

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Джамолзода Бехрузи Саъдонхуджа: «Физико – химические и технологические основы использования антрацита месторождения Назарайлок для производства катодных блоков алюминиевых электролизеров», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.01–Материаловедение (в металлургии)

Диссертационная работа Джамолзода Б.С. посвящена исследованию «Физико-химических и физико-механических свойств антрацита месторождения Назарайлок Раштского района Республики Таджикистан до и после прокали и разработкой технологических основ получения бортовых и подовых блоков при капитальном ремонте алюминиевых электролизеров.

Основное содержание работы построены в логической последовательности и состоит из введения, 4-ёх глав, и завершается выводами, списком цитированной литературы. Во введении обоснованы актуальность темы, цели и задачи исследования, раскрыто основное содержание диссертационной работы и её научно-практическая значимость.

В первой главе приведены результаты анализа и обобщения литературных источников, посвященных исследованию состава и свойств антрацитов и их зольность. Показано, что технологические характеристики антрацитов тесно взаимосвязаны с их генетическим разнообразием, петрографическим и химическим составами и свойствами. Также приведены сведения о рецептурах и технологических показателях катодных блоков приготавливаемые и используемые на российских алюминиевых заводах. Проведен сравнительный анализ по формированию молекулярной структуры, составу и физико-химическим свойствам антрацитов месторождений Назарайлок, Украины, России, Вьетнама и т.д.

Во второй главе приведены результаты химических, термографических, рентгенографических и ИК – спектроскопических исследований по составу и содержанию минеральных примесей в сыром и прокаленном антраците, а также расчетов по определению кажущейся энергии активации и области протекания процесса удаления летучих компонентов из состава антрацита месторождения Назарайлок.

Третья глава посвящена исследованиям по влиянию химического и гранулометрического состава термоантрацита, соотношения масс каменноугольного пека и наполнителя на физико-химические и механические показатели качества композиционного связующего и

бортовых блоков приготовленного на основе термоантрацита месторождения Назарайлок. Приведены рецептура, методика приготовления и технологические показатели бортовых блоков оптимального состава.

В четвертой главе проведены результаты исследования влияния химического и гранулометрического состава термоантрацита, соотношению масс каменноугольного пека на физико-химические и механические показатели качества лабораторных подовых блоков, приготовленного на основе термоантрацита месторождения Назарайлок. Приведена рецептура, методика приготовления и технологические показатели подовых блоков.

Диссертационная работа завершена выводами, списком цитированной литературы и приложениями.

Показатели качества антрацита до и после термообработки определялись по межгосударственными отраслевым стандартам.

Исходя из результатов, лабораторных исследований на основе прокаленного антрацита месторождения Назарайлок в промышленном масштабе были произведены 12 шт бортовых блоков, качественные показатели которых соответствовали ТУ 1913-109-014-2003.

Внедрение антрацита месторождения Назарайлок в ГУП «ТАЛКО» для производства бортовых и подовых блоков (катодных) может принести большой экономический эффект, особенно за счет уменьшения транспортных расходов.

Полученные результаты не вызывают сомнений, автореферат полностью отражает содержание диссертации.

К автореферату диссертации имеются следующие замечания:

1. Встречаются неудачные предложения:

-органическая сера химически связанная с органическими веществами, и слова «метаморфизм» полностью не раскрывается.

- высшая степень окисления органического вещества проявляется наличием полос поглощения гидроксильных групп в области 3700-3900 см⁻¹.

2. На каком основании интерпретируется термограммы антрацитов (рис. 1)

Отмеченные замечание не умаляют научной и практической ценности, и не снижают актуальности выполненной диссертационной работы.

Диссертационная работа Джамолзода Б.С. на тему «Физико – химические и технологические основы использования антрацита месторождения Назарайлок для производства катодных блоков

алюминиевых электролизеров» соответствует требованиям ВАК при Президенте Республики Таджикистан, а её автор вполне заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.01 – Материаловедение (в металлургии).

Зав. кафедрой «Общая и неорганическая химия»
ТГПУ им. С. Айни, кандидата химических наук,
и.о. доцента

Низомов И

Адрес: 734003, г.Душанбе, пр. Рудаки 121, Таджикский
государственный педагогический университет (ТГПУ) им. С. Айни,
химический факультет.

Подпись доцента Низомова Н.
заверяю:
Начальник ОК ТГПУ им. С. Айни



Каримова М