

## О Т З Ы В

на диссертацию Курочкина А.Р. "Объемные свойства расплавов медь-алюминий по результатам исследования методом проникающего гамма-излучения".

Плотность является структурно-чувствительной характеристикой металлов и сплавов: изменения плотности при плавлении отражают изменения координационного числа и величины межатомного расстояния.

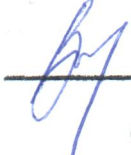
Определение плотности бинарных металлических расплавов относится к наиболее важным и сложным задачам. Всего исследовано порядка 100 двойных систем, причем большая часть – либо в ограниченном интервале концентраций, либо температур. Исследования плотности жидкометаллических систем с тугоплавкими компонентами крайне ограничены.

Выбранный объект исследования – медь-алюминий лежит в основе промышленных сплавов, который слабо изучен в широком интервале температур и концентраций.

Ценность настоящей работы по определению объемных характеристик системы медь-алюминий – широкий диапазон концентраций и температур как в жидкой, так и в твердой фазах, что позволяет в дальнейшем обнаружить закономерности связей свойств в различных состояниях, тем самым решаются задачи прогнозирования качеств новых материалов.

Курочкин А.Р. заслуживает ученой степени кандидата физико-математических наук.

Кандидат физ.-мат. наук,  
доцент

  
Текучев В.В.  
(Текучев Валентин Васильевич)

400005, г. Волгоград, пр-т им. В.И. Ленина, д. 28

e-mail: ephys@vstu.ru;

тел. 8-8442-73-45-01



Вх. № 05-19/1-73  
от 05.06.14 г.