

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт цветных металлов и материаловедения
институт
Композиционные материалы и физико-химия металлургических процессов
кафедра

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
Шиманский А. Ф.
подпись инициалы, фамилия
« ___ » _____ 2018 г

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

22.03.02.08 – Порошковая металлургия, композиционные материалы, покрытия
код – наименование направления

Разработка технологических режимов получения теплоизоляционных бетонов
на основе нефелинового шлама.
тема

Руководитель	_____	доцент, канд.техн.наук	Р. Г. Еромасов
	подпись, дата	должность, ученая степень	инициалы, фамилия
Выпускник	_____		П.Н.Сухих
	подпись, дата		инициалы, фамилия

Красноярск 2018

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Разработка технологических режимов получения теплоизоляционных бетонов на основе нефелинового шлама» содержит 57 страницы текстового документа, 33 использованных источника, 12 рисунков, 13 таблиц.

Объектом исследования является нефелиновый шлам Ачинского глиноземного комбината, для производства ячеистых бетонов.

Цель работы – разработка состава и технологических режимов получения теплоизоляционных ячеистых бетонов на основе нефелинового шлама.

Для достижения поставленной цели решали следующие задачи:

- проведение патентно-информационного поиска;
- анализ физико-химических свойств сырьевых материалов для получения бетона;
- разработка технологических режимов получения ячеистых бетонов на основе нефелинового шлама.

Анализ химического состава нефелинового шлама, показывает значительное содержание свободного оксида кальция до 20 масс %, что позволяет рассматривать его в качестве вяжущего компонента при производстве ячеистых бетонов.

Введение нефелинового шлама в состав бетонной смеси позволяет уменьшить расход основного вяжущего вещества (цемента), а так же позволяет повысить физико-механические характеристики ячеистых бетонов, такие как прочность при сжатии и изгибе, повысить морозостойкость и снизить коэффициент теплопроводности. В результате получили образцы газобетона с содержащими 50 масс. % нефелинового шлама, плотностью 1,04 г/см³ и прочностью при сжатии 11 кг/с м³ на 21 сутки твердения.

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт цветных металлов и материаловедения

институт
Композиционные материалы и физико-химия металлургических процессов
кафедра

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Шиманский А. Ф.

подпись

инициалы, фамилия

« ___ » _____ 2018 г

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

22.03.02.08 – Порошковая металлургия, композиционные материалы, покрытия
код – наименование направления

Разработка технологических режимов получения теплоизоляционных бетонов
на основе нефелинового шлама.
тема

Руководитель


11.06.2018
подпись, дата

доцент, канд.техн.наук

должность, ученая степень

Р. Г. Еромасов

инициалы, фамилия

Выпускник


11.06.2018
подпись, дата

П.Н.Сухих

инициалы, фамилия

Красноярск 2018