

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Назарова Шухратджона Абдугуломовича «Физико-химические свойства алюминиевого сплава Al+6%Li с редкоземельными металлами Y, La, Ce, Pr, Nd», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия (технические науки)

Актуальность темы диссертационной работы Назарова Ш.А. не вызывает никаких сомнений, так как алюминиевые сплавы широко используются в качестве конструкционных материалов. Конструкционные материалы на основе сплавов системы Al-Li с редкоземельными металлами могут обладать пониженной коррозионной стойкостью и невысокой пластичностью, тогда как легирование таких сплавов иттрием, лантаном, церием, празеодимом и неодимом позволяет регулировать теплоемкость и влиять на кинетические и энергетические параметры процесса окисления сплавов.

Достоверность экспериментальных данных диссертационной работы подтверждается большим объемом проведенных экспериментов на современном научном оборудовании с последующим контролем образцов независимыми методами, статистической обработкой результатов с использованием стандартного пакета приложения и программ Microsoft Excel и MATLAB, что позволяет составить многопараметрическую математическую модель, учитывающую изменение изучаемых показателей в зависимости от состава сплава.

Предложенные технические решения позволяют прогнозировать свойства сплава в зависимости от его состава и повысить эффективность работы предприятий по производству алюминия за счет производства новых товарных продуктов.

Представленный в автореферате материал позволяет сделать вывод о достижении поставленной цели и решении сформулированных задач исследования.

Однако, по работе имеется ряд замечаний:

1. Из автореферата не ясна технология получения сплавов, так как получение сплава алюминия с литием является непростым процессом.
2. Не приведена методика проведения микрорентгеноспектрального анализа в сканирующем электронном микроскопе.

Указанные замечания не затрагивают основные положения работы и не снижают ее ценность.

Работа Назарова Шухратджона Абдугломовича является самостоятельно выполненной научно-исследовательской работой, имеющей большое значение для понимания металлургических процессов и управления ими, связана с разработкой новых перспективных технических материалов. Диссертация отвечает критериям, предъявляемым к присуждению учёной степени кандидата технических наук по специальности 02.00.04 - Физическая химия.

Пестов Сергей Михайлович

Доктор химических наук (02.00.04 – Физическая химия)

199571, Москва, пр. Вернадского, 86

(916)0916816

pestovsm@yandex.ru

МИРЭА - Российский технологический университет

Профессор кафедры физической химии им. Я.К. Сыркина

Подпись Пестова С.М. удостоверяю

Первый проректор

МИРЭА - Российский технологический университет

проф., д.х.н. Н.И. Прокопов

