

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Саитгараева Альберта Ахметгареевича** «Совершенствование технологических режимов производства электротехнической изотропной стали с особо низким содержанием углерода и серы», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2 – «Металлургия черных, цветных и редких металлов».

Диссертационная работа посвящена исследованиям и совершенствованию технологических режимов производства электротехнической изотропной стали с особо низким содержанием углерода и серы, которые возможно реализовывать в условиях действующих сталеплавильных цехов. Актуальность темы работы направленной на улучшение состава и свойства электротехнической изотропной стали не вызывает сомнений, особенно в условиях санкций накладываемых на отечественную металлопродукцию.

Достоверность и обоснованность результатов и научных выводов работы обеспечены большим объемом выполненных экспериментов, воспроизводимостью и непротиворечивостью результатов, а также большим количеством проведенных автором экспериментальных и промышленных плавов.

Теоретическая значимость работы состоит в развитии научных основ разработки и внедрения технологии получения высококачественной электротехнической стали.

Наиболее важным научным итогом работы является, несомненно, то, что установлена приоритетная значимость факторов влияющих на процесс глубокого обезуглероживания и установлен механизм десульфурации металла с использованием одношлакового режима. Важно, что автором установлено совместное влияние углерода и серы на изменение магнитных потерь структурой изотропной стали.

Практическая значимость работы состоит в том, что автору удалось внедрить в действующее производство режимы выплавки стали в конверторах Конверторного цеха №1 ПАО «НЛМК» новые технологические режимы. Получен плановый годовой эффект от снижения магнитных потерь холоднокатаного листа до 2,5 Вт/кг около 1, 0 млрд. рублей.

По результатам внедрения в производство научно обоснованных технологических мероприятий разработанных автором получен патент. Автореферат полностью раскрывает сущность диссертации и содержит все её основные положения. По теме работы опубликовано 7 печатных трудов в изданиях из списка ВАК РФ. Оформление работы находится на высоком уровне.

В качестве **дискуссионных** замечаний можно отметить, что подписи к кривым изменения температуры на рисунках 2 и 4 (стр. 11 и 15 автореферата) плохо читаемы, что затрудняет анализ тренда кривой.

Указанные замечания не снижают в целом положительной оценки диссертационной работы, которая полностью соответствует критериям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»
за № _____
Дата регистрации <u>04.05.2024</u>
Фамилия регистратора _____

сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, **Саитгараев Альберт Ахметгареевич**, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2 - «Металлургия черных, цветных и редких металлов».

Зав. кафедрой металлургических технологий ФГБОУ ВО ЛГТУ, к.т.н. 16.04.2014г. [подпись] Роговский Александр Николаевич
дата подпись (Фамилия И.О.)

Доцент кафедры металлургических технологий ФГБОУ ВО ЛГТУ, к.т.н. 16.04.2014г. [подпись] Шипельников Алексей Александрович
дата подпись (Фамилия И.О.)

398070, г. Липецк, ул. Московская, д.30, +74742328262, ashipelnikov@yandex.ru

Даю согласие на использование и дальнейшую обработку персональных данных в документах, связанных с работой диссертационного совета: [подпись] Роговский Александр Николаевич

Даю согласие на использование и дальнейшую обработку персональных данных в документах, связанных с работой диссертационного совета: [подпись] Шипельников Алексей Александрович

