

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт цветных металлов и материаловедения

Кафедра физической и неорганической химии

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

_____ Л.Т. Денисова

« _____ » _____ 2018г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ МЕХАНО-АКТИВАЦИИ НА
СВОЙСТВА ЦЕМЕНТНО-ЗОЛЬНЫХ КОМПОЗИЦИЙ**

04.04.01 Химия

04.04.01.06 – Химия строительных материалов

Научный руководитель _____ профессор, канд. тех. наук Н.Г.Василовская

Выпускник _____ А.А. Чудаева

Рецензент _____ канд. тех. наук В.В. Ничепорчук

Красноярск 2018

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Исследование влияния механо-активации на свойства цементно-зольных композиций» содержит 62 страницы текстового документа, ссылки на 49 использованных источников, 13 рисунков и 19 таблиц.

ЗОЛЫ КРАСНОЯРСКИХ ТЭС, ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ, МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ, ФАЗОВЫЙ СОСТАВ, ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА, КАВИТАЦИЯ, ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЙ ДИСПЕРГАТОР, ПРОЧНОСТЬ ПРИ ИЗГИБЕ, ПРОЧНОСТЬ ПРИ СЖАТИИ

Цель работы: исследование влияния механо-активации золы-уноса ТЭС на физико-механические свойства бесцементных растворов для стабилизации ее состава и локализации вредного влияния.

В результате проведенных исследований был проанализирован генезис техногенного продукта, определяющий его состав, структуру, состояние, свойства. Была оценена многотоннажность отходов ТЭС, их химический и дисперсный состав. Были выбраны предпочтительные направления утилизации и применения в качестве потенциального сырья. Рассматривались методы воздействия на отходы, повышающие стабильность их состава и свойств.

В итоге были отработаны экспериментальные смеси и оптимальные технологические параметры активации техногенного сырья. Было достигнуто повышение его активности, при применении в качестве вяжущего и инертности при применении в качестве микронаполнителя в композитах.

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт цветных металлов и материаловедения

Кафедра физической и неорганической химии

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

Л.Т. Денисова

« 11 » июня 2018г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ МЕХАНО-АКТИВАЦИИ НА
СВОЙСТВА ЦЕМЕНТНО-ЗОЛЬНЫХ КОМПОЗИЦИЙ

04.04.01 Химия

04.04.01.06 – Химия строительных материалов

Научный руководитель Вас 11.06.18 профессор, канд.техн.наук Н. Г. Василловская

Выпускник Чудаева 11.06.18 А. А. Чудаева

Рецензент Ничепорчук 11.06.18 ст.науч.сотр.,канд.техн.наук В. В. Ничепорчук

Красноярск 2018

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Исследование влияния механо-активации на свойства цементно-зольных композиций» содержит 62 страницы текстового документа, ссылки на 49 использованных источников, 13 рисунков и 19 таблиц.

ЗОЛЫ КРАСНОЯРСКИХ ТЭС, ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ, МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ, ФАЗОВЫЙ СОСТАВ, ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА, КАВИТАЦИЯ, ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЙ ДИСПЕРГАТОР, ПРОЧНОСТЬ ПРИ ИЗГИБЕ, ПРОЧНОСТЬ ПРИ СЖАТИИ

Цель работы: исследование влияния механо-активации золы-уноса ТЭС на физико-механические свойства бесцементных растворов для стабилизации ее состава и локализации вредного влияния.

В результате проведенных исследований был проанализирован генезис техногенного продукта, определяющий его состав, структуру, состояние, свойства. Была оценена многотоннажность отходов ТЭС, их химический и дисперсный состав. Были выбраны предпочтительные направления утилизации и применения в качестве потенциального сырья. Рассматривались методы воздействия на отходы, повышающие стабильность их состава и свойств.

В итоге были отработаны экспериментальные смеси и оптимальные технологические параметры активации техногенного сырья. Было достигнуто повышение его активности, при применении в качестве вяжущего и инертности при применении в качестве микронаполнителя в композитах.