**Горшков Илья Валерьевич Повышение качества изготовления высокоточных плоских контактных поверхностей на основе селективного комплектования многолезвийного инструмента режущей керамикой**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Горшков Илья Валерьевич

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1 СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВЫСОКОТОЧНЫХ ПЛОСКИХ КОНТАКТНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

1.1 Особенности изготовления направляющих станин металлорежущих станков

1.2 Материалы, применяемые для изготовления направляющих

1.3 Структурные особенности, механические и технологические свойства чугунов

1.4 Технологическое обеспечение шероховатости и точности изготовления направляющих станин металлорежущих станков

1.5 Выводы по первой главе

ГЛАВА 2 ЗАВИСИМОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ФРЕЗ, ОСНАЩЁННЫХ КЕРАМИЧЕСКИМИ РЕЖУЩИМИ ПЛАСТИНАМИ ОТ МИКРОСТРУКТУРЫ РЕЖУЩЕЙ КЕРАМИКИ

2.1 Виды режущей керамики и особенности её применения

2.2 Способы получения режущей керамики

2.3 Микроструктура режущей керамики

2.4 Способы определения удельного электрического сопротивления оксидно-карбидной режущей керамики

2.5 Выводы по второй главе

ГЛАВА 3 РАЗРАБОТКА ДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ПРОЦЕССА ТОРЦЕВОГО ФРЕЗЕРОВАНИЯ С УЧЁТОМ ОСНАЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА КЕРАМИЧЕСКИМИ ПЛАСТИНАМИ ПО СЕЛЕКТИВНОМУ МЕТОДУ

3.1 Оценка динамических параметров технологической системы фрезерной обработки плоских поверхностей с целью совершенствования работоспособности режущей керамики

3.2 Моделирование виброустойчивости технологической системы механической обработки при торцевой фрезерной обработке высокоточных плоских контактных поверхностей

3.3 Выводы по третьей главе

ГЛАВА 4 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ СЕЛЕКТИВНОГО ОСНАЩЕНИЯ МНОГОЛЕЗВИЙНОГО РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА ПРИ ФРЕЗЕРОВАНИИ

4.1 Экспериментальные исследования влияния селективного метода оснащения многолезвийного режущего инструмента при фрезеровании на шероховатость обрабатываемой поверхности

4.2 Экспериментальные исследования влияния селективного метода оснащения многолезвийного режущего инструмента при фрезеровании на динамическую устойчивость процесса

4.3 Рекомендации по повышению качества изготовления высокоточных плоских поверхностей на основе селективного комплектования многолезвийного инструмента режущей керамикой

4.4 Выводы по четвёртой главе

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЕ А Технические характеристики приборов

ПРИЛОЖЕНИЕ Б Патент на изобретение

ПРИЛОЖЕНИЕ В Акт о промышленном опробовании селективного метода

комплектования многолезвийного инструмента

ПРИЛОЖЕНИЕ Г Акт о промышленном опробовании селективного метода комплектования многолезвийного инструмента

ВВЕДЕНИЕ