

УДК. 621.9.048.4

РАЗРАБОТКА СПОСОБА ЛЕГИРОВАНИЯ СЛОЖНОПРОФИЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ИЛИ ВОССТАНОВЛЕНИИ ДЕТАЛЕЙ МАШИН В ПРОЦЕССЕ ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННОЙ ОБРАБОТКИ

А.П. Новик

Могилёвский государственный университет продовольствия, Беларусь

Электроэрозионная обработка (ЭЭО) является одним из широко используемых процессов как в машиностроении, так и в пищевой промышленности особенно при изготовлении и восстановлении сложнопрофильных рабочих поверхностей деталей.

В процессе ЭЭО, при формировании нужного профиля, на рабочей поверхности детали образуется микроразрыв – слой, толщиной от 10 до 20 мкм и твердостью до 60 HRC (после чистового режима обработки), возникновение которой обуславливается процессами происходящими на поверхности детали в момент разрядного импульса. Очевидно, что энергетическое состояние разряда можно использовать для воздействия на структуру поверхностных слоев обрабатываемой детали, а управляя химическим составом плазмы разряда попытаться изменить и химический состав поверхности.

Разработан способ, позволяющий использовать процесс ЭЭО для легирования рабочих поверхностей деталей переходными элементами IV-VI групп образующих неограниченные твердые растворы. Отличительной особенностью метода является то, что процесс легирования идет не материалом электрода-инструмента, а из диэлектрической жидкости, как носителя легирующего элемента.

УДК 744.4:004.92

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА РАСЧЕТА ПАРАМЕТРОВ И ИХ ГРАФИЧЕСКОЕ ПОСТРОЕНИЕ НА ЭВМ

О. И. Грибовский

Могилёвский государственный университет продовольствия, Беларусь

Инженерная графика – дисциплина, обучающая методам изображения предметов и общим правилам черчения, в том числе с применением нового математического аппарата и технических средств вычислительной техники.

На практике зачастую приходится сталкиваться с задачами, которые требуют ресурсоемких расчетов и оперирования большим объемом данных для своего решения. К одному из видов таких задач относится расчет типовых элементов деталей.

Разработанная нами система машинного конструирования ТЭД (типовые элементы деталей) относится к классу систем графического моделирования, ориентированных на расчет параметров деталей по входным данным и их моделирование. По поступившим данным система рассчитывает параметры