**Фам Хоанг Чунг Исследование механизма изнашивания твердосплавного инструмента во взаимосвязи с особенностями стружкообразования и контактного взаимодействия при резании высоколегированных хромистых сталей**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Фам Хоанг Чунг

Введение

1. Анализ состояния вопроса

2. Методика экспериментальных исследований

2.1. Выбор схемы резания и геометрии инструмента

2.2. Экспериментальная установка

2.3. Обрабатываемые и инструментальные материалы

2.3.1. Исследуемые стали

2.3.2. Используемые твердые сплавы и режущий инструмент

2.4. Методика определения основных характеристик процесса резания

2.4.1. Получение корней стружек, приготовление микрошлифов

2.4.2. Методики исследования микрошлифов изношенных поверхностей инструмента, поверхности резания и стружек

3. Исследование особенностей контакта «твердый сплав - обрабатываемый материал»

3.1. Контактное взаимодействие на передней поверхности

3.1.1. Виды контактного взаимодействия и основные параметры процесса резания

3.1.2. Особенности перехода от наростообразования к резанию с пластическим контактом

3.1.3. Особенности взаимодействия с пластическим контактом

3.1.4. Связь особенностей контактного взаимодействия с теплофизическими свойствами обрабатываемого материала

3.2. Контактное взаимодействие на площадке износа задней грани

3.3. Диффузионные процессы в контакте «твердый сплав - сталь»

3.4. Выводы

4. Исследование неустойчивости стружко-образования

4.1. Связь неустойчивости стружкообразования с физикомеханическими свойствами обрабатываемой стали

4.2. Связь неустойчивости стружкообразования с процессами в контактной зоне

4.3. Выводы

104

5. Исследование изнашивания и повышение эффективности обработки высоколегированных сталей

5.1. Характер и закономерности износа и деформации твердого сплава при точении стали 12Х18Н10Т

5.1.1. Изнашивание передней поверхности

5.1.2. Износ задней грани

5.1.3. Влияние размера карбидных зерен на режущие свойства вольфрамокобальтовых твердых сплавов

5.1.4. Анализ механизма изнашивания

5.1.5. Влияние деформации твердого сплава на работоспособность инструмента

5.1.6. Сравнение режущих свойств разных марок титанотанталовых твердых сплавов

5.2. Работоспособность инструмента при точении стали ЭИ961

5.3. Рекомендации по выбору марки твердого сплава

5.4. Выводы

Общие результаты и заключение

Библиографический список

Введение