

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЗУБЧАТЫХ КОЛЁС

**Ласовский А. В.**, студ., **Коноплицкая И. А.**, ст. преп.,  
Белорусский национальный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь

Заготовки зубчатых колес получают литьем, ковкой в штампах или свободной ковкой в зависимости от материала, формы и размеров. Зубья колес изготавливают накатыванием, нарезанием, режущим литьем.

Накатывание зубьев применяется в массовом производстве. Если необходимо, заготовку нагревают токами высокой частоты до температуры пластического состояния, а затем обкатывают между колесами-накатниками. При этом на заготовке выдавливаются зубья.

Часто зубчатые колеса, получаемые литьем без дополнительной обработки зубьев, имеют сравнительно невысокую точность.

Существует два метода нарезания зубьев на заготовках зубчатых колес. Метод копирования – малопроизводительный, применяется преимущественно в ремонтном деле. Этот метод заключается в последовательном фрезеровании впадин между двумя зубьями.

Главный недостаток – большая номенклатура применяемого инструмента.

Метод обкатки (огибания) заключается в том, что режущему инструменту и заготовке сообщается такое же относительное движение, которое совершают зубчатые колеса, находящиеся в зацеплении.

Одним инструментом изготавливают колеса с различными числами зубьев, что сокращает номенклатуру зуборезного инструмента.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Теория механизмов и машин / В. П. Гилета [и др.]. – Новосибирский государственный технический университет, 2008.