

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
Глава 1. ПРИМЕНЯЕМЫЕ В САМОЛЕТОСТРОЕНИИ МАТЕРИАЛЫ И ИХ ОБРАБАТЫВАЕМОСТЬ.....	6
1.1. Обрабатываемость авиационных материалов.....	6
1.2. Инструмент для обработки деталей летательных аппаратов .....	11
1.3. Обработка резанием наиболее ответственных деталей летательных аппаратов.....	27
1.4. Выбор и обоснование исследований новых и усовершенствование существующих технологических процессов изготовления инструмента для высокоэффективной обработки резанием авиационных материалов летательных аппаратов.....	29
Глава 2. ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕГРАДАЦИИ ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ И СВОЙСТВ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩИХ СТАЛЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ.....	32
2.1. Обезуглероживание, рост зерна аустенита при термической обработке.....	32
2.2. Сравнительный анализ деформации, трещинообразования и свойств режущего инструмента из быстрорежущих сталей.....	49
Глава 3. ВЛИЯНИЕ СОСТОЯНИЯ “ПРЕДПРЕВРАЩЕНИЯ” В ПРОЦЕССЕ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НА СВОЙСТВА РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА.....	57
3.1. Современные представления о состоянии “предпревращения” в сплавах железа.....	57
3.2. Влияние состояния “предплавления” на свойства режущего инструмента из быстрорежущих сталей .....	60
3.3. Влияние бейнитного “предпревращения” на свойства режущего инструмента .....	67
Глава 4. ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ И ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ СТОЙКОСТИ ИНСТРУМЕНТА ПРИ ОБРАБОТКЕ ДЕТАЛЕЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ.....	73
4.1. Сравнительные испытания кинетики процесса разрушения при растяжении образцов из быстрорежущих сталей по параметрам акустической эмиссии.....	73
4.2. Исследования эксплуатационных свойств инструмента.....	85
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	96
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	100