

Предисловие
Перечень основных обозначений и сокращений
Глава 1. Суперабразивы — свойства, применение
Суперабразивы — основа развития технологии абразивной обработки
Эльбор — кубический нитрид бора
Алмаз
Связки шлифовальных кругов из суперабразивов
Твердость круга
Структура круга
Стандартные круги из суперабразивов — применение, недостатки, ограничения
Глава 2. Крупнопористые круги из эльбора — круги АЭРОБОР®.
Способы увеличения пор в эльборовых кругах
Исследование размеров пор в кругах новых структур
Влияние пористости шлифовального круга на аэро— и гидродинамические процессы в зоне шлифования
Оценка проницаемости эльборовых шлифовальных кругов новых структур
Глава 3. Жаропрочные и титановые сплавы — свойства, обрабатываемость
Состав и свойства жаропрочных сплавов
Обрабатываемость жаропрочных сталей и сплавов
Состав и свойства титановых сплавов
Обрабатываемость титановых сплавов
Особенности микрорезания при шлифовании высокопластичных сплавов
Глава 4. Засаливание — физическая сущность и влияние на результаты шлифования
Механизм засаливания
Анализ условий размещения стружки в порах шлифовального круга
Влияние размеров пор на засаливание эльборового круга
Способы очистки рабочей поверхности круга от засаливания
Глава 5. Эффективность шлифования высокопластичных сплавов кругами из эльбора и алмаза
Правка шлифовальных кругов из суперабразивов
Составы и способы подвода
смазочно-охлаждающей жидкости
Шлифование жаропрочных сплавов
Шлифование титановых сплавов кругами из эльбора и алмаза
Технологические остаточные напряжения при шлифовании кругами АЭРОБОР
Глава 6. Примеры эффективного применения кругов АЭРОБОР® в промышленных условиях
Шлифование деталей авиационных двигателей
Шлифование плазменных покрытий
Шлифование винтов пар качения
Шлифование колец подшипников
Шлифование кулачков распределительных валов
«Сухое» (без СОЖ) шлифование лезвийных режущих инструментов
Список стандартов
Литература