**Медведева Ксения Сергеевна Совершенствование конструкции и анализ работы одновалковых дробильных машин с целью повышения их производительности**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Медведева Ксения Сергеевна

ВВЕДЕНИЕ

1. АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ МЕТОДОВ ДРОБЛЕНИЯ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОЦЕССОВ РАЗРУШЕНИЯ ДРОБИМЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1 Основные способы и механизмы разрушения хрупких материалов

1.2 Гипотезы механизмов дробления

1.3 Конструкции валковых дробилок

1.4 Конструкция и принцип действия роторных дробилок

1.5 Производительность валковых дробилок

Выводы и постановка задачи исследования

2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОЦЕССА ДРОБЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ В ОДНОВАЛКОВОЙ ДРОБИЛЬНОЙ МАШИНЕ

2.1 Условия захвата дробимого куска в одновалковой дробильной машине с наклонной поверхностью щеки

2.2 Определение степени дробления материала в одновалковой дробильной машине с наклонной щекой

2.3 Определение степени дробления материала в одновалковой дробильной машине с упором на валке

2.4 Силовой анализ процесса разрушения хрупких материалов в одновалковой дробильной машине с упором на валке

2.5 Силовой анализ процесса разрушения хрупких материалов в одновалковой дробильной машине с упором на валке с наклонной щекой

2.6 Определение напряжений, возникающих в разрушаемом куске при дроблении в одновалковой дробильной машине

Выводы по главе 2:

3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ДРОБЛЕНИЯ В ОДНОВАЛКОВОЙ ДРОБИЛЬНОЙ МАШИНЕ С УПОРОМ НА ВАЛКЕ

3.1 Описание опытно - экспериментальной установки

3.2 Разрушение образцов из изотропного материала

3.2.1 Силовые характеристики процесса дробления образцов из изотропного материала

3.2.2 Характер разрушения образцов из изотропного материала в одновалковой дробильной машине с упором на валке

3.2.3 Характер разрушения образцов из анизотропного материала в одновалковой дробильной машине с упором на валке

Выводы по главе

4. РАСЧЕТ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ОДНОВАЛКОВОЙ ДРОБИЛЬНОЙ МАШИНЫ

4.1 Влияние коэффициента трения на производительность одновалковой дробильной машины с наклонной щекой

4.2 Метод расчета количества упоров на валке

4.3 Сравнительный анализ производительности валковых дробильных машин94

4.4 Влияние коэффициента трения между дробимым материалом и щекой в одновалковой дробильной машине с упором на величину сил, действующих на дробимый кусок

4.5 Расчет мощности привода одновалковой дробильной машины с упором на валке

4.6 Методика проектирования одновалковых дробильных машин с упором на валке

4.7 Апробация результатов диссертационной работы

Выводы по главе

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ