

623405, Свердловская обл.
г. Каменск-Уральский
ул. Заводская, 5

Тел. (3439) 39-53-00
Факс (3439) 39-50-18
e-mail: any@kumw.ru



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.

Сплав 01417 относится к новому поколению алюминиевых сплавов имеющих повышенную теплопрочность за счёт высокого содержания наноразмерных эвтектических составляющих. Для изготовления изделий из данных сплавов до настоящего времени использовалась дорогостоящая технология литья гранул с последующим компактированием и обработкой давлением. В связи с этим диссертационная работа Моткова М.М., направленная на разработку комплекса технических и технологических решений для получения проволоки диаметром 0,5 мм из сплава 01417 с требуемым уровнем физико-механических и эксплуатационных свойств с применением непрерывных методов литья, прессования и волочения, является очень актуальной.

Выработанные технологические и технические решения направлены на повышение производительности и расширение технологических возможностей совмещенных процессов, что, безусловно, важно для современных производств.

Мотковым М. М., выполнены теоретические и экспериментальные исследования процессов совмещенной обработки, проведен анализ реологических свойств рассматриваемого сплава, который позволил разработать и обосновать схему технологического процесса. На основании анализа технологического процесса в программном комплексе Deform-3D, разработаны оптимальные деформационные и температурно-скоростные режимы обработки алюминиевого сплава 01417.

Автореферат написан технически грамотным языком, должным образом оформлен и позволяет сделать вывод, что диссертационная работа Моткова М.М. выполнена на высоком уровне. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнения, что обусловлено применением современного оборудования и большим объемом исследований. Основные результаты диссертационной работы достаточно полно изложены в публикациях, в т. ч. в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Практическая ценность и представленной работы не вызывает сомнений и заключается в реализации новой технологии производства проволоки из сплава 01417 в опытно-промышленных условиях, внедрении разработанных автором технологических решений на предприятиях СОАО «Гомелькабель» (г. Гомель), ООО «Завод современных материалов» и ООО «Альянс 2008» (г. Красноярск). Результаты проведенной Мотковым М.М. работы могут быть использованы металлургическими предприятиями при организации новой или модернизации существующей технологии производства проволоки из сплава 01417.

Наряду с отмеченными достоинствами рассматриваемой работы, по автореферату следует сделать следующие замечания:

1. В автореферате не приведены параметры электромагнитного поля, которое также может влиять на структуру отлитых слитков.

2. Было бы целесообразным показать зависимость свойств слитков не только от параметров литья, но и от размера зерна.

Указанные замечания не снижают высокой ценности данной работы и носят рекомендательный характер.

Диссертационная работа «Разработка технологических режимов непрерывного прессования и волочения полученной в электромагнитном кристаллизаторе заготовки из сплава 01417 для производства проволоки с заданными физико-механическими свойствами» представляет собой законченное научное исследование на актуальную тему, имеющее практическое значение и научную новизну, полностью отвечает требованиям и критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пункты 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденное постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор - Мотков Михаил Михайлович заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – «Обработка металлов давлением».

Главный специалист по НИР,
кандидат технических наук

Овсянников Борис Владимирович

19.11.2021г.

Открытое акционерное общество «Каменск-Уральский металлургический завод» (ОАО «КУМЗ»),
623405, Свердловская область, г. Каменск-Уральский, ул. Заводская, 5,
тел.: +7(922)226 21 38, e-mail: OvsyannikovBV@kumw.ru