

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Глава 1. Исследование режущих свойств инструментальных материалов и работоспособности инструмента.....	4
1.1. Производственные испытания инструмента.....	5
1.2. Лабораторно-производственные испытания инструмента.....	13
1.3. Лабораторное исследование режущих свойств.....	13
1.4. Измерение износа.....	33
Глава 2. Исследование силовых зависимостей.....	35
2.1. Тарировка измерительной аппаратуры.....	40
2.2. Выполнение исследований.....	42
2.3. Методика выполнения исследований составляющих сил фрезерования полунатурным моделированием.....	52
Глава 3. Исследование методов формирования транспортабельной стружки.....	62
Глава 4. Измерение твердости.....	71
4.1. Статические методы определения твердости.....	71
4.2. Динамические методы определения твердости.....	86
4.3. Ультразвуковое определения твердости.....	89
4.4. Определения твердости по электросопротивлению.....	90
4.5. Практическое применение измерения твердости для исследований.....	90
Глава 5. Измерение параметров шероховатости.....	93
5.1. Контактные методы измерения шероховатости.....	97
5.2. Оптические методы измерения шероховатости.....	99
5.3. Определение шероховатости методом сравнения.....	102
5.4. Применение метода слепков.....	105
5.5. Практическое применение измерения шероховатости.....	105
Глава 6. Измерение температуры резания.....	112
Глава 7. Измерения размеров методом слепков.....	118
Глава 8. Исследование жесткости элементов технологической системы....	120
8.1. Определение коэффициентов уточнения и жесткости для многоцелевых станков токарной группы.....	120
8.2. Определение коэффициентов уточнения и жесткости для станков фрезерно-расточной группы.....	125
8.3. Упругие деформации концевых фрез.....	129
8.4. Упругие деформации стенок деталей.....	145
Глава 9. Метрологическое обеспечение исследований.....	160
Литература.....	162