Курбанов Дмитрий Байрамович Повышение долговечности рабочих органов чизельных орудий

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Курбанов Дмитрий Байрамович

ВВЕДЕНИЕ

1. СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА ПОВЫШЕНИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ ЧИЗ-

ЛЬНЫХ ОРУДИЙ

1.1.Чизелевание как безотвальная обработка почвы

1.2. Анализ особенностей конструкции и материалов, применяемых для изготовления рабочих органов чизельных плугов

1.3 Анализ современных методов повышения долговечности деталей, работающих в условиях интенсивного абразивного износа

1.4 Цели и задачи исследований

2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИСЛЕДОВАНИЯ ПОВЫШЕНИ ДОЛГОВЕЧНОСТИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РЕСУРСА ДОЛОТ ЧИЗЕЛЬНОГО

ПЛУГА

2.1.Оптимизация химического состава и разработка способа локального

отбеливания литых деталей из серого и высокопрочного чугуна

2.1.1. Влияние химического состава чугуна на формирование отбеленного слоя

2.1.2.Зональное структурирование функциональных зон рабочих органов методами термической обработки

2.1.3. Другие виды термической обработки

2.2.Моделирование процесса износа рабочих органов чизельного плуга 60 2.3 Выводы по второй главе

3. ПРОГРАММА И МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1. Материалы и методика экспериментальных исследований

3.2.Методика определения качественных характеристик чугуна

3.3. Методика проведения сравнительных полевых испытаний

3.4.Проведение микро метража экспериментальных образцов

3.5. Анализ ресурса серийных долот, выполненных из стали 65Г

3.6 Выводы по третьей главе

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

4.1 Результаты химического и металлографического анализа экспериментальных образцов

4.2. Результаты натурных испытаний долот чизельного плуга, выполненных из стали НаМох

4.3 Результаты лабораторных испытаний экспериментальных образцов

4.4. Результаты полевых сравнительных испытаний

4.4.1 Оценка износа экспериментальных образцов массовым методом

4.4.2 Оценка износа экспериментальных образцов методом линейных

измерений

4.5 Выводы по четвертой главе

5. РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

5.1 Расчет себестоимости заготовок долот, выполненных из чугуна

5.2 Расчет себестоимости заготовок, изготовленных из стали 65Г

5.3 Расчет себестоимости механической обработки долот

5.4 Расчет себестоимости термической обработки долот

5.5 Технико-экономическая оценка эффективности применения рабочих

органов чизельного орудия, выполненных из чугуна

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ