

# ИССЛЕДОВАНИЕ ШЛИФОВАНИЯ ЗАКАЛЕННЫХ СТАЛЕЙ С КАТОДНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ РЕЖУЩЕЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ КРУГОВ ИЗ СВЕРХТВЕРДЫХ МАТЕРИАЛОВ

*Д. М. Алексеенко доцент; Ганаза А.В. студент*

Отсутствие эффективного процесса заточки инструмента из закалённых сталей часто исключает применение кругов из СТМ, что является сдерживающим фактором в повышении стойкости инструмента [1]. Существенный интерес представляет обрабатываемость инструментальной стали Р6М5 кругами из СТМ при глубинном шлифовании для конкретных операций. К особенностям можно отнести широкий диапазон изменения глубины резания при заточке сборного многолезвийного инструмента. Создание надежного управляемого процесса возможно на основе обеспечения соответствующего контроля и управления режущим рельефом, для чего разработана комплексная методика оценки состояния РПК, учитывающая специфический характер сглаживания рельефа при обработке пластичных металлов. Сконструирован рельефограф для записи профиля круга по ширине РПК в радиальном направлении и по окружности заданного диаметра [2]. На основании проведенных исследований сделаны следующие выводы:

1.Использование электрической энергии в зоне шлифования целесообразно проводить из условия максимального разрушения продуктов диспергирования и обрабатываемой поверхности при исключении или минимизации электрофизического воздействия на РПК.

2.Компенсацию процесса восстановления рельефа осуществляет дозируемое рациональное электрохимическое воздействие в автономной зоне.

3.Наиболее рациональное состояние рельефа при постоянных условиях обработки достигается соответствующей интенсивностью управляющего воздействия, что следует из существования минимального значения удельного расхода. Причём, определённое значение глубины шлифования соответствует, наиболее рациональное состояние рельефа, обеспечиваемое определённой интенсивностью воздействия.

1.Янюшкин А.С., Шоркин В.С. Контактные процессы при электроалмазном шлифовании. – М.: «Машиностроение-1» 2004. – 230с.Ил.

2.Алексеенко Д.М. Алексеев А.Н. Измерение износа кругов из сверхтвёрдых материалов на токопроводящих связках «Вісник аграрної науки Причорномор'я» 3-я Міжнародна науково-практична конференція “Сучасні проблеми землеробської механіки” Вип.№4 Миколаївський держ. Аграрний Університет. 2002.-335 с.(102-106).