

## **ОТЗЫВ**

на автореферат кандидатской диссертации

**Думовой Любови Валерьевны**

«Разработка и совершенствование ресурсосберегающей технологии выплавки и внепечной обработки рельсовой электростали повышенного качества»  
по специальности 2.6.2 – Metallurgy черных, цветных и редких металлов

Требования к качеству рельсовой стали непрерывно повышаются. Появляются новые марки стали, ужесточаются требования государственных стандартов к уже имеющимся маркам. В 2022 году утвержден новый ГОСТ – Р51685-2022, в котором фиксируются, новые, более жесткие требования. В связи с этим тематика представленного диссертационного исследования, имеющего своей целью научное обоснование и разработку технологических решений по повышению качества рельсовых сталей, является, безусловно, актуальной для отечественной науки и производства.

Диссертационная работа Думовой Л.В. обладает научной новизной. К наиболее значимым положениям научной новизны можно отнести развитие представлений о том, что в условиях современной технологии выплавки стали по-прежнему существуют резервы дальнейшего повышения качества за счет дополнительного снижения содержания в рельсовой стали неметаллических включений и вредных примесей – кислорода, серы, фосфора, меди и олова.

Результаты, представленные в диссертационной работе, имеют также практическую значимость. Это подтверждается разработкой и внедрением новых технологических решений, касающихся продувки металла инертным газом и технологии раскисления рельсовой стали ферросплавами с пониженным содержанием алюминия.

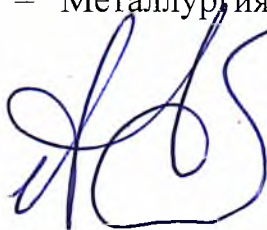
По автореферату диссертации имеется ряд замечаний:

1. В автореферате не приведен фактический состав стали, в том числе по содержанию вредных примесей, что затрудняет анализ полученных закономерностей.
2. Содержание алюмосиликатов в ppm – не показательная характеристика, так как алюмосиликаты могут иметь переменный состав.
3. Не ясно, чем вызвана необходимость использования погружной фурмы на агрегате ковш-печь.

Представленные замечания не снижают общей значимости диссертационной работы. В целом диссертация заслуживает положительной оценки, так как представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную на актуальную тему и обладающую научной новизной и практической значимостью. По содержанию и научной новизне диссертация полностью соответствует паспорту специальности 2.6.2 – Metallurgy черных, цветных и редких металлов.


Таким образом, диссертация «Разработка и совершенствование ресурсосберегающей технологии выплавки и внепечной обработки рельсовой электростали повышенного качества» соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор, Думова Любовь Валерьевна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2 – Metallurgy черных, цветных и редких металлов.

Заведующий кафедры металлургии стали, новых производственных технологий и защиты металлов Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС», доктор технических наук по специальности 05.16.02 – Metallurgy черных, цветных и редких металлов, профессор



Дуб Алексей Владимирович

Доцент каф. МЗМ НИТУ МИСИС, кандидат технических наук по специальности 05.16.02 – Metallurgy черных, цветных и редких металлов



Котельников Георгий Иванович

29 октября 2024

Адрес: 119049, Москва, Ленинский пр-кт, д. 4, стр. 1, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Телефон: +7 909 627 02 99

Адрес электронной почты : gikotelnikov@yandex.ru

Я, Дуб Алексей Владимирович, согласен на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Я, Котельников Георгий Иванович, согласен на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

ПОДПИСЬ

Проректор по дополнительному образованию  
НИТУ МИСИС

