

ты сложной формы, минуя этапы получения пластифицированной заготовки простой формы и ее механической обработки. Для обеспечения равноплотной структуры изготавливаемого инструмента, в значительной мере влияющей на его режущие свойства, проведено экспериментальное исследование различных технологических сред и выделены важнейшие требования к ним. Совокупность полученной в ходе исследования информации позволила определить комплексный показатель эффективности применения рассмотренных сред и оптимизировать их состав для обеспечения равноплотной структуры и наилучших параметров твердосплавного инструмента.

УДК 621.914.5

асс. Слюбов В.В. (ВГТУ)

ФАКТОРЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДВУХЗАХОДНОЙ ЧЕРВЯЧНОЙ ФРЕЗЫ

Применение двухзаходных червячных фрез предъявляет дополнительные требования к зубообрабатываемому оборудованию, инструменту и оснастке, соблюдение которых обеспечит высокую эффективность данного метода зубонарезания.

В результате анализа схемы обработки зубчатого колеса двухзаходной червячной фрезой были выявлены следующие факторы эффективности:

- данный метод зубофрезерования наиболее целесообразно применять при обработке зубчатых колес мелких модулей $m = 1,5-3,5$ мм;

- вследствие изменения характера влияния точности станка и инструмента на точность нарезаемого колеса при использовании двухзаходной червячной фрезы необходимо обеспечить более высокую точность и жесткость зубофрезерного станка и червячной фрезы;

- для рациональной эксплуатации двухзаходных червячных фрез необходимо увеличить частоту и уменьшить величину передвижки фрезы вдоль ее оси.

УДК 678.057.726.002.2

*д.т.н., проф. Клименко С.С.
ст. преп. Савицкий В.В.
асс. Дубинский Н.А. (ВГТУ)*

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛИТЬЕВЫХ ПРЕСС-ФОРМ

В настоящее время расширение ассортимента, смена фасонов и увеличение объема производства подошв для обуви и пластмассовых изделий в значительной мере сдерживаются недостатком пресс-форм, длительностью и высокой трудоемкостью их изготовления, а также их стоимостью. За рубежом работы по созданию новых технологий изготовления пресс-форм ведутся в следующих направлениях: изготовление пресс-форм из металла методами механической обработки на копировально-фрезерных станках с числовым программным управлением, электроэрозионной обработкой, методами точного литья цветных металлов в керамические и гипсовые формы, жидкой штамповкой, изготовление пресс-форм из силиконовых, тиоколовых резин, полиуретана свободным литьем и формованием, но самым перспективным методом, является метод изготовления оболочковых пресс-форм, т.е. изготовление металлических оболочек методами гальванопластики, газотермического напыления с последующей заливкой оболочки пластмассой или легкоплавким металлом, а также путем комбинирования перечисленных методов.