

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Норовой Муаттар Турдиевны** «Физико-химические свойства промышленных алюминиево-магниевого сплавов с щелочноземельными и редкоземельными металлами», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.17-Материаловедение

Диссертация Норовой М.Т. посвящена изучению структуры, теплоемкости и термодинамических функций, окисления и электрохимического поведения алюминиево-магниевого сплавов с щелочноземельными и редкоземельными металлами,

В автореферате диссертации отражены результаты исследований по получению двойных и тройных алюминиевых сплавов, легированных щелочноземельными и редкоземельными металлами. Комплексом современных методов исследования определены состав, строение сплавов системы Al-Mg-РЗМ (ЩЗМ) исследована кинетика процесса окисления полученных сплавов, изучено влияние легирующих добавок на параметры процесса окисления и образующихся продуктов. Изучены температурные зависимости теплоемкости и термодинамические функции промышленных алюминиево-магниевого сплавов с редкоземельными металлами Sc, Y, La, Ce, Pr, Nd. Установлены закономерности изменения термодинамических характеристик сплавов изученных систем от природы редкоземельных элементов и их состава. Исследованы коррозионно-электрохимические свойства алюминиево-магниевого сплавов со ЩЗМ (Ca, Sr, Ba) и РЗМ. Следует отметить, что некоторые результаты работы были внедрены в производство.

Полученные результаты имеют большое научно-прикладное значение для химии металлов и материаловедения. Сведения по основам процесса окисления, электрохимических и термодинамических характеристик алюминиевых сплавов войдут в банк данных оптимизации условий получения алюминиевых сплавов с заранее заданными характеристиками.

Основные положения диссертационной работы достаточно полно изложены в публикациях и докладах автора. Показан и аргументирован вклад автора в представленную диссертационную работу.

В качестве замечания по автореферату отмечу, что следовало глубже рассмотреть влияние природы изученных РЗМ с учётом их электронного строения на свойство сплавов.

