

27.11.2014

№ 34/02-03/081

ФГАОУ ВПО «УрФУ имени первого  
Президента России Б.Н. Ельцина»  
в Диссертационный совет Д 212.285.04

### 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»

Проведение исследований в области изучения особенностей структурного и текстурного состояния медной проволоки при ее производстве с использованием современных методов структурного анализа является, несомненно, актуальным, так как получаемый полуфабрикат широко используется в электронике, электротехнике, кабельной промышленности.

С научной точки зрения научной новизны в данной работе наиболее интересными представляются следующие результаты:

- установлены закономерности эволюции текстуры деформации в ходе всей технологической схемы промышленного производства электротехнической медной проволоки;
- рассмотрен процесс образования и изменения пор вокруг частиц оксида меди при волочении и отжиге медной проволоки.

Практическая значимость работы не вызывает сомнений. В работе на базе проведенных исследований предложены способы оценки правильности настройки литейной машины, а также нахождения температуры начала рекристаллизации (патент RU 2496103), которые позволяют корректировать технологические параметры процессов литья и отжига для обеспечения получения качественной медной проволоки.

Автореферат написан ясным, научным языком и дает хорошее представление о проделанной работе, а список научных публикаций в достаточной мере освещает все основные научные и практические результаты работы. Использование современных экспериментальных методик исследования текстуры, структуры, определения физико-механических характеристик медной проволоки свидетельствует о достоверности приведенных результатов.

При прочтении автореферата возник следующий вопрос: при анализе текстуры медного полуфабриката в тексте автореферата автор использует различные способы представления текстурного состояния – либо ППФ (рис.1, 4, 9 автореферата), либо ФРО (рис.7 автореферата). Чем определялся выбор того или иного способа описания текстурного состояния?

В заключении можно отметить, что диссертационная работа Ивановой М.А. является законченным научным исследованием и полностью соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней. Автор Иванова Мария Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Начальник отдела систем  
менеджмента, к.т.н.



*Подпись В.А. Шабанова удостоверяю*  
*Шабанов Всеволод Анатольевич*

Вх. №05-19/1-368  
от 03.12.14 г.