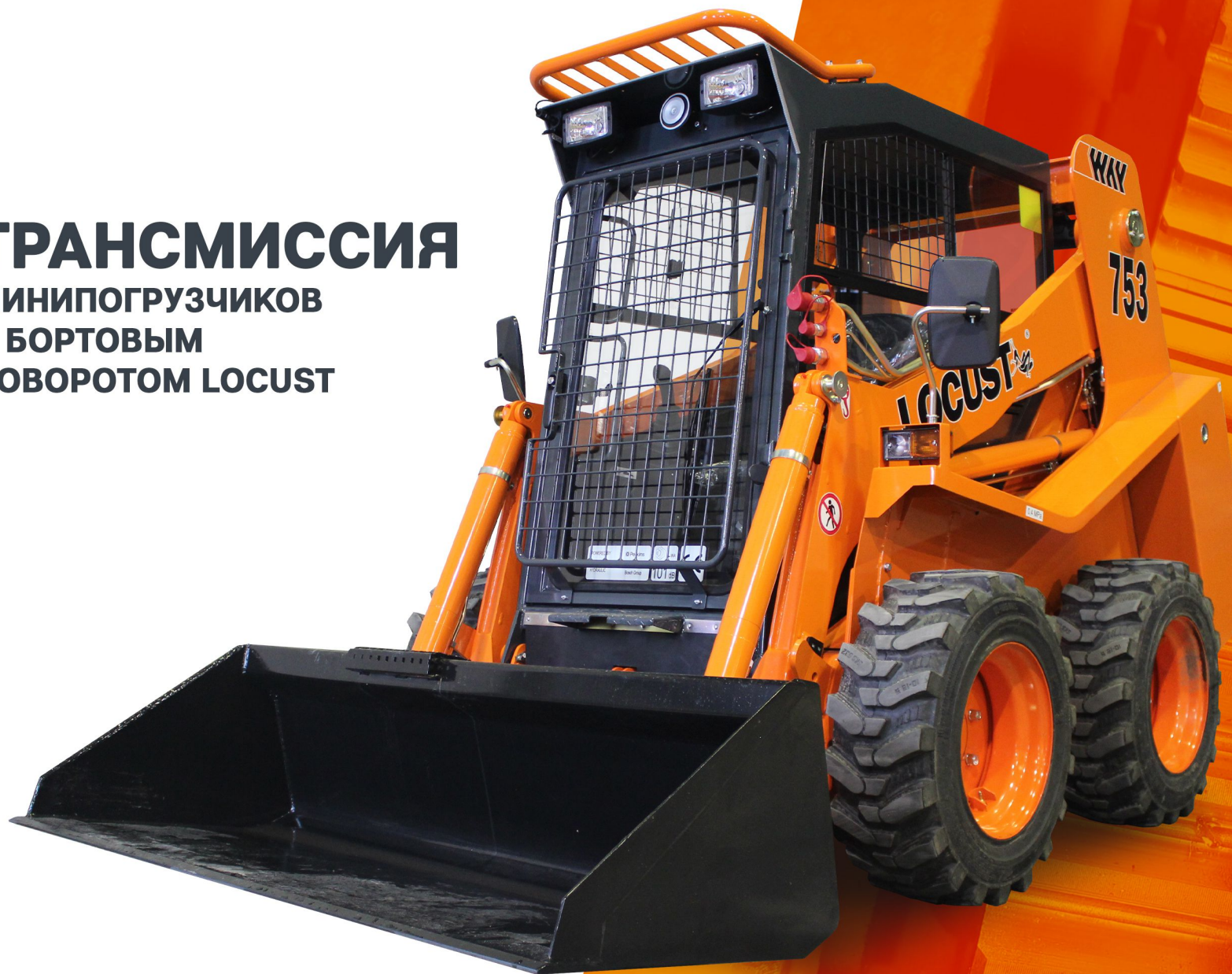




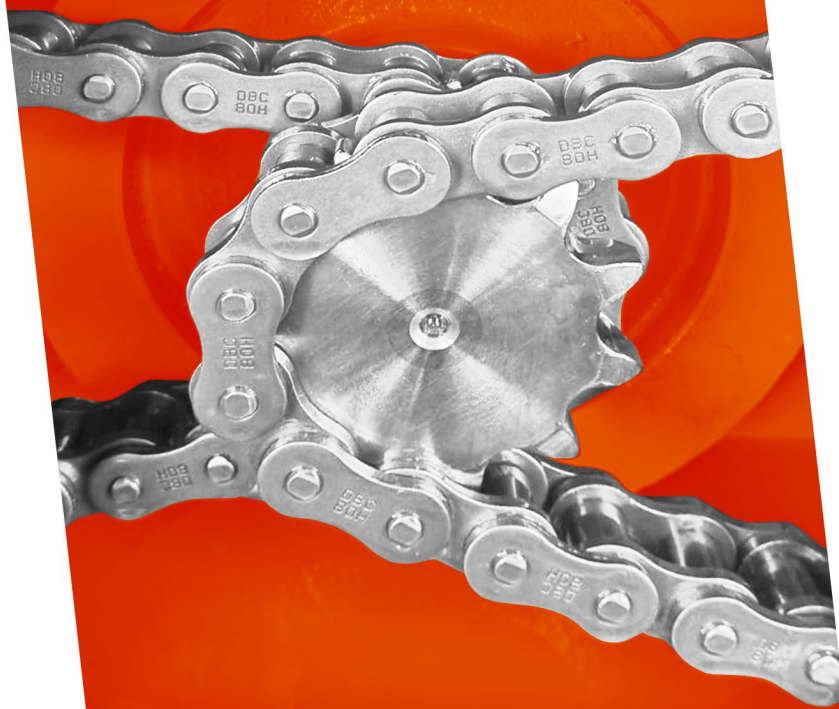
ТРАНСМИССИЯ

МИНИПОГРУЗЧИКОВ
С БОРТОВЫМ
ПОВОРОТОМ LOCUST



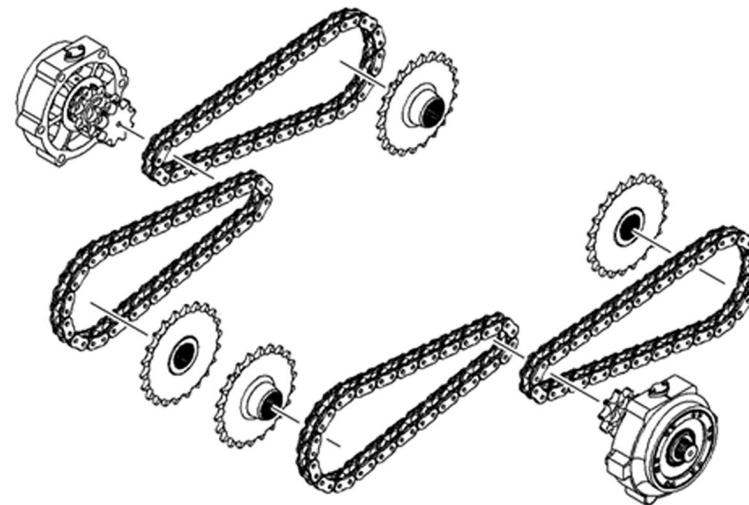
СТАНДАРТНАЯ ТРАНСМИССИЯ ПОГРУЗЧИКА С БОРТОВЫМ ПОВОРОТОМ

▼ Цепная передача минипогрузчика с бортовым поворотом **Bobcat J57**



► Стандартно для приведения в движение минипогрузчика с бортовым поворотом обычно используются два гидромотора хода – по одному с каждого борта. Передача вращения на колеса производится при помощи двух предварительно натянутых роликовых цепей со звездочками в герметичном картере цепной передачи. Такой тип передачи можно смело назвать цепным.

Цепная передача, в зависимости от производителя техники, может немного отличаться. Она бывает обслуживаемой или необслуживаемой, то есть подразумевает или нет периодическую подтяжку цепей. Однако в целом принцип действия такой трансмиссии одинаков.

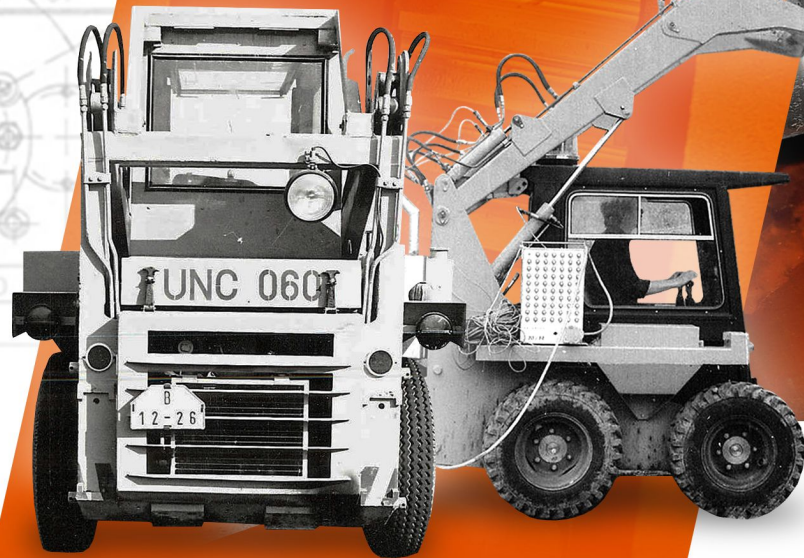


Устройство цепной трансмиссии на примере минипогрузчика с бортовым поворотом **Bobcat**

Как мы видим, это две цепи, передающие крутящий момент с гидромотора хода на два колеса по одному борту. Именно поэтому такой вид техники получил название **Skid Steer Loader (SSL)** – погрузчик с бортовым поворотом.



УНИКАЛЬНАЯ ТРАНСМИССИЯ ПОГРУЗЧИКА LOCUST

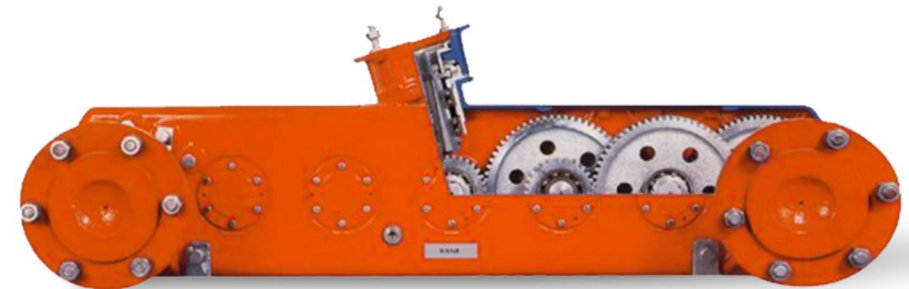


В середине прошлого века инженеры чехословацкой компании Detva решили разработать для своих минипогрузчиков UNC свой собственный вариант трансмиссии, используемый и по сей день. Такой вариант называется «шестеренным».

Суть его заключается в том, что вместо трех шестерен и двух цепей в стандартном «цепном варианте», словацкие инженеры решили использовать набор из 7 шестерней, посредством которых и передается крутящий момент на колеса минипогрузчика.



➤ Шестерни бортового редуктора Locust L1203



➤ ШЕСТЕРЕННАЯ ТРАНСМИССИЯ МИНИПОГРУЗЧИКА UNC 060


Такую конструкцию трансмиссии сохранили и многие модели минипогрузчиков Locust - наследников легендарного UNC.




ПОЧЕМУ ЖЕ ТАК ПРОИЗОШЛО?

Что подтолкнуло инженеров компании Detva к разработке собственного варианта трансмиссии. В странах бывшего Социалистического лагеря, низкоскоростных двигателей никогда не производилось, поэтому не было возможности использовать стандартные решения для передачи крутящего момента от гидравлического мотора к бортовому редуктору.

Результат превзошел все ожидания: такой тип трансмиссии используется по сей день в минипогрузчиках Locust и доказал свою надежность.

 Шестеренная трансмиссия отличается **долговечностью, мощностью и минимальным обслуживанием** (только замена масла).

 Также такой тип передачи позволяет словацким минипогрузчикам развивать **скорость выше, чем у большинства конкурентов**, до 15 км/час при использовании односкоростных гидромоторов хода.

 Это **уникальное решение** на сегодняшний день используется исключительно в минипогрузчиках Locust.

Пожалуй, единственным минусом данной технологии является ее высокая, по сравнению со стандартной цепной передачей, стоимость.

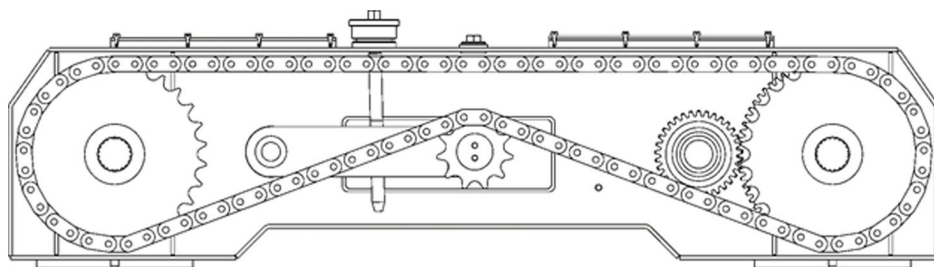
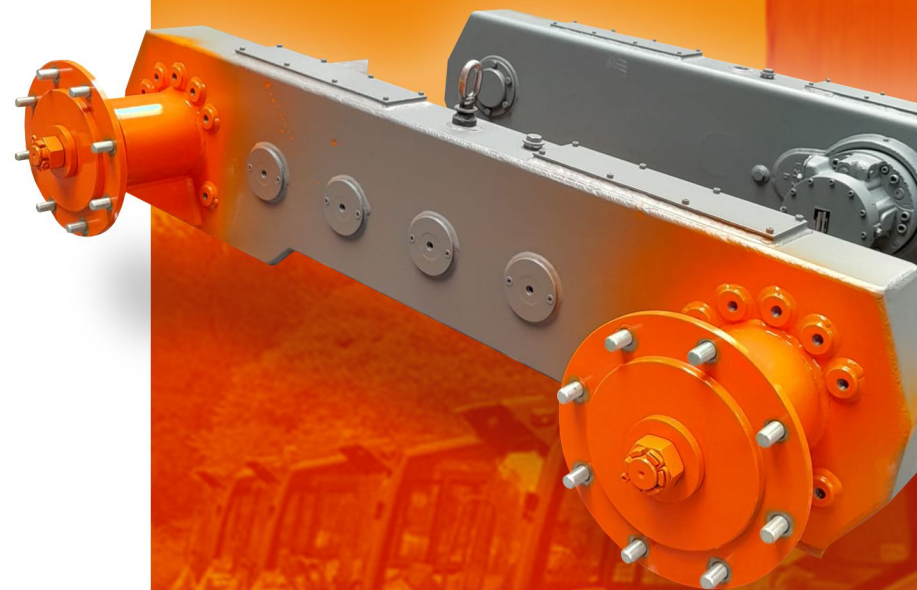


Схема «гибридной» трансмиссии минипогрузчиков Locust

В 2017 ГОДУ СПЕЦИАЛИСТЫ УЖЕ КОМПАНИИ WAY INDUSTRIES ПОСТАВИЛИ СЕБЕ ЗАДАЧУ НЕСКОЛЬКО УДЕШЕВИТЬ СТОИМОСТЬ ВЫПУСКАЕМЫХ МАШИН, в том числе и за счет использования в бортовом редукторе цепей, но вместе с тем, они не хотели использовать технологию, используемую повсеместно. Так родилась новая уникальная трансмиссия, получившая название «гибридная» или «шестеренно-цепная».



ОСНОВНОЕ ОТЛИЧИЕ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕ ДВУХ, А ОДНОЙ ЦЕПИ В КАЖДОМ БОРТУ, А ТАКЖЕ НАЛИЧИЮ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ШЕСТЕРНИ. Таким образом передние колеса вращаются шестерней, а задние только цепью.

Таким решением инженеры компании Way добились разумного компромисса: «гибридная» схема более долговечна и надежна, нежели традиционная цепная, но зато и более дешевая, чем шестеренная.

ПРИМЕНЕНИЕ ТОГО ИЛИ ИНОГО ТИПА ТРАНСМИССИИ В МИНИПОГРУЗЧИКАХ LOCUST НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ ВЫГЛЯДИТ ТАК:

Модель	Экологический класс	Тип трансмиссии
Locust L753	IIIA	шестеренный
Locust L903	IIIA	гибридный
Locust L1203	IIK	шестеренный
Locust L1203 Telspeed	IIK	шестеренный
Locust L753 Power	V	гибридный
Locust L904	V	шестеренный
Locust L1004	V	шестеренный
Locust L1203	V	шестеренный
Locust L1203 Telspeed	V	шестеренный

ПРЕИМУЩЕСТВА ШЕСТЕРЕННОЙ ТРАНСМИССИИ

- > более надежная;
- > более долговечная;
- > не требует никакого обслуживания;
- > отличается повышенным КПД;
- > позволяет развивать более высокую скорость;

ПРЕИМУЩЕСТВА ГИБРИДНОЙ ТРАНСМИССИИ

- > менее «капризная»;
- > использование в конструкции дополнительной шестерни обеспечивает увеличенный крутящий момент;
- > отличается повышенным КПД;
- > в случае разрыва цепи, передние колеса смогут продолжить движение в аварийном режиме;

