

"Северо-Кавказский федеральный университет"
357500 г. Пятигорск, просп. 40 лет Октября, 56, тел. 33-77-69

Отзыв

**на автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата технических наук**

Еремина Геннадия Николаевича

«Разработка способов производства электротехнической анизотропной стали с высокой магнитной индукцией при использовании различных методов образования нитрида алюминия в качестве ингибиторной фазы»

по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

Диссертационная работа посвящена *актуальной теме* – разработке способов производства электротехнической стали с высокой магнитной индукцией. Основное содержание диссертационной работы, судя по автореферату, полностью отражено в 11 печатных работах, в том числе, в 9 публикациях в журналах, включенных в Перечень ВАК РФ, и 2 зарубежных журналах и прошло апробацию на 4 Российских и Международных конференциях. Содержание работы полностью соответствует паспорту специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

К *научной новизне* работы, прежде всего, следует отнести то, что *впервые*:

- установлены закономерности формирования горячекатаного и холоднокатаного проката в присутствии ингибитора роста зерен на основе AlN;
- предложен способ оптимизации структурных и магнитных характеристик стали на основе использования графических поверхностей отклика.

Практическая значимость работы заключается в ряде практических решений:

- разработаны и внедрены на ПАО «НАМК» новые технологические режимы, снижающие неравномерность распределения магнитных свойств;
- разработаны и введены в действие стандарты ГОСТ Р 53934-2010 и ГОСТ 32482-2013 создания холоднокатанных прокатов электротехнических сталей.

К *замечаниям* следует отнести следующее:

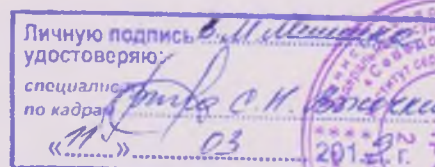
1. В пункте 1 раздела «новизна работы» нет глаголов (причинно-следственная связь) и, поэтому, затруднено их понимание.
2. Подрисуночные надписи рисунков 1,4,5,6,7 не соответствуют надписям на осях абцисс и ординат. На наш взгляд их следовало обозначить как «карта линий уровня...».

Полагаем, что диссертационная работа Еремина Геннадия Николаевича соответствует всем требованиям ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Подтверждаю согласие на включение моих персональных данных в аттестационные документы соискателя ученой степени кандидата технических наук и их дальнейшую обработку.

Доктор технических наук, с.н.с.,
профессор кафедры строительства
Мишин Владимир Михайлович
357500 г. Пятигорск, просп. 40 лет Октября, 56,
СКФУ фил. г. Пятигорск
тел. (8793) 33-77-69; (8793) 97-39-27
E-mail: glavbuh@pfncfu.ru

В.М. Мишин



11.03.2019