

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Казакова Михаила Сергеевича «УЛУЧШЕНИЕ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ ПЕРСПЕКТИВНОЙ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕМ РЕЖИМОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ», представленной на соискания ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение

Повышение комплекса механических и иных служебных свойств материалов путем оптимизации их строения и структуры за счет использования различных методов обработки является важнейшей задачей современного материаловедения. Поэтому актуальность работы, посвященной улучшению структуры и свойств алюминиевых сплавов для изделий перспективной ракетно-космической техники совершенствованием режимов технологических воздействий в процессах получения отливок, сварки, деформирования и термической обработки, не подлежит сомнению.

Структура и объем работы, судя по автореферату, соответствуют требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. В работе использован широкий комплекс современных физических методов исследования структуры и свойств исследуемых сплавов, а также использованы стандартные методики исследования. Поэтому достоверность полученных результатов не вызывает сомнения.

Научная новизна и практическая значимость работы достаточны для кандидатской диссертации и полностью обоснованы в тексте автореферата.

Результаты работы отражены в 9 публикациях, из них 7 в изданиях, входящих в перечень ВАК, и апробированы на конференциях достаточно высокого уровня.

### Замечания и рекомендации по работе.

1. Мне кажется, что цель работы сформулирована не совсем удачно. Улучшение структуры, само по себе, не может быть целью работы. Это только инструмент для улучшения свойств материалов, например, механических.

2. Из рисунка 15 автореферата видно, прочность сварных соединений от температуры испытания изменяется не монотонно. Однако объяснение этому явлению в автореферате нет.

Заключение. Считаю, что представленная диссертационная работа соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а его автор Казаков Михаил Сергеевич заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение.

Профессор кафедры «Нанотехнологии, материаловедения и механика» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тольяттинский государственный университет», доктор технических наук (05.16.01), профессор

Согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Казакова Михаила С

Адрес почтовый и электронный: 445020, г. Тольятти ул. Белорусская, 14 (центральный кампус), тел.: +7 (8482) 53-95-70, e-mail: klevtsov11948@mail

Клевцов Геннадий  
Всеволодович

11.2023 г.

