

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Аникина А.Е.

«Разработка научных и технологических основ применения буроугольного полукокса в процессах металлизации и карбидизации техногенного металлургического сырья».

Научная специальность 05.16.02 – Металлургия черных, цветных и редких металлов.

В настоящее время в металлургии и электротермии наблюдается нехватка кокса, производимого из дефицитных спекающихся каменных углей, поэтому весьма перспективным является замена каменноугольного кокса исходными и переработанными энергетическими углями. Все эти задачи в той или иной степени нашли отражение в диссертационной работе А.Е. Аникина, что свидетельствует об **актуальности** темы диссертации, ее **научной и практической значимости**.

Выбранные диссертантом для решения поставленных задач объекты исследования и реализации – технологии металлизации и карбидизации оксидсодержащего техногенного сырья – являются в настоящее время лидерами в металлургии, электротермии и рециклинговых технологиях. Данные технологии характеризуются высокой производительностью, универсальностью и малыми энергозатратами. Это дает основание отнести разработанные диссертантом варианты технологий металлизации и карбидизации к высокотехнологическим процессам, востребованным современными металлургией и электротермией.

В результате выполненных расчетных и экспериментальных исследований диссертантом установлена возможность управления конечными свойствами полученных металлизированных продуктов и безразмольного микропорошка карбида кремния путем изменения технологических параметров. Это подтверждает наличие в диссертационной работе необходимых элементов **научной новизны**.

Диссертационная работа содержит также логическое завершение в виде технологических предложений для реализации процессов металлизации и карбидизации металлургического сырья в условиях промышленных предприятий Сибири и Дальнего Востока.

Отмечая несомненные достоинства работы, следует обратить внимание диссертанта на следующие вопросы:

- целесообразно было бы термин «кремнезем» заменить термином «оксид кремния»;
- не обоснован выбор двухуровневого плана мат. планирования эксперимента.

Указанные замечания не снижают общую положительную оценку работы, выполненной на современном научно-исследовательском уровне.

Ознакомление с авторефератом диссертационной работы дает представление о ней как значительном по содержанию и объему законченном в рамках поставленной цели исследовании, полностью соответствующем положению ВАК о кандидатских диссертационных работах технологического профиля. Это позволяет считать, что диссертант Аникин А.Е. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallurgy черных, цветных и редких металлов.

Заведующий кафедрой
теплофизики и информатики в металлургии
ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный
университет имени первого президента
России Б.Н. Ельцина»,
д.т.н., профессор

 Николай Александрович Спирин

Заслуженный деятель науки и техники РФ,
профессор кафедры теплофизики и информатики
в металлургии ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный
университет имени первого президента
России Б.Н. Ельцина», д.т.н., профессор

 Юрий Гаврилович Ярошенко

14 сентября 2015 года.

Служебный адрес: 620002. Г. Екатеринбург, ул. Мира 19, Уральский федеральный университет, Институт материаловедения и металлургии.

Телефон: 8(343)375-48-15, 375-44-51.

E-mail: n.a.spirin@urfu.ru (Спирин Н.А.)
yury-y@planet-a.ru (Ярошенко Ю.Г.)

Подписи Николая Александровича Спирина и Юрия Гавриловича Ярошенко

удостоверяю:



*Директор института
металловедения и металлургии,
профессор, доктор технических
наук
В. А. Маловцев*