

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

Исследование влияние гранулометрического состава коксового наполнителя  
на его вибронасыпную плотность

тема

Руководитель

\_\_\_\_\_

подпись, дата

доцент, канд. техн. наук, профессор

\_\_\_\_\_

должность, ученая степень

Е.Д. Кравцова

\_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

Выпускник

\_\_\_\_\_

подпись, дата

Лыспак М.С.

\_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

Красноярск 2018

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Исследование влияния гранулометрического состава коксового наполнителя на его вибронасыпную плотность» содержит 59 страниц текстового документа, 21 использованных источников, 17 рисунков, 11 таблиц.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** АНОД, ПЕК, КОКС, АНОДНАЯ МАССА

Цель работы – исследование влияния гранулометрического состава на вибронасыпную плотность коксовой шихты.

Задачи:

- определение эмпирической зависимости между вибронасыпной плотностью коксовой шихты и содержанием в ней фракций кокса:  $-2+1$ ,  $-1+0,315$ ,  $-0,315+0,200$  и  $-0,08$  мм;
- подтверждение или опровержение корреляционной взаимосвязи между вибронасыпной плотностью коксовой шихты и свойствами анодной массы.

В ходе выполнения работы получены уравнения для расчета вибронасыпной плотности для двух видов трехфракционной коксовой шихты, отличающихся наличием/отсутствием пылевидной фракции. Рассчитаны коэффициенты корреляции между вибронасыпной плотностью коксовой шихты и способностью пека смачивать соответствующий состав.

Полученные результаты дают возможность предсказать свойств коксопековой композиции на основании известного гранулометрического состава коксовой шихты.

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 и наименование специальности

Исследование влияние гранулометрического состава коксового наполнителя  
на его вибронасыпную плотность  
тема

Руководитель

Е.Д. Кравцова

подпись, дата

доцент, канд. тех.наук, профессор

должность, ученая степень

Кравцова Е.Д.

инициалы, фамилия

Выпускник

М.С. Лыспак

подпись, дата

Лыспак М.С.

инициалы, фамилия

Красноярск 2018