

Исх. № 518 от 10.11.2021 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Моткова Михаила Михайловича
«Разработка технологических режимов непрерывного прессования и волочения
полученной в электромагнитном кристаллизаторе заготовки из сплава 01417 для
производства проволоки с заданными физико-механическими свойствами»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.16.05 Обработка металлов давлением

Представленная работа направлена на решение крупной научной проблемы, заключающейся в создании новых материалов из алюминиевых сплавов системы Al-P3M и технологий изготовления из них проволоки малых диаметров для применения в качестве кабельной продукции в авиа- и машиностроении. Ее актуальность подтверждается тем, что она выполнена рамках государственных проектов, грантов и заданий, в том числе по Постановлению Правительства РФ № 218. Немаловажным фактором ее необходимости является и то, что исследования выполнялись по заказу АО «ОКБ Кабельной промышленности».

В качестве научной новизны можно отметить созданные автором новые методики определения силовых параметров и реализуемости при непрерывном прессовании заготовки круглого сечения методом совмещенной прокатки-прессования; установленные им закономерности формирования структуры и физико-механических свойств длинномерных полуфабрикатов на всех технологических этапах производства проволоки малых диаметров из сплава 01417, а также получение новых реологических характеристик для слитков из этого сплава, изготовленных с применением электромагнитного кристаллизатора.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в создании компьютерной модели процесса совмещенной прокатки-прессования заготовки круглого сечения в закрытом ящичном калибре, определении с ее помощью температурно-скоростных и деформационных параметров, необходимых для проведения экспериментальных исследований, а также в разработке промышленной технологии для производства проволоки диаметром 0,5 мм из сплава 01417 с требуемым уровнем физико-механических и эксплуатационных свойств. Особо следует отметить, что техническое решение на устройство для совмещенной прокатки-прессования защищено патентом РФ.

Апробация результатов исследований проведена на международных конгрессах и конференциях, при этом имеются 3 публикации в журналах из списка ВАК и 5 публикаций в изданиях, входящих в базу цитирования Scopus.

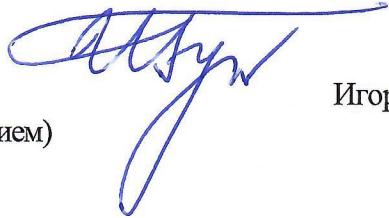
В качестве замечания, имеющего уточняющий характер, отметим, что в диссертационной работе ничего не сказано о возможности применения облегченных проводов для проводки автомобилей, хотя в последнее время задача перехода от медных к алюминиевым проводам является актуальной для автомобилестроения.



Таким образом, судя по автореферату, диссертация представляет полностью законченную научную работу, которая соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Мотков Михаил Михайлович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением.

Генеральный директор АО НПО «БелМаг»,
доктор технических наук
(специальность 05.16.05 – Обработка металлов давлением)

Адрес: 455019, г. Магнитогорск,
ул. Матросова 1/1, стр. 4
Телефон: +7 (3519) 58-07-07
E-mail: goun@belmag.ru



Гун
Игорь Геннадьевич

Подпись Гуна Игоря Геннадьевича заверена



Начальник отдела
подготовки и управления
кадрами
АО НПО «БелМаг»
Костин Евгений Владимирович