали, изготовленные из полимеров, имеют специальную маркировку. При изготовлении абсолютно всех агрегатов погрузчика свинец не использовался. Радиатор и охладитель масла изготовлены из алюминия. В электрической проводке не используются провода, содержащие свинец. К тому же, имеется возможность применения биоразлагаемого масла гидросистемы, а это очень важно при ведении работ в местах, где требуется особая забота об окружающей среде.

## Низкая шумность

Ряд устройств машины обеспечивают тихую работу. Одним из таких устройств является блок управления частотой вращения двигателя в режиме реального времени, который снижает шум при нулевой нагрузке и при работе в облегченном режиме. Вентилятор с изогнутыми лопастями снижает сопротивление воздуха и шум воздушного потока. Проверенная временем система глушителя значительно снижает шум двигателя и снижает выбросы. Современная конструкция машины отвечает требованиям Европейского союза по уровню шума 2000 / 14 / EC, Stage II, которые действуют с 2006 года.

### Маломощный вентилятор Hitachi (HS)



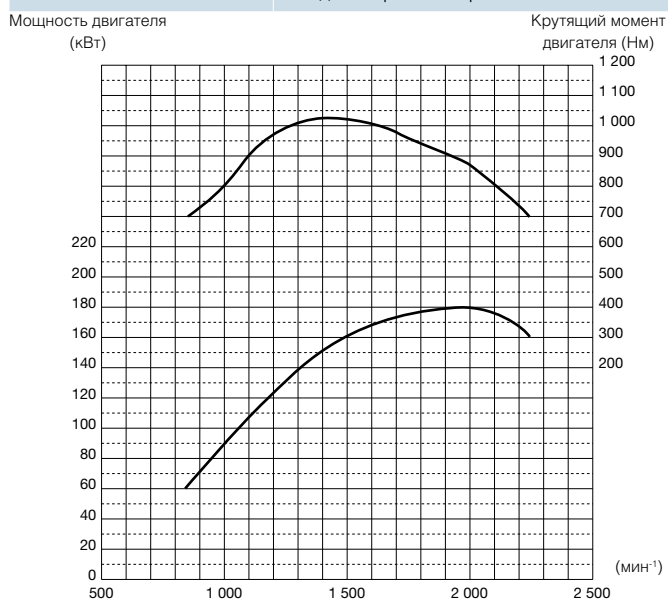
Необходимый поток воздуха к радиатору и маслоохладителю обеспечивает вентилятор HS, отличающийся сниженным сопротивлением потоку воздуха и уровнем шума от воздушного потока, что вносит определенную долю в более тихую работу машины.

### Двигатель с низким уровнем шума

Для снижения шума были усилены блок цилиндров и рама.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДВИГАТЕЛЬ	
Модель	Isuzu AH-6HK1X
Тип	четырёхтактный с жидкостным охлаждением и системой непосредственного впрыска топлива
Всасывание	С турбокомпрессором и промежуточным охладителем
Количество цилиндров	6
Максимальная мощность	Без сетки вентилятора
DIN 6272	179 кВт (243 Л.с.) при 2 000 мин <sup>-1</sup> (об/мин)
SAE J1349	179 кВт (240 HP) при 2 000 мин <sup>-1</sup> (об/мин)
ISO 9249	179 кВт (240 HP) при 2 000 мин <sup>-1</sup> (об/мин)
EEC 80/1269	179 кВт (240 HP) при 2 000 мин <sup>-1</sup> (об/мин)
Диаметр цилиндра и ход поршня	115 мм x 125 мм
Рабочий объём цилиндров	7,790 л
Аккумуляторные батареи	2 x 12 В/916 ССА, 270-мин. номинальный запас
Воздушный фильтр	Два фильтрующих элемента сухого типа с индикатором засорения



## СИЛОВОЙ ПРИВОД

### Трансмиссия

Гидротрансформатор, включая средства переключения передач при включенном сцеплении контрприводного типа с контроллером, автоматически управляющим переключением передач, и ручным режимом переключения передач.

Гидротрансформатор	Трехэлементный, одноступенчатый, однофазный
Главная муфта	Многодисковая, мокрого типа
Тип системы охлаждения	С принудительной циркуляцией охл. жидкости

Скорость передвижения* (км/ч)	Вперед	Назад
1-я передача	7,0	7,0
2-я передача	12,0	12,5
3-я передача	23,0	23,7
4-я передача	36,0	-

\*С шинами 23.5-25-16 PR (L3)

## ОСЕВОЙ ПРИВОД И БОРТРЕДУКТОР

Система привода	Полноприводная
Передняя и задняя подвеска	Полуразгруженная
Передняя	Закреплена к передней раме
Задняя	Цапферный подвес
Редукционная передача и дифференциал	Двухступенчатая с дифференциалом, пропорциональным крутящему моменту
Угол качания	Всего 24° (+12°, -12°)
Бортредуктор	Планетарный, версия для тяжелых работ, встроенного типа

ШИНЫ (бескамерные с нейлоновым кордом)	
Типоразмер шин	23.5-25-16 PR (L3)
Поставляется по отдельному заказу	Обратитесь к перечню стандартного оборудования и оборудования, поставляемого по отдельному заказу

## ТОРМОЗА

### Основной тормоз

Гидравлические дисковые внутренние тормоза мокрого типа на 4 колеса.

Независимые контуры тормозной системы для переднего и заднего мостов.

## СИСТЕМА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Тип	Управление шарнирно-сопряженное
Механизм рулевого управления	Обратитесь к перечню стандартного оборудования и оборудования, поставляемого по отдельному заказу
Угол поворота	В каждую сторону 40°; всего 80°
Цилиндры	Два для стрелы и ковша двухходового действия
К-во x диаметр x ход	2 x 70 мм x 542 мм
Минимальный радиус поворота по внешней шине от центра поворота	5 715 мм

## СИСТЕМА ГИДРАВЛИКИ

Управление стрелой и ковшом осуществляется отдельными рычагами.

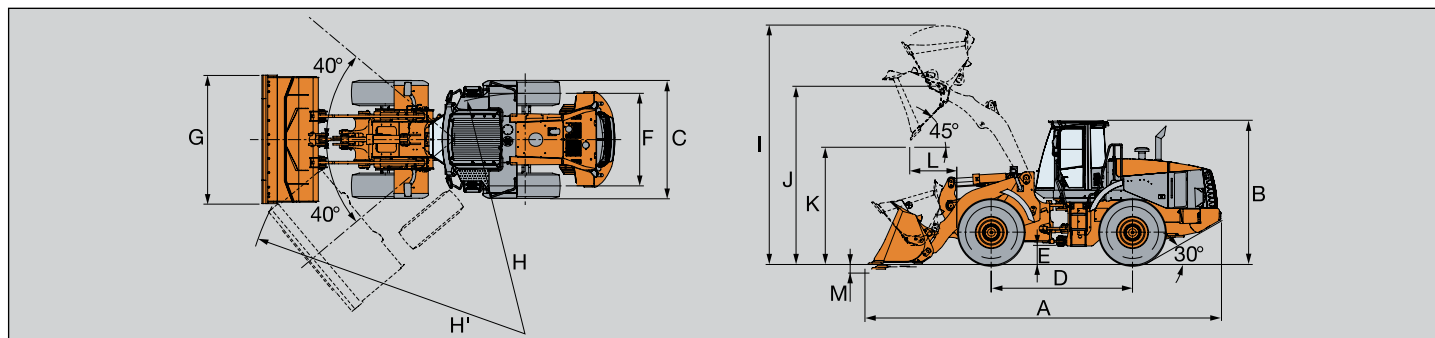
Элементы управления стрелой	Четырехпозиционный клапан; подъем, удержание, опускание, горизонтальное удерживание
Рычаги управления ковшом с автоматом возврата к копанью	Трехпозиционный клапан; Подвернуть, удерживание, разгрузить
Основной насос / Насос рулевого управления	Аксиально-плунжерный насос с переменным рабочим объемом
Подпиточный насос / вентиляторный насос / тормозной вспомогательный насос	Шестеренный насос с фиксированной производительностью
Гидравлические цилиндры	
Тип	Два цилиндра стрелы и один цилиндр ковша, двухходовые
К-во x диаметр x ход	Стрела: 2 x 130 мм x 940 мм Ковш: 1 x 165 мм x 530 мм
Фильтры	Полнопоточный 15 мкм обратный фильтр в резервуаре
Время циклов гидравлики	
Подъем стрелы	5,6 сек
Опускание стрелы	3,5 сек
Разгрузка ковша	1,4 сек
Итого	10,5 сек

## ЗАПРАВОЧНЫЕ ЕМКОСТИ

	литры
Топливный бак	325,0
Хладагент двигателя	41,0
Моторное масло	25,0
Гидротрансформатор и трансмиссия	36,0
Дифференциал передней оси и ступицы колес	40,0
Дифференциал задней оси и ступицы колес	40,0
Бак гидравлического масла	114,0



## ГАБАРИТЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Единица: мм

Тип ковша		Со стандартной стрелой						Со стрелой для высокого подъема
		Общего назначения				Ковш для скальных пород	Общего назначения	
		С зубьями на болтовом креплении	С болтовым креплением ножей режущей кромки	С зубьями на болтовом креплении	С болтовым креплением ножей режущей кромки	С зубьями на болтовом креплении	С болтовым креплением ножей режущей кромки	
Ёмкость ковша	«с шапкой» по ISO	м <sup>3</sup>	3,4	3,5	3,6	3,7	2,9	3,0
	Геометрическая по ISO	м <sup>3</sup>	2,9	3,0	3,1	3,2	2,5	2,6
A	Габаритная длина с ковшом	мм	8 515	8 335	8 565	8 385	8 440	8 665
A'	Габаритная длина (при движении)	мм	8 385	8 265	8 420	8 300	8 340	8 615
B	Габаритная высота (по крыше кабины)	мм	3 405					
C	Габаритная ширина по шинам	мм	2 830					
D	Колесная база	мм	3 350					
E	Дорожный просвет	мм	425					
F	Ширина колеи	мм	2 200					
G	Ширина ковша	мм	3 050					
H	Радиус поворота (по осевой линии шины внешнего колеса)	мм	5 715					
H'	Макс. радиус поворота с ковшом в положении перевозки груза	мм	6 820	6 760	6 830	6 780	6 790	6 920
I	Габаритная высота с максимально поднятым ковшом	мм	5 610	5 610	5 670	5 670	5 600	5 950
J	Максимальная высота подъема пальца поворота ковша	мм	4 195	4 195	4 195	4 195	4 195	4 650
K	Высота разгрузки при максимальной высоте подъема пальца поворота ковша с углом разгрузки 45°	мм	2 850	2 980	2 820	2 950	2 910	3 520
L	Вылет кромки ковша при максимальной высоте подъема пальца поворота ковша с углом разгрузки 45°	мм	1 200	1 080	1 230	1 120	1 140	1 040
M	Глубина резания грунта (ковш установлен горизонтально в нижнем положении)	мм	120	110	120	110	120	130
N	Макс. угол подворота ковша для движения	град	50					
Статическая опрокидывающая нагрузка *	Полурамы прямо	кН (кгс)	147 (15 000)	145 (14 800)	147 (14 950)	144 (14 700)	142 (14 500)	118 (12 050)
	Полурамы сложены на максимальный угол 40°	кН (кгс)	127 (12 950)	125 (12 700)	126 (12 850)	124 (12 650)	122 (12 400)	101 (10 300)
Усилие отрыва		кН (кгс)	183 (18 650)	169 (17 220)	175 (17 890)	162 (16 570)	195 (19 900)	163 (16 600)
Эксплуатационная масса *		кг	19 350	19 430	19 390	19 470	19 890	19 610

Примечание: 1.

Все приведенные размеры, вес и эксплуатационные характеристики измерены в соответствии с ISO

6746-1:1987, ISO 7137:1997 и ISO 7546:1983

2. Статическая опрокидывающая нагрузка и эксплуатационная масса, отмеченные знаком \*, приведены при установке шин 23.5-25-16PR (L3) (без балласта) смазочными материалами, полным топливным баком и оператором

Устойчивость машины и эксплуатационная масса зависят от наличия противовеса, размера шин и других принадлежностей.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ КОВША



## СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Стандартное оборудование может меняться в зависимости от страны, за подробностями обратитесь к своему дилеру HITACHI.

### ДВИГАТЕЛЬ

- Бак регенерации охлаждающей жидкости
- Вентилятор системы охлаждения с гидроприводом и термодатчиком
- Защитный кожух вентилятора
- Глушитель с большой выхлопной трубой под капотом
- Безопасный для окружающей среды слив моторного масла
- Масляный радиатор двигателя
- Быстросъемный топливный фильтр и влагоотделитель
- Свеча накаливания (для холодного запуска)
- Воздушный фильтр с двойным фильтрующим элементом
- Двойной топливный фильтр
- Система ТТ (Система полного управления крутящим моментом)

### СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

- Автоматическая трансмиссия с системой определения нагрузки
- DSS (переключатель пониженной передачи) и USS (переключатель повышенной передачи)
- Передний и задний дифференциалы с пропорциональным распределением крутящего момента
- Переключатель режимов движения, три режима
- Переключатель отсечки муфты сцепления, три положения

### ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

- Система ТТ (Система полного управления крутящим моментом)
- Система автовыравнивания ковша
- Система управления рукоятью
- Система плавающего положения рукояти
- Датчик для контроля уровня жидкости в баке
- Гидравлические фильтры, с вертикальным креплением
- Двухзолотниковый главный гидрораспределитель
- Уплотнительные кольца с торцевым уплотнением

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

- Напряжение в системе 24 В
- Стандартные аккумуляторы (2), 12В с 916 ССА, 270-мин. номинальный запас
- Генератор, 50 А и 24 В
- Световые приборы: ходовые с защитным ограждением, указатели поворота с функцией аварийной световой сигнализации, стоп-сигналы, задние габаритные фонари и фонари движения задним ходом
- Рабочие фонари на кабине, задние (2)
- Рабочие фонари на кабине, задние (2)
- Звуковой сигнал, кнопка включения расположена в центре рулевого колеса, а выключатель на ручке джойстика или правой консоли
- Предупредительный сигнал движения задним ходом
- Система слежения и предупреждения, включая многофункциональные звуковые и визуальные сигналы
- ЖК-дисплей отражает: спидометр, часы, счетчик моточасов, расход топлива, одометр, интервалы замены, автоматический режим трансмиссии, отсечку сцепления, контроль движения, передачу
- Датчики: температуры охлаждающей жидкости двигателя, температуры масла трансмиссии, уровня топлива
- Индикаторы: двигателя, трансмиссии, разрядки аккумулятора
- Индикаторы: указателей поворота, дальнего света, рабочих фонарей, сигнал обслуживания, стояночного тормоза, останова, низкого давления масла в тормозной системе, низкого уровня масла в тормозной системе, ремня безопасности, зажигания, технического обслуживания, выключателя движения вперед/назад, водоотделителя, перегрева, низкого давления моторного масла, засорения воздушного фильтра,

засорения масляного фильтра трансмиссии, температуры масла гидравлики, температуры масла трансмиссии

- AM / FM радиоприемник с часами, напряжение 24 В

### РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

Кабина

- ROPS\*, FOPS\*\*, многослойная изоляция, установленная для снижения шума и вибрация, стеклоомыватели переднего и заднего стекла, армированное стекло
- Регулируемые подлокотники
- Двухуровневый автоматический кондиционер воздуха и герметичная кабина
- Система обогрева лобового и заднего стекла
- Теплоизолированный отсек
- Солнцезащитный козырёк
- Кресло (Grammer), матерчатое, с высокой спинкой, механической подвеской, регулируемое по высоте, регулируемое по высоте, регулируемой продольно-поперечного положения, положения спинки, подлокотника, длины и угла подушки сидения, высоты и угла подголовника и поясничной поддержки
- Кармашек на спинке сидения
- Ремень безопасности инерционного типа, 50 мм (2")
- Широкий лоток и подстаканник
- Резиновый коврик для пола
- Регулируемая рулевая колонка
- Рулевое колесо, в оплетке с ручкой, ограничивающей проскальзывание
- Зеркала заднего обзора, внешние (2) и внутренние (2)
- Эргономично расположенные поручни и ступени с противоскользящим покрытием
- Крючок для верхней одежды

### СХЕМА РЫЧАЖНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

- Z-образная схема рычажных соединений (высокий выброс ковша)

### КОВШИ И НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Полный спектр ковшей Hitachi со штифтовым соединением с возможностью выбора режущих кромок с болтовым креплением и зубчато-сегментированных кромок с болтовым креплением
- Ковш общего применения с болтовым креплением ножей режущей кромки: 3,7 м³ (ISO «с шапкой»)

### ШИНЫ

- Диагональный корд 23.5-25-16 PR (L3)
- Сборные обода

### ПРОЧЕЕ

- Крылья, передние и задние
- Штанга блокировки шарнирного сочленения
- Антивандальная защита с запираемыми капотом моторного отсека и крышкой топливозаправочной горловины
- Противовес, встроенный
- Тяговый стержень с шарнирным пальцем
- Подъемные и тяговые крюки
- Задняя решетка открытого типа

Примечание:

\*: ROPS (Конструкция для защиты при опрокидывании) Соответствует ISO 3471:1994

\*\* : FOPS (Конструкция для защиты от падающих объектов) Соответствует ISO 3449:1992 Level II



## ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТАВЛЯЕМОЕ ПО ОТДЕЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

Оборудование, поставляемое по отдельному заказу, может меняться в зависимости от страны, за подробностями обратитесь к своему дилеру HITACHI.

### ДВИГАТЕЛЬ

- Предварительный очиститель воздуха

### СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

- Дифференциал повышенного трения

### СИСТЕМА ГИДРАВЛИКИ

- Трехзолотниковый главный гидрораспределитель
- Четырехзолотниковый главный гидрораспределитель
- Трубопроводы третьего золотника
- Трубопроводы третьего и четвертого золотника
- Многофункциональный джойстик
- Двойной рычаг и вспомогательный рычаг для выполнения третьей функции
- Двойной рычаг и вспомогательный джойстик для выполнения третьей и четвертой функции
- Многофункциональный джойстик и вспомогательный рычаг для выполнения третьей функции
- Многофункциональный джойстик и вспомогательный

джойстик для выполнения

- третьей и четвертой функции
- Система управления ходом, автоматическая
- Автоматическое выравнивающее устройство стрелы

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

- Аккумуляторы высокой емкости (2), 12 В с 924 ССА, 421-мин. номинальный запас
- Генератор, высокой мощности 90 А и 24 В
- Передние рабочие фонари на кабине (2)
- Задние рабочие фонари на кабине (2)
- Розетка 12 В
- AM / FM радиоприемник с кассетным плеером и часами, напряжение 24 В
- Монтажный комплект для радио: электрический кабель под напряжение 24 В с предохранителями, колонки (2) и антенна

### РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

- Кресло (Grammer), матерчатое,

с подогревом, высокой спинкой, пневматической подвеской, регулируемое по высоте, массе, с регулировкой продольно-поперечного положения, положения спинки, подлокотника, длины и угла подушки сидения, высоты и угла подголовника и поясничной поддержки.

- Кресло (Kab), матерчатое, с высокой спинкой, механической подвеской, регулируемое по высоте, массе, с регулировкой продольно-поперечного положения, положения спинки и наклона подлокотников.
- Подголовник для кресла Cab
- Подголовник для кресла Grammer
- Ремень безопасности инерционного типа, 76 мм
- Рычаг рулевого управления

### СХЕМА РЫЧАЖНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

- Со стрелой для высокого подъема

### КОВШИ И НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Ковш общего применения с

зубьями на болтовом креплении: 3,4 м<sup>3</sup>; 3,6 м<sup>3</sup> (ISO «с шапкой»)

- Ковш общего применения с режущими кромками на болтовом креплении: 3,7 м<sup>3</sup> (ISO «с шапкой»)
- Ковш для скальных пород с зубьями на болтовом креплении: 2,9 м<sup>3</sup> (ISO «с шапкой»)
- Быстросъемное соединение с гидравлической системой запора, управляемой из кабины, трубопроводы и клапаны
- Полный спектр ковшей Hitachi под быстросъемное соединение с возможностью выбора режущих кромок и зубьев с болтовым креплением
- Полный спектр вилок и приспособлений для строительных работ
- Вилы: крепление с помощью штифтов
- Захват для бревен: крепление с помощью штифтов
- Вилочный захват: крепление с помощью штифтов

### ШИНЫ

- Диагональный корд: 23.5-25-24 (L3)
- Радиальный корд: 23.5R25 (L3), 23.5R25 (L4), 23.5R25 (L5)

### ПРОЧЕЕ

- Кожух штока цилиндра ковша
- Автоматическая система смазки
- Тяжелый противовес
- Дополнительный противовес (для установки сзади)
- Нижние кожухи, для передней рамы и трансмиссии
- Цельное заднее крыло и брызговик
- Задняя скоба для лицензионной таблички
- Биологически разлагаемое гидравлическое масло
- Огнетушитель (устанавливается дилером)
- Аварийная система рулевого управления

# ZW250 КОЛЕСНЫЙ ПОГРУЗЧИК

Данные технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. На иллюстрациях и фотографиях приведены стандартные модели, которые могут включать или не включать оборудование, поставляемое по отдельному заказу и принадлежности, а также стандартное оборудование может отличаться по цвету и свойствам. Перед эксплуатацией прочтите и поймите Руководство оператора для осуществления эксплуатации должным образом.