

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Виноградова Евгения Николаевича
«Разработка и внедрение ресурсосберегающих технологий повышения
эффективности коксоаглодоменного производства», представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2. «Металлургия
чёрных, цветных и редких металлов»

Диссертационная работа Виноградова Евгения Николаевича направлена на разработку и внедрение ресурсосберегающих технологий повышения эффективности коксоаглодоменного производства.

Технологическое развитие мирового производства черных металлов в настоящее время направлено на решение двух основных задач: сокращение издержек производства при сохранении и улучшении качества выпускаемой продукции и снижения негативного воздействия на окружающую среду.

Рациональные пути развития технологии доменных печей, исходя из их состояния и конструктивных особенностей, для обеспечения заданного уровня производства и качества чугуна должны планироваться с учетом: перераспределения долей агломерата и окатышей в железорудной части шихты; расхода кислорода и природного газа в комбинированном дутье; перераспределения количества и состава некондиционных железосодержащих и углеродсодержащих отходов в шихте доменных печей.

Целью данной работы является разработка технологических приемов и организационных мероприятий, обеспечивающих высокоэффективное использование и максимальную загрузку мощностей коксоаглодоменного производства ПАО «Северсталь» в условиях высокого расхода природного газа, переменного состава угольной и железорудной части шихты и требований к экологичности производства.

Для достижения поставленной цели было поставлено и успешно решено 5 задач.

1. Выявление устойчивых закономерностей процессов формирования шлаковых и металлоуглеродистых расплавов при оптимизации состава шихты, обеспечивающей рациональный шлаковый режим и выплавку чугуна в условиях работы доменных печей с низким выходом шлака и переменных параметров комбинированного дутья.

2. Изучение влияния повышения содержания железа в доменной шихте на процессы восстановления, плавления и капельного течения расплава агломерата и окатышей через слой кокса различной реакционной способности.

3. Исследование влияния увеличения количества вторичных ресурсов в агломерационной шихте, в том числе оборотных, на качество агломерата.

4. Разработка новых подходов к оптимизации состава угольной шихты с использованием условно коксующихся углей, обеспечивающих заданный уровень качественных характеристик твердого топлива.

5. Исследование восстановительной способности горновых газов с переменным содержанием водорода для разработки технологических приемов ведения доменной плавки с высоким расходом природного газа.

В ходе ознакомления с авторефератом диссертации возникли следующие вопросы:

- В чем заключается основная опасность чрезмерного разрыхления материалов в периферийной зоне доменной печи?
- Для чего в разработанном способе предлагается заменять часть кондиционного агломерата в головной части порции на отсев железорудных материалов?

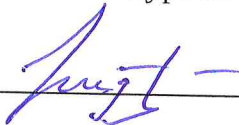
Заданные вопросы не снижают научную и практическую ценность диссертационной работы Виноградова Евгения Николаевича.

Работа Виноградова Е.Н. отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2 «Металлургия чёрных, цветных и редких металлов».

Выражаю согласие на включение моих персональных данных в аттестационные документы соискателя ученой степени кандидата технических наук Виноградова Евгения Николаевича.

Рецензент:

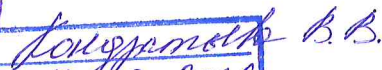
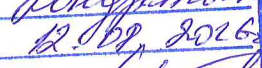
Руководитель Инновационно-технологического центра
Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт
геохимии им. А.П. Виноградова Сибирского отделения Российской академии
кандидат технических наук,
05.16.02 – Metallurgy of black, colored and rare metals

 Кондратьев Виктор Викторович

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геохимии
им. А.П. Виноградова Сибирского отделения Российской академии наук, 664033, г.
Иркутск, ул. Фаворского, стр. 1А.

тел.: +7 (3952) 546402, e-mail: v.kondratiev@igc.irk.ru

12 августа 2026 г.


Подпись 
ЗАВЕРАЮ 
Зав. канцелярией
ИГХ СО РАН 