

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы  
ФАХРЕТДИНОВОЙ ЭЛЬВИРЫ ИЛДАРОВНЫ

«Разработка нового комбинированного процесса получения алюминиевых деформированных полуфабрикатов электротехнического назначения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением

Исследования в области создания новых технологий получения алюминиевых полуфабрикатов, имеющих повышенный уровень механических свойств и удельного электросопротивления, являются актуальными. Обеспечение условий для одновременного увеличения указанных характеристик алюминиевых сплавов может быть решено за счет создания в проводниковых материалах ультрамелкозернистой структуры с использованием методов интенсивной пластической деформации. Особенно важно повысить качество длинномерных полуфабрикатов алюминиевого сплава электротехнического применения за счет разработки комплекса новых технических и технологических решений с использованием возможностей интенсивной пластической деформации.

Научная новизна работы заключается в выявлении закономерности влияния геометрических параметров канала оснастки для прессования на однородность деформированного состояния и силовых характеристик нового процесса Мульти-РКУП-К; в разработанной методике расчета силовых параметров процесса Мульти-РКУП-К; а также в получении высококачественных полуфабрикатов из сплава Al6101 системы Al-Mg-Si с высоким комплексом прочностных свойств и электропроводимости.

Материалы автореферата позволяют сделать вывод о корректности постановки задач. Применяемый для решения математический аппарат, методики и техническое оснащение экспериментов свидетельствуют о высоком уровне работы. Работа прошла широкую апробацию в виде докладов на международных и Всероссийских конференциях. Основные результаты отражены в 18 научных публикациях.

В качестве замечания следует отметить, что в автореферате диссертации мало уделено внимания анализу микроструктуры алюминиевого сплава Al-Mg-S после обработки по предложенному соискателем методу.

Высказанное замечание не снижает значимости проделанной работы. В целом диссертация Фахретдиновой Эльвиры Илдаровны является законченной научно-исследовательской работой, по научно-исследовательскому содержанию соответствует

требованиям ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением.

Г.н.с. ФГБУ науки ИПСМ РАН,  
д.т.н., член-корр. АН РБ



Утяшев Фарид Зайнуллаевич

450001, г. Уфа, ул. Степана Халтурина, 39.  
Тел. 8 (347) 282-38-19.  
e-mail: [ufz1947@mail.ru](mailto:ufz1947@mail.ru)

Подпись Утяшева Ф.З. удостоверяю  
Нач. отдела кадров ИПСМ РАН



Соседкина Т.П.

30.03.2017