ZOOMLION

@ZOOMLION_AG_RUSSIA

@ZOOMLION_AG_RUSSIA


**ООО « ЗУМЛИОН ХЭВИ ИНДУСТРИ РУС»**

450902, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Нагаевское шоссе, 27

+7 347 291 26 61

en.zoomlion-ag.com

agro@zoomlion.com


СДЕЛАНО В КИТАЕ


Данные, приведенные в настоящем проспекте, являются ориентировочными. Описанные здесь модели могут быть изменены без уведомления производителя. Чертежи и фотографии могут относиться к оборудованию, которое является дополнительным или предназначенным для других стран. Пожалуйста, обратитесь в нашу сеть продаж для получения дополнительной информации. Опубликовано ZOOMLION. Дата печати: 16.05.2022.


# КОЛЁСНЫЙ ТРАКТОР PL2304

EAC

POWER SHIFT

Новая PL серия




ZOOMLION

# Высокие технологии и опыт

Новый сельскохозяйственный трактор ZOOMLION PL2304 мощностью 230 л.с., разработан Североамериканским научно-исследовательским центром ZOOMLION AG. Эта модель объединила в себе лучшие мировые технологии и эффективные решения проверенные временем.

Мощное шасси, электронно-управляемая трансмиссия 40F + 40R, гидравлическая система навески орудий с электронным регулированием и комфортные условия оператора - обеспечивают высокую производительность в самых разных условиях эксплуатации.

**ZOOMLION PL2304 - Ваш СИЛЬНЫЙ партнер!**



## Дизельный двигатель

Двигатель Weichai, модели WP7, благодаря использованию турбонаддува с промежуточным охлаждением и топливной системы Common Rail от компании Bosch, выдает 230 л.с. и максимальный крутящий момент 1150 нм при 1450 об/мин., тем самым обеспечивая высокую тяговитость, мощность и запас крутящего момента до 36% при пиковых нагрузках.

## Интеллектуальная система управления

Электронный блок управления двигателем
Электронный блок управления КПП
Электронный блок управления трактором
Электронный блок управления гидравлической системой




## LED фары

Безопасность в ночное время
Яркость +60%,
Энергосбережение +80%
Срок службы более 100000 часов.

## Кабина с панорамным остеклением

Трактор оборудован кабиной, соответствующей международному стандарту OECD/EFC и оснащена устройством защиты от опрокидывания (ROPS).

Внутреннее обустройство кабины обеспечивает высокий комфорт, эргономику и функциональность.

## Радиальные шины

Передняя шина 420/90R30

Задняя шина 520/85R42

Для уменьшения давления на грунт и реализации тяговых возможностей возможна установка дополнительной пары колес на заднюю ось трактора.

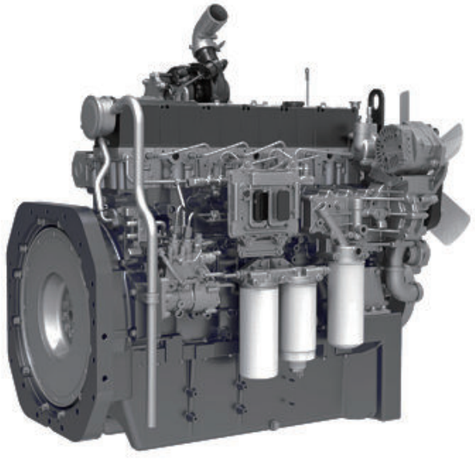
## КПП и система полного привода

В трансмиссии использована автоматизированная коробка передач от компании ZF Friedrichshafen AG (Германия). Трансмиссия, управляется электронным блоком и адаптируется к текущим условиям эксплуатации. Выбор нужной передачи зависит от нагрузки и требуемой мощности.

Для улучшения тяговых характеристик и реализации высокой мощности двигателя на сложных участках, в трансмиссии используется подключаемый полный привод с возможностью блокировки дифференциала.

## Мощность в любое время

Надежный дизельный двигатель Weichai WP7, оснащен турбонаддувом с промежуточным охлаждением и топливной системой Common Rail от компании Bosch. Максимальная мощность двигателя 230 л.с., максимальный крутящий момент 1150 нм при 1450 об/мин., запас крутящего момента до 36%.



### Большой топливный бак

Трактор оснащен увеличенным топливным баком на 400 литров для обеспечения непрерывной работы в течение 12 часов в условиях максимальной нагрузки.

### BOM (PTO)

Устройство BOM (PTO) с функцией автоматического режима отбора мощности PTO AUTO, обеспечивает стандартный и экономичный режим использования.

## Надежная система охлаждения

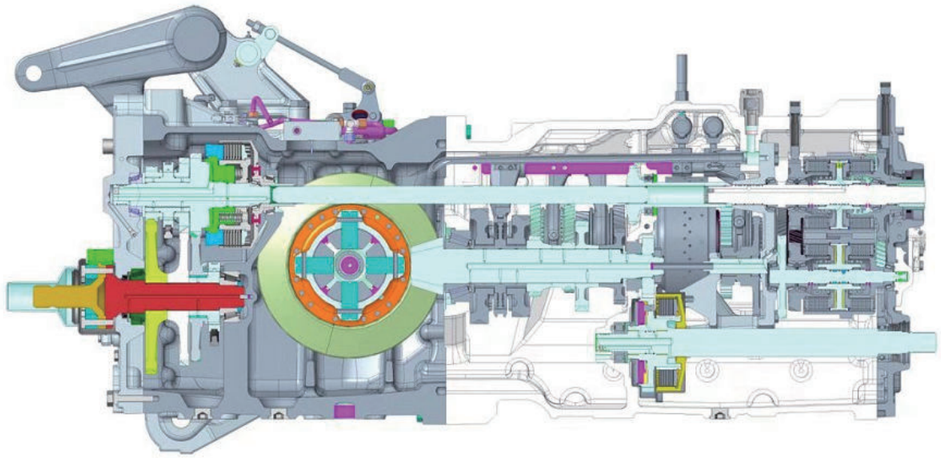
Для обеспечения непрерывной работы с максимальной нагрузкой на новом тракторе увеличена площадь радиаторов охлаждения гидравлической и трансмиссионной жидкости, наддувочного воздуха и охлаждающей жидкости.






## Трансмиссия ZF

- Коробка перемены передач ZF (Германия) – это надежный и проверенный временем механизм изменения передаточного отношения трансмиссии (40F+40R);
- КПП ZF адаптируется к различнным условиям эксплуатации и дает возможность быстрого и точного переключения под нагрузкой;
- Электронный блок трансмиссии (TCU), обменивается данными с блоком управления двигателя (ECU) в режиме реального времени, оптимально подбирая нужную передачу в соответствии с текущими условиями эксплуатации;
- Различные режимы BOM (PTO), с большим запасом крутящего момента, оптимально подходят для работы со всеми навесными и прицепными орудиями.







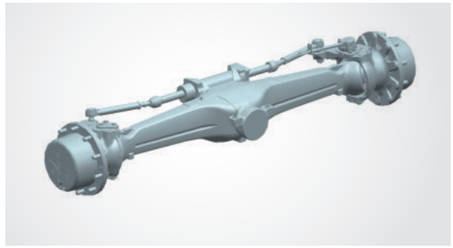

## шасси

Усиленное шасси, длинная колесная база и подключаемый полный привод обеспечивают трактору максимальное сцепление и устойчивость.



## Передний мост

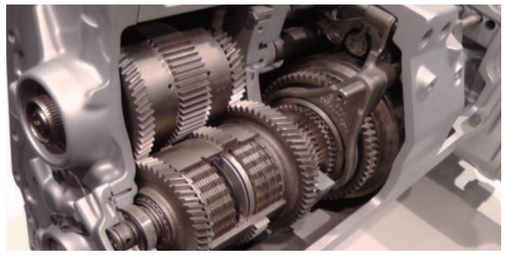
Передний мост CARRARO.
Угол поворота колеса 55°.
Грузоподъемность 5,2 т.
Запас прочности 20%.
Система автоматического включения / выключения привода передних колес и блокировки дифференциала в зависимости от угла поворота передних колес и скорости движения (ASC).



## Основное сцепление

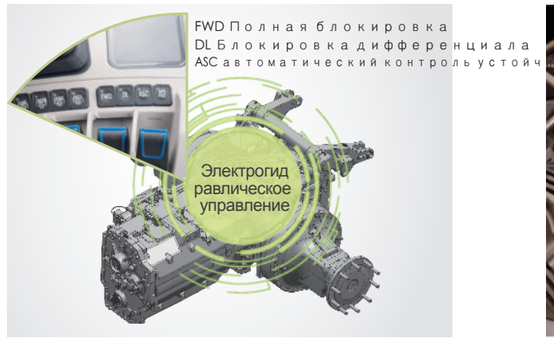
Встроенное в КПП «мокрое« многодисковое сцепление, управляется блоком TCU и электрогидравлическим пропорциональным клапаном.

В режиме автоматического переключения передач электронные блоки TCU, ECU и VCU обмениваются данными для оптимального выбора передачи в соответствии с условиями движения.



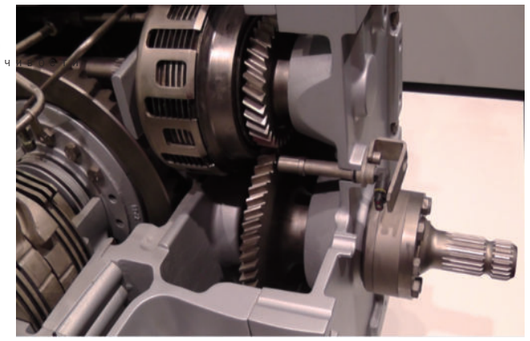
## Задний мост

Технология электрогидравлического управления, автоматическая блокировка и включение полного привода в зависимости от условий движения.




## Сцепление BOM (PTO)

Электрогидравлическое управление сцеплением BOM (PTO) с функцией автоматического режима PTO AUTO, управляет подачей крутящего момента в зависимости от выбранной высоты навески.



## Кабина с панорамным остеклением

- Интерьер кабины наполнен передовыми технологиями, большим пространством, высокой степенью автоматизации и комфортом управления.
- Продуманная эргономика органов управления, комфортный микроклимат и великолепный обзор позволяют эффективно и безопасно управлять трактором даже в сложных погодных условиях.








Под крышкой подлокотника расположены регуляторы гидросистемы и настройки APS.












## Комфорт и функциональность управления

- Конструкция кабины соответствует международному стандарту OECD/EFC, оснащена устройством защиты от опрокидывания (ROPS) и имеет большое внутреннее пространство.
- Комфортное водительское сиденье оборудовано пневматической подвеской с амортизаторами и регулировкой в зависимости от веса водителя для обеспечения максимального комфорта даже на пересеченной местности.
- Для обеспечения безопасности эксплуатации трактора, сиденье водителя оснащено функцией присутствия водителя, если водитель не находится на месте, то трактор не заводится.
- Кабина оснащена складным сиденьем пассажира с ремнем безопасности.
- Комфортный микроклимат в кабине обеспечивается кондиционером и отопителем. Конструкция кабины позволяет поддерживать избыточное давление, для предотвращения попадания пыли из вне.
- Рулевая колонка, регулируется по углу наклона и высоте. Усовершенствованный гидравлический привод рулевого управления обеспечивает комфортное вождение и снижает утомляемость оператора.
- Удобно расположенный, многофункциональный сенсорный дисплей отображает основные параметры работы оборудования, включая диагностику неисправностей в режиме реального времени.

  Большие и удобные зеркала заднего вида, которыми оснащена кабина, обеспечивают безопасность эксплуатации и позволяют оператору контролировать пространство вокруг трактора.
- Переднее и заднее стекло кабины оснащены регулируемыми по высоте сетчатыми солнцезащитными шторками.
- Заднее стекло кабины оборудованое стеклоочестителем и омывателем, открывается и имеет фиксацию в двух положениях.
- В комплектацию кабины входят MP3 проигрыватель, прикуриватель, пепельница, подстаканник и вещевой ящик.

# Рабочее оборудование

### Высокая адаптивность

- Подъемный рычажный механизм с электронным управлением положения подходит к различным условиям эксплуатации.
  «Плавающая» функция позволяет орудию свободно перемещаться в соответствии с профилем местности.
- Механизм отбора мощности (PTO) обеспечивает три скорости: 540E, 1000, 1000E, Это идеальное сочетание максимальной производительности, универсальности и эффективности.
- Экономичный режим BOM (PTO) - это функция, которая поддерживает необходимую частоту вращения BOM (PTO) при более низких оборотах двигателя, для экономии топлива.

### Высокая эффективность

- Разворот трактора прост и эффективен: Верхний ограничитель высоты подъема навески и скорость опускания регулируются из кабины. При развороте трактора BOM (PTO) автоматически отключается, и сельскохозяйственное орудие поднимается, а после окончания маневра автоматически опускается для дальнейшей работы.

### Высокая экономичность

- Комбинация регулируемого поршневого насоса и многоходового клапана обеспечивает функцию управления гидравлической системой, которая может автоматически определять расход и необходимую подачу жидкости в соответствии с потребностями сельскохозяйственных орудий, осуществлять точный контроль параметров, обеспечивая экономию топлива.

### Высокая функциональность

- Четыре пары гидравлических выходов. Параметры расхода и давления жидкости могут регулироваться и устанавливаться независимо друг от друга, что оптимально подходит для различных условий эксплуатации.
- Управление многоходовым клапаном осуществляется по линии CAN, с функцией автоматической диагностики.
- Задняя трехточечная навеска использует крюки с шаровой головкой третьего класса. Такая навеска уменьшает время зацепления и высокую степень универсальности к прицепной технике.
- Для снижения вибраций при транспортировке сельскохозяйственных орудий, гидравлическая система оснащена функцией активного демпфирования.





Четыре группы гидравлических клапанов



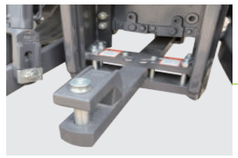
BOM (PTO) 20 шлицов (дополнительно 6 шлицов)



Быстросъемные крюки нижнего рычага подъемного механизма



Быстросъемные крюки



Тяговый брус



Внешний пульт управления рычажного механизма









## Шины

**Радиальные шины**

- Радиальные шины имеют большую площадь контакта с поверхностью и обеспечивают реализацию тяговых возможностей трактора.
- Переднее колесо 420/90R30.
- Заднее колесо 520/85R42.
- Для уменьшения давления на грунт и реализации тяговых возможностей прелусмотрена установка дополнительной пары колес на заднюю ось трактора.

**Разница между радиальными и обычными шинами**

- Сцепление с грунтом улучшилось на 20 %
- Срок службы увеличен на 30%
- Уплотнение почвы меньше на 20 %
- Расход топлива уменьшен на 20%
- Комфорт увеличен на 20%



## Интеллектуальное приложение

**Навигационная система - эффективность и точность (возможная опция)**

- В качестве опции возможна установка навигационной системы. При помощи спутникового позиционирования и других технологий автоматического управления сельскохозяйственной техникой, значительно повышается эффективность работы. Точность позиционирования достигает до 2,5 см.
- Встроенная система удаленного мониторинга собирает данные о количество обработанных гектаров в режиме реального времени, может контролировать местоположение техники и выдать предупреждения о возможных неисправностях.





## Максимальное удобство технического обслуживания

- Система подачи воздуха в двигатель оснащена эжектором предварительной очистки для эффективного удаления мелких частиц и увеличения срока службы воздушного фильтра.
- Капот имеет высокую степень герметизации и пожаробезопасности, в то же время каждый модуль отвода тепла оснащен защитной сеткой, позволяющий быстро удалить загрязнения.
- Для удобства обслуживания и обеспечения свободного доступа ко всем узлам и агрегатам двигательного отсека,, угол открывания капота можно увеличить до 50°.
- Компоненты, которые требуют ежедневного осмотра и периодичной замены, такие как масляные, топливные и воздушные фильтра, расположены в доступных местах.
- Элегантный капот, с большими решетками для подачи воздуха и отвода тепла, обеспечивает оптимальный температурный режим двигателя и других агрегатов.






Приборная панель отображает контрольные данные о состоянии трактора и выдает предупреждения оператору о неисправностях, что делает взаимодействие человека и техники эффективным и удобным.



Для контроля рабочих операций рабочее место оператора оборудовано сенсорным дисплеем, на котором отображаются все ключевые операции в режиме реального времени. В качестве опции трактор может быть оснащен GPS-навигацией, с функцией автоматического вождения.

# Габаритные размеры & Технические параметры













## Параметры техники

| Модель трактора | | Единица | PL2304 |
|---|---|---|---|
| Размеры | Длина | мм | 5715 |
| | Ширина | мм | 2610(Одиночные колеса)<br>3948(Спаренные колеса) |
| | Высота | мм | 3200 |
| Колея | колея задних колёс | мм | 2026(Одиночные колеса)<br>2670(Спаренные колеса) |
| | колея передних колёс | мм | 2190 |
| Размеры шины(передние/задние) | | / | 420/90R30，520/85R42 |
| Колесная база | | мм | 3085 |
| Наименьший радиус поворота | | мм | 6800 |
| Дорожный просвет | | мм | 430 |
| Тяговое усилие | | кН | ≥74 |
| Минимальна рабочая масса | | кг | 8575(Одиночные колеса)<br>9610(спаренные колеса) |
| Распределение массы | передняя ось | кг | 3625 |
| | задняя ось | кг | 4950 |
| Передний противовесы | | кг | 1170 |
| Наименьший радиус поворота | | кг | 6,8 |

## Двигатель

| | | |
|---|---|---|
| Двигатель | / | Weichai |
| Тип | / | Рядный, с непосредственным впрыском и турбонаддувом |
| Количество цилиндров | / | 6 |
| Объем | Л | 7.5 |
| Мощность | кВт / л.с | 169.5/230 |
| Максимальные обороты коленвала | Об/мин | 2200 |
| Максимальный крутящий момент | N·m | 1150 |
| Обороты при максимальном крутящем моменте | об / мин | 1750 |
| Система охлаждения | / | водяное |

## Трансмиссия

| | | |
|---|---|---|
| КПП | / | КПП Power Shift с интервальным переключением |
| Сцепление | / | Мокрый многодисковой |
| Количество передач (вперед / назад) | / | 40/40 |
| Переключение скоростей | / | Power Shift и интервальным переключением |
| Главная передача | / | Конические шестерни |
| Дифференциал | / | Планетарный с коническими шестернями |
| Блокировки дифференциала | / | Мокрый, многодисковый |
| Тип моста | / | Планетарный |
| Класс скорости ВОМ (PTO) | / | 3 |
| Тип ВОМ (PTO) | / | Автономный |



# Габаритные размеры & Технические параметры

## Трансмиссия

| | | | |
|---|---|---|---|
| Скорость вращения ВОМ(PTO) | | об / мин | 540E/1000N/1000E |
| Количество шлицов ВОМ(PTO) | | / | 20（опционально 6） |
| Размер наружного диаметра ВОМ(PTO) | | мм | 45（35） |
| Тормоз заднего моста | | / | Гидравлический, многодисковой |

## Ходовая часть

| | | | |
|---|---|---|---|
| мост | Тип | / | планетарный |
| | Дифференциал | / | 4 планетарные передачи<br>(100% блокировка + ограниченное пробуксовка) |
| Шина | Размеры шин спереди/сзади | / | 420/90R30-520/85R42 |
| | Давление в шинах | кПа | 160 |

## Рабочее устройство

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гидросистема навесного устройства | Вид гидросистемы | / | Раздельно-агрегатный |
| | Форма управления глубины вспашки | / | Позиционное, комбинированное и электрогидравлическое |
| | Максиальная подъемная сила | кН | ≥60 |
| | Гидронасос | / | Плунжерный насос, переменной нагрузки |
| Гидровыходы | Стандарт соединения | / | ISO7241-1 standard A series 12.5 |
| | Количество выходов | / | 4 |
| | Производительнось | Л/мин | 110 |
| | Тип гидровыходов | / | 4-позиционный электрогидравлический пропорциональный многоходовой клапан |
| Навесное устройство | Types and categories | / | Трехточечное навесное устройство, тип III |
| | Диаметр соединительного отверстия верхий точки навески | мм | 32 |
| | Диаметр отверстия для соединения нижней точки нваески | мм | 28.4 |
| Тяговый прибор | Диаметр пальца | мм | 32 |

## Электрическая система

| | | |
|---|---|---|
| Напряжение электросистемы | В | 12 |
| Генератор | / | 12V-200amp |
| Аккумулятор | / | 12V,900CCA |
| Рабочие фары | / | 16 |

## Технические жидкости

| | | | |
|---|---|---|---|
| Топливо, дизельное | | Л | 400 |
| Моторное масло | Стандарт | / | SAE 15W-40/CH-4 |
| | Объем | Л | 32 |
| Трансмиссионное масло | Стандарт | / | SAE 10W-30APIGL-4 |
| | Объем | Л | 130 |
| Гидравлическое жидкость | Стандарт | / | DTE 10 Excel 32 |
| | Объем | Л | 40 |
| Охлаждающая жидкость | Тип | / | -45°CАнтифриз |
| | Объем | Л | 40 |
| Масло для передней оси | Стандарт | / | SAE 10W-30APIGL-4 |
| | Объем | Л | 13.4 |

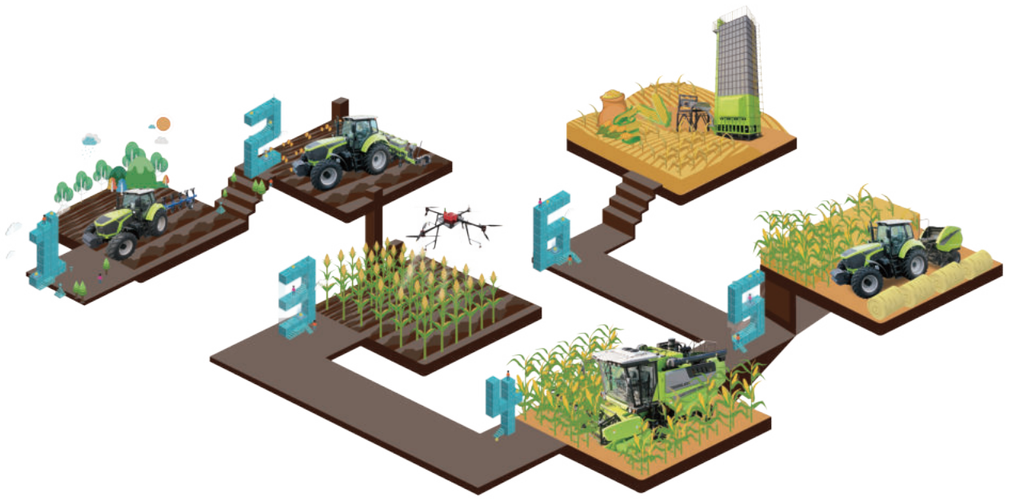
## Оперативное обслуживание:

Сервисные центры Zoomlion в России обеспечивают своевременное техническое обслуживание и поставку оригинальных запасных частей.

Учебный центр (открытие в 2023 г) -

предоставляет комплексное обучение по эксплуатации и техническому обслуживанию.





Универсальный поставщик решений
One Stop для производства пшеницы/кукурузы