

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Азимова Холикназара Хакимовича** на тему: «Свойства алюминиевого сплава АЖ2.18 с литием, бериллием и магнием», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.01 – «Материаловедение (в машиностроении)».

Тема диссертационной работы посвящена разработке новых легких сплавов с конструкционными характеристиками, которые превосходят или эквивалентны стальным.

В отечественной и зарубежной практике алюминиевого производства развитие научно-технического процесса происходит в условиях жесткой конкурентной борьбы на мировом рынке. При этом основным требованием является неуклонное повышение эффективности конечной продукции. В условиях действующего кризиса в металлургии главным направлением развития алюминиевой отрасли определяется тенденция увеличения в общей структуре производства металла высокого уровня качества. Самый востребованный продукт на мировом рынке потребления является алюминий, из которого получают изделия в виде слитков, проката, профилей, упаковочных материалов.

Диссертационная работа Азимова Х.Х., судя по автореферату, посвящена установлению термодинамических, кинетических и анодных свойств сплава АЖ2.18 с литием, бериллием и магнием и использованию их при разработке состава новых композиций сплавов для нужд промышленности.

Не вызывает сомнения научная новизна полученных теоретических результатов исследований, апробированная в достаточном количестве публикаций. Способы повышения коррозионной стойкости сплавов и снижения окисляемости алюминиевого сплава защищены патентами Республики Таджикистан.

Диссертантом в результате работы:

-установлены основные закономерности изменения теплоемкости и термодинамических функций сплава АЖ2.18 с литием, бериллием и магнием в зависимости от температуры и количества легирующего компонента;

-показаны, что с ростом температуры скорость окисления сплава АЖ2.18 с литием, бериллием и магнием, в твердом состоянии увеличивается. Добавки бериллия до 0.5 мас.% увеличивает устойчивость исходного сплава АЖ2.18 к окислению, а литий и магний снижают его.

-установлено, что процесс окисления сплава АЖ2.18 с литием, бериллием и магнием подчиняется гиперболическому закону.

-установлено, что добавки легирующих компонентов к сплаву АЖ2.18 до 0.05 мас.% увеличивают коррозионную стойкость исходного сплава АЖ2.18 на 30-40%. При этом отмечается сдвиг потенциала коррозии исходного сплава в положительную область, а потенциалы питтингообразования и репассивации – в отрицательном направлении оси ординат. При переходе от сплавов с литием к

сплавам с бериллием наблюдается рост скорости коррозии, далее к сплавам с магнием его уменьшение (для сплавов с 0,05 мас.% добавки).

По результатам исследований автором опубликованы 32 научных работ, в том числе 1 монография, 6 статей в журналах, рекомендуемых ВАК при Президенте Республики Таджикистан, получены 5 малых патентов Республики Таджикистан. Основное содержание диссертации опубликовано в ведущих рецензируемых журналах Республики Таджикистан и Российской Федерации.

Вместе с тем, по автореферату диссертации можно отметить следующее:

1. Не рассмотрены и не изучены механические свойства сплава АЖ2.18 с указанными элементами.

2. Хорошо было бы изучить кинетику окисления сплава АЖ2.18 в жидком состоянии.

3. В автореферате встречаются некоторые ошибки стилистического характера и опечатки.

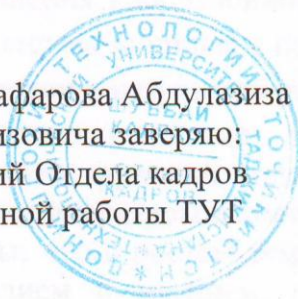
Обобщая, необходимо отметить, что диссертационная работа имеет достаточный научный и технический уровень по актуальности, новизне и значимости результатов.

Оценивая диссертационную работу по автореферату, следует отметить, что представленная диссертационная работа соответствует требованиям ВАК Республики Таджикистан, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор - Азимов Холикназар Хакимович заслуживает присуждения искомой ученой степени, кандидата технических наук по специальности: 05.02.01 – «Материаловедение (в машиностроении)».

Начальник Управления НИР
Технологического университета
Таджикистана, доктор технических
наук, академик МААО

А.А. Гафаров

Подпись Гафарова Абдулазиза
Абдуллофизовича заверяю:
Заведующий Отдела кадров
и специальной работы ТУТ



Н.А. Бухориев

Технологический университет Таджикистана,
734061, Таджикистан, г. Душанбе, ул. Н. Карабаева, 63/3,
Тел.: (+992 37) 234 79 87, Факс: (+992 37) 234 79 88, E-mail: rectorat@tut.tj