

ВЛИЯНИЕ ДЕФЕКТОВ И РАЗРУШЕНИЙ НА РАБОТУ ЗУБЧАТЫХ ПЕРЕДАЧ

Задачи: изучить и проанализировать влияние различных механических разрушений на работу зубчатых передач в автомобиле.

Методы исследования: для решения поставленной задачи и проверки выдвинутой гипотезы использовался следующий метод – теоретическое изучение данной проблемы в работе автомобиля.

Актуальность: зубчатые передачи имеют огромное значение в работе автомобиля и требуют особого внимания при эксплуатации и техническом осмотре автомобиля.



В жизни человека большое значение имеет автомобиль.

Renault Logan Sandero

1. Виды дефектов и разрушений зубчатых передач.

- *Излом зуба*



- *Выкрашивание рабочих поверхностей зубьев*

2. Причины замены зубчатого колеса.

- при изломе зуба, наличии трещин возле основания зуба, пластической деформации материала зуба;



- при осповидном выкрашивании с повреждением рабочей поверхности зубьев более чем на 20% и глубине ямок выкрашивания более 5% толщины зуба;



2. Причины замены зубчатого колеса.

- при абразивном износе зуба на 10-20% от его толщины;



- при наклёпе, задирах на рабочей поверхности зуба и повреждении более 20% площади рабочей поверхности;
- при наличии цветов побежалости на рабочей поверхности зубьев;
- при размере пятна контакта менее 25-60% по высоте и 30-80% по ширине зуба.

Заключение

Для повышения работоспособности механизмов автомобиля, которые в своей конструкции имеют зубчатые передачи, следует соблюдать следующие правила:

- не допускать случайных перегрузок на зубчатые передачи;
- своевременно проводить технический осмотр на протяжении всего срока службы данного механизма;
- применять хорошие смазочные материалы (охлаждающие жидкости).

Спасибо за внимание!