

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02- металлургия чёрных, цветных и редких металлов Тошева Мансура Толибжоновича "Элементы-создатели наследственных признаков и их влияние на свойства металлов и сплавов"

Настоящая диссертация Тошева М.Т. посвящена обнаружению элементов-создателей наследственных признаков как химико-структурированных единиц наследственности, раскрытию механизма проявления и передачи наследственных признаков в химических соединениях, а также их влиянию на свойства металлов и сплавов.

Тема диссертации актуальна и примечательна тем, что одним из первопроходцев ещё в 90-х годах прошлого столетия по проблеме поиска наследственности в металлах и сплавах был профессор Вахобов А.В. Данная диссертация экспериментально подтверждает его идеи, заложенные в теорию наследственности.

Для проведения достоверных экспериментальных исследований были применены современные физико-химические методы анализа – макро- и микроскопические анализы по изучению структур металлов и сплавов, физико-химических свойств и др. Впервые приведены научно-обоснованные предпосылки того, что элементами-создателями наследственных признаков в кристаллах являются атом, ион, молекула, радикал и дефект, а также их группировки; впервые раскрыт механизм образования химико-структурированных единиц наследственности с позиции плотнейших упаковок и теории химической связи кристалла. Разработан новый метод прогноза структурных типов и свойств кристаллов химических соединений органической и неорганической природы. Впервые установлено модифицирующее влияние комплексной стронций-содержащей лигатуры на структуру сплава АА6061 и раскрыт механизм генного модифицирования алюминия и его сплавов на основе явления структурной наследственности.

Доказана возможность внедрения разработанных оптимальных составов алюминиевых сплавов, полученных с применением технологий генной инженерии, как акустодемпфирующие материалы в авиа-, ракето- и машиностроении. Есть внедрения результатов диссертации в учебном процессе кафедры «Металлургия» ТТУ имени акад. М.С.Осими.

Диссертантом Тошевым М.Т. проделана большая экспериментальная работа, теоретически обоснованная, позволившая впервые установить элементы-создатели наследственных признаков и их влияние на свойства металлов и сплавов.

Материалы диссертации опубликованы в 15-ти изданиях, рекомендованных ВАК при Президенте РТ и ВАК РФ, а также в 18-ти научных статьях, опубликованных в материалах международных, всероссийских и республиканских конференций.

Из недостатков следует отметить следующее. 1. В автореферате на странице 26, на мой взгляд, не окончена фраза в разделе «Область применения». 2. Из вывода 4 следует, что применение технологий генной инженерии позволяет уменьшить количество вводимого стронция в силумин в три раза, но при этом автор не приводит для сравнения результаты предыдущих работ.

В целом, представленный автореферат работы Тошева Мансура Толибжоновича позволяет заключить, что его диссертация отвечает всем требованиям, предъявляемым ВАК Республики Таджикистан и ВАК Российской Федерации, и может быть представлена к защите на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02- металлургия чёрных, цветных и редких металлов.

Доцент кафедры аналитической химии Таджикского национального университета,  
кандидат химических наук, член-корреспондент Международной инженерной  
академии  
Республика Таджикистан, 734035, г. Душанбе, пр. Рудаки, 17, e-mail: [tgnu@mail.tj](mailto:tgnu@mail.tj)  
Вахобова Р.У.

Подпись Р.У. Вахобовой удостоверяю:



