Гармаев Оюн Жаргалович Обоснование и выбор параметров шнекового пресса для обезвоживания экскавированного торфяного сырья в условиях карьера

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Гармаев Оюн Жаргалович

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1 СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1 Анализ процесса добычи торфяного сырья в условиях карьера

1.2 Анализ размерно-массовых и физико-механических параметров экскавированного торфяного сырья

1.3 Анализ процессов механического обезвоживания органогенных видов сырья

1.4 Анализ оборудования, применяемого для механического обезвоживания органогенных видов сырья

1.5 Выводы по главе

ГЛАВА 2 АНАЛИЗ ПРОЦЕССА МЕХАНИЧЕСКОГО ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ТОРФЯНОГО СЫРЬЯ В ШНЕКОВОМ ПРЕССЕ

2.1 Обоснование структуры и параметров шнекового пресса для механического обезвоживания экскавированного торфяного сырья

2.2 Реология торфяного сырья при обезвоживании в шнековом прессе

2.3 Анализ процесса механического обезвоживания торфяного сырья в коническом шнеке

2.4 Производительность механического обезвоживания экскавированного торфяного сырья в шнековом прессе

2.5. Выводы по главе

ГЛАВА 3 ПРОГРАММА И МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1 Программа проведения экспериментальных исследований

3.2 Методика проведения экспериментальных исследований в полевых условиях

3.2.1 Наработка опытных образцов торфяного сырья

3.2.2 Методика определения плотности верхнего слоя торфяной залежи

3.2.3 Определение влажности исходного сырья

3.3 Подготовка и методика определения основных параметров смесей двух видов торфяного сырья

3.4 Методика исследований на универсальной машине Zwick Z100

3.5 Методика экспериментальных исследований на винтовом прессе

3.6 Методика экспериментальных исследований на гидравлическом прессе

3.7 Методика исследований на лабораторном шнековом прессе

3.8 Методика обработки результатов экспериментов

3.9 Выводы по главе

ГЛАВА 4 АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

4.1 Исследование структуры смесей двух видов торфяного сырья

4.2 Результаты определения пористости смесей торфяного сырья

4.3 Результаты обезвоживания образцов торфяного сырья

4.3.1 Результаты экспериментальных исследований на винтовом прессе

4.3.2 Результаты экспериментальных исследований на гидравлическом прессе

4.3.3 Результаты экспериментальных исследований на универсальной машине Zwick Z100

4.3.4 Результаты экспериментальных исследований на лабораторном шнековом прессе

4.4 Перфорированный фильтрующий экран обечайки шнекового пресса

4.5 Оценка энергоемкости процесса механического обезвоживания

4.6 Выводы по главе

ГЛАВА 5 РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЙ

5.1 Рекомендации по функционированию оборудования в условиях комплексно -механизированного карьера

5.2 Структура и параметры модуля обезвоживания торфяного сырья

5.3 Выводы по главе

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЕ А Технические характеристики шнековых прессов

ПРИЛОЖЕНИЕ Б Результаты механического обезвоживания на лабораторном шнековом прессе

ПРИЛОЖЕНИЕ В Патент на полезную модель

ПРИЛОЖЕНИЕ Г Сборочный чертеж

ПРИЛОЖЕНИЕ Д Справка о внедрении результатов работы

ПРИЛОЖЕНИЕ Е Справка о депонировании рукописи