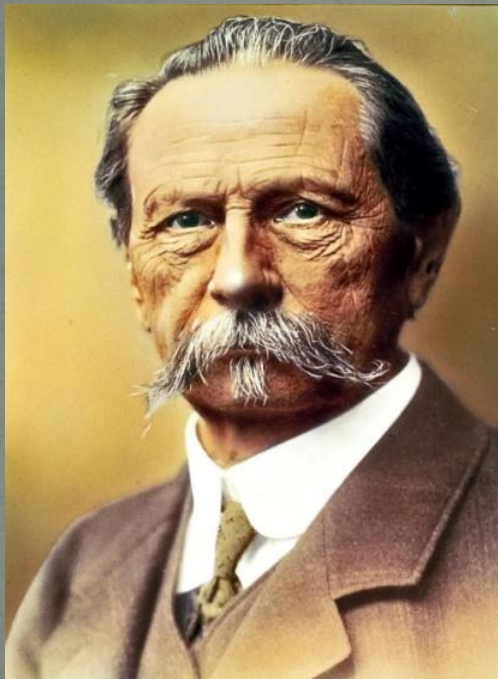


Тема: Выбор и определение основных параметров трансмиссии автомобиля

Выполнил обучающийся:
Гр.4 Кухаенков Д. А
Преподаватель: Кожеко М.А.

История развития трансмиссий

- Немецкий инженер Карл Бенц



- Механическая коробка передач



История развития трансмиссий

- Немецкий профессор Фетингер



- Автоматическая коробка передач



Виды трансмиссии и их характеристика

- Механическая трансмиссия



- Механическая КПП - предназначена для изменения крутящего момента.

Виды трансмиссии и их характеристика

- Автоматическая коробка передач



- Основное назначение автоматической трансмиссии - передача крутящего момента от двигателя к колесам

Виды трансмиссии и их характеристика

- Гидростатическая трансмиссия



- Предназначена- для передачи механической энергии вращения от вала двигателя к исполнительному органу машины

Виды трансмиссии и их характеристика

- Гидромеханическая трансмиссия



- В устройствах этого типа передаточное число, крутящий момент меняются постепенно и плавно.

Виды трансмиссии и их характеристика

- Электромеханическая трансмиссия
- Предназначена- для автоматического изменения силы тяги и крутящего момента



Виды трансмиссии и их характеристика

- Роботизированная трансмиссия



- Представляет собой механическую коробку передач, в которой функции выключения сцепления и переключения передач автоматизированы.

Преимущества и недостатки трансмиссий

- Механическая трансмиссия



1. Дешевое обслуживание
Экономия топлива

Возможность буксировки
автомобиля без
использования эвакуатора

- 2. Сложность
эксплуатации для новичков

1. Преимущества

2. Недостатки

Перегрузка мотора при
неправильном включении
передач.

Преимущества и недостатки трансмиссий

● Автоматическая коробка передач



1. Легкость эксплуатации

Быстрый и своевременный переход с низшей ступени на высшую, без потери мощности двигателя.

2. Большой вес

Невозможность буксировки автомобиля на жесткой сцепке

1.Преимущества

2.Недостатки

Преимущества и недостатки трансмиссий

- Гидростатическая трансмиссия



1.Преимущества

2.Недостатки

- 1. Небольшая масса

Отсутствие
механической связи между
ведущим и ведомым
звеньями трансмиссии

- 2.Высокие требования к
чистоте жидкости

Повышенное давление в
гидролинии

Преимущества и недостатки трансмиссий

- Гидромеханическая трансмиссия



1.Преимущества

2.Недостатки

- 1 Автоматизация смены передачи и облегчения управления.

Изменение крутящего момента на основе внешних сопротивлений.

2. Автоматизация смены передачи и облегчения управления.

Изменение крутящего момента на основе внешних сопротивлений.

Преимущества и недостатки трансмиссий

Электромеханическая трансмиссия



- 1. Обеспечение более широкого диапазона автоматического изменения силы тяги и крутящего момента.

Отсутствие кинематической жесткой связи между механизмами, что дает возможность создать разные компоновочные схемы.

1. Преимущества

2. Большая масса и цена

2. Недостатки

Меньший КПД (по сравнению с механической)

Преимущества и недостатки трансмиссий

- Роботизированная трансмиссия



- 1.Исключительная надёжность.

Высокая экономичность.

- 2. Медленная скорость переключения передач.

1.Преимущества

2.Недостатки

Во время езды по городу, увеличивается износ сцепления.

Спасибо за внимание !!!!!