

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Давлатзода Фирузи Сулаймони: «Свойства алюминиево-магниевого сплава АМг2, легированного титаном, ванадием и ниобием», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (в машиностроении)

В настоящее время алюминий и его сплавы по объемам производства и потребления занимают второе место после стали. В последние десятилетия производство алюминия развивается опережающими темпами. Алюминий – металл, сферы потребления которого постоянно расширяется. В ряде областей промышленности и народного хозяйства он успешно вытесняет традиционно применяемые металлы и сплавы. Бурное развитие потребления алюминия обусловлено уникальными его свойствами, среди которых в первую очередь следует отметить высокую прочность в сочетании с малой плотностью, удовлетворительную коррозионную стойкость, хорошую способность формоизменению путем литья, обработкой давлением и резанием. Детали из алюминиевых сплавов соединяются в различных конструкциях с помощью сварки, пайки, склеивания и других способов.

В результате выполненных исследований диссертантом установлены температурные зависимости теплоемкости и термодинамических функций, особенностей окисления и анодных характеристик алюминиевого сплава АМг2, легированного титаном, ванадием и ниобием, и разработана на их основе новые композиции сплавов с улучшенными характеристиками.

Кроме того автором получены математические модели температурных зависимостей термодинамических функций для сплава АМг2 с титаном, ванадием и ниобием;

- определены кинетические и энергетические характеристики процесса окисления сплава АМг2 с титаном, ванадием и ниобием; показано, что окисление сплавов описывается гиперболическим уравнением;

