

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кошмина Александра Николаевича на тему «Комплексное исследование процесса непрерывного прессования и совершенствование технологии производства электрических проводников из сплавов на основе меди», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением

В последние годы стремительное распространение в производстве широко востребованных электрических проводников из медных сплавов получила технология непрерывного прессования – конформ-процесс. Диссертационная работа Кошмина Александра Николаевича посвящена исследованию особенностей процесса непрерывного прессования технически чистой меди и низколегированной магниевой бронзы, в частности, микроструктурной эволюции прессуемого материала, напряжённно-деформированного состояния в очаге деформации и температурных условий, определяющих свойства изделия. В связи с этим, актуальность выбранной темы никаких сомнений не вызывает.

Следует одобрить поставленную в диссертационной работе цель и решаемые для её достижения задачи, так как вопросы структурообразования, эволюции физико-механических свойств и напряжённно-деформированного состояния материала в очаге деформации в процессе непрерывного прессования профилей из меди и сплавов на её основе в настоящее время раскрыты недостаточно.

Научная новизна диссертационной работы Кошмина А.Н. характеризуется установлением зависимости характера структурообразования меди в процессе прессования от конфигурации рабочего инструмента, температурных условий и напряжённно-деформированного состояния материала в очаге деформации. Практическая значимость работы определяется разработанными рекомендациями по совершенствованию технологии производства длинномерных проводников из меди М1, а также по модернизации линии непрерывного прессования.

Диссертация содержит обширный экспериментальный материал, полученный с использованием большого количества разнообразных методов исследования и современного исследовательского оборудования, что обеспечивает высокий уровень достоверности результатов и выводов.

Результаты диссертационной работы в полной мере опубликованы в ведущих технических журналах и изданиях, обсуждены на конференциях.

Вместе с тем по материалу, который представлен в автореферате, можно высказать следующее замечание. На рис. 1 автореферата приведена кривая упрочнения, однако, в подрисуночной подписи и названии оси ординат некорректно использован термин «временное сопротивление» и обозначение « σ_B », то есть наибольшее напряжение, предшествующее разрушению образца. Указанное замечание не снижает ценности данной работы и носит рекомендательный характер.

В заключение следует отметить, что диссертационная работа Кошмина Александра Николаевича на тему «Комплексное исследование процесса непрерывного прессования и совершенствование технологии производства электрических проводников из сплавов на основе меди» является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком теоретическом уровне на актуальную тему, имеет научную и практическую ценность, соответствует требованиям ВАК РФ, по своему содержанию отвечает требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842 (в редакции от 01.10.2018 г.), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением.

Заведующий кафедрой
обработки металлов давлением,
академик РАН, д.т.н., профессор



Гречников Ф.В.

Профессор кафедры
обработки металлов давлением,
д.т.н., доцент



Ерисов Я.А.

Подпись <u>Гречникова Ф.В., Ерисова Я.А.</u> удостоверяю.
Начальник отдела сопровождения деятельности ученых советов Самарского университета
<u>И.П. Васильева</u>
« <u>10</u> » _____ 20__ г.



Сведения об авторе отзыва:
Гречников Федор Васильевич
Тел.: (846) 334-09-04
E-mail: gretch@ssau.ru

Сведения об организации: федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева».

Почтовый адрес: 443086, г. Самара, Московское шоссе, 34