

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ивановой Марии Александровны "Закономерности изменения структуры и текстуры электротехнической медной проволоки в процессе ее получения", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

Исследования в области изучения особенностей трансформации текстуры в ходе деформации и рекристаллизационного отжига на всех этапах производства медной проволоки с использованием современных методов структурного анализа являются важными как с научной, так и с практической точки зрения. В связи с этим настоящая работа, направленная на установление новых закономерностей формирования текстуры при волочении и отжиге меди, является, несомненно, актуальной.

С научной точки зрения в данной работе большую ценность представляют полученные закономерности формирования текстуры и структуры в электротехнической кислородсодержащей меди в ходе волочения от непрерывно литой заготовки до проволок различного диаметра, что позволило установить основные стадии формирования текстуры и построить соответствующую диаграмму эволюции. Научный интерес вызывают и результаты по анализу текстурных превращений в ходе проведения промежуточного рекристаллизационного отжига. Эти данные расширяют область наших знаний о процессах, протекающих в ходе деформации и отжига в медных сплавах.

Практическая значимость работы достаточно весома. Предложен способ оценки правильности настройки литейной машины для производственных условий. Разработан новый способ изучения первичной рекристаллизации в медной проволоке по изменению модуля упругости (патент на изобретение RU 2496103), который может быть использован в лабораториях металлургических предприятий и исследовательских учреждениях.

Исследования формирования текстуры в медной проволоке на всех этапах ее получения проведено комплексно с привлечением взаимодополняющих методик для повышения достоверности данных, структурного и текстурного анализа на большом количестве образцов с различным коэффициентом вытяжки и током отжига.

Автореферат написан ясным, научным языком, дает хорошее представление о проделанной работе, а список публикаций в полной мере освещает все основные проблемы

Вх. № 05-19/1-370
от 03.12.14 г.

работы, что подтверждается публикацией 10 статей в рецензируемых изданиях и получением патента.

По тексту автореферата можно высказать замечание: при обсуждении автором данных текстурного анализа для лучшего восприятия полученных результатов и получения целостной картины текстурных изменений необходимо было привести графики изменения объемной доли текстурных компонент по радиусу проволок и по проходам деформации.

Отмеченное замечание не снижает общей высокой научной и практической ценности представленной работы. Работа полностью соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней и ее автор Иванова Мария Александровна заслуживает присуждения ученой степени по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов.

Главный научный сотрудник
ОАО «Уральский институт металлов»
кандидат технических наук



В. А. Ровнушкин
20.11.2014 г.

620219, г. Екатеринбург, ГСП-174, ул. Гагарина, 14; Тел.: (343) 374-20-33; uim@ural.ru

Подпись Ровнушкина Виктора Аркадьевича заверяю
Ученый секретарь ОАО «Уральский институт металлов»
кандидат технических наук

 А. И. Селетков