

16.11.2016г.

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»

620002, г.Екатеринбург, ул.Мира, 28

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Беляевских Анастасии Сергеевны «Формирование текстуры и свойств сверхтонкой электротехнической анизотропной стали», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 - «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов»**

Для ряда промышленных материалов кристаллографическая текстура является одним из главных факторов, определяющих их эксплуатационные свойства. В процессе технологической обработки структура и ориентировка структурных элементов таких материалов претерпевают ряд преобразований в результате операций деформации и отжига. Оптимизация свойств готового материала зависит от понимания закономерностей структурно-ориентационных изменений на разных этапах технологического передела. Поэтому тема работы, направленная на изучение подобных закономерностей, является, безусловно, актуальной.

Практической значимостью обладает запатентованный способ производства сверхтонкой электротехнической анизотропной стали, гарантирующий высокие магнитные свойства окончательного продукта. Причем данный способ позволяет изготавливать материал из обычной трансформаторной стали, содержащей ~0,5 мас. % меди, характеризующейся рассеянной ребровой текстурой (т.е. фактически использовать второсортную продукцию).

Экспериментальная часть работы выполнена на современном оборудовании. Автор владеет самыми различными методиками выявления и анализа текстур в материалах. Автореферат дает хорошее представление с проделанной работе, а список публикаций в достаточной мере освещает все основные проблемы и детали работы.

Считаю, что работа Беляевских Анастасии Сергеевны является законченной научной работой, выполнена на высоком уровне, полученные результаты имеют несомненную научную новизну. Диссертационная работа отвечает всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Беляевских А.С. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 - «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов».

Главный инженер ООО «ВИЗ-Сталь»  
кандидат технических наук



Олков Станислав Александрович

Российская Федерация, 620219,  
г.Екатеринбург, ул.Кирова, 28, ГСП-714  
(343)263-24-01, olkov\_sa@nlmk.com