

Отзыв

на автореферат диссертационной работы

Никитина Макса Станиславовича

«Исследование комплексного рафинирования серосодержащей стали с применением модификаторов на основе бария и кальция с целью повышения качества»

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.6.2 Metallurgy of black, colored and rare metals

Стали с нормированным содержанием серы весьма востребованы и требуют повышенного внимания ко всему технологическому процессу их производства, чтобы обеспечить эксплуатационные свойства, предъявляемые потребителем. Нормирование по содержанию серы в металле, обеспечение определённых требований по неметаллическим включениям и всё это при особенностях серы — как сильно ликвирующего элемента, придаёт особую актуальность рассматриваемой диссертационной работы.

Как показывает практика, использование одного элемента, как модификатора, очень часто не решает задачи, связанные с качественными показателями металла, а именно видом и размером неметаллических включений. При этом обработка расплава наиболее часто используемым кальцием в сочетании с барием, позволяет во многом решить возникающие проблемы. Именно этим вопросам и посвящена представленная диссертационная работа.

Научная новизна представленной работы не вызывает сомнения, особенно в установлении взаимосвязи между количеством модификаторов и физическими свойствами образующихся неметаллических включений, возможностью управлять этим процессом (модифицированием).

Практическая значимость подтверждена внедрением полученных материалов на одном из ведущих металлургических предприятий.

Вместе с тем, при знакомстве с авторефератом возникают некоторые вопросы и замечания.

1. Несмотря на достаточно убедительное представление работы в автореферате, полезно было бы расширить теоретическую часть, а именно представить используемые реакции, их термодинамические характеристики, что весьма важно используя комплексные модификаторы.

2. В связи с тем, что сера обладает весьма высокой ликвиционной способностью, полезно было бы представить анализ качества металла, например, начало разливки и конец разливки. Возможно, такие данные приводятся в самой диссертации.

В целом представленная диссертационная работа Никитина Макса Станиславовича по своей актуальности, научной новизне и практической ценности, объему и уровню исследований отвечает квалификационным требованиям ВАК, определенным п. 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней» к кандидатским диссертациям, а ее автор, Никитин Макс Станиславович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2. Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Профессор кафедры металлургии
и металловедения имени С.П. Угаровой,
заместитель директора по науке
и инновациям СТИ НИТУ «МИСИС»,
доктор технических наук, доцент



Кожухов Алексей Александрович

Профессор кафедры металлургии
и металловедения имени С.П. Угаровой,
доктор технических наук, профессор,
Почетный металлург России



Семин Александр Евгеньевич

24 февраля 2026 года

309516, г. Белгородская обл., г. Старый Оскол, микрорайон им. Макаренко, д. 42,
Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) ФГАОУ
Национального исследовательского технологического университета «МИСИС», Телефон: +7
4725 45-12-22 E-mail: sti@sf.misis.ru

Выражаю согласие на включение своих персональных данных в аттестационные документы соискателя ученой степени кандидата технических наук Гавриловой Татьяны Олеговны и их дальнейшую обработку.

Кожухов Алексей Александрович
Семин Александр Евгеньевич



подпись
подпись

Подпись Кожухова А.А. и Семина А.Е. заверяю:
Начальник ОК



Копчинская С.В.