

цию в заданных пределах без взаимодействия и деградации упрочняющих фаз с алюминиевой матрицей. Также с помощью средств электронной микроскопии установили, что при дальнейшем жидкофазном контакте в результате взаимодействия наноразмерных частиц (<100 нм) с алюминием, образующиеся фазы имеют микронные размеры.

Список литературы

Щерецкий В. А., Затуловский С. С. Триботехнические характеристики алюмоматричных композитов с гибридными наполнителями, включающими наноуглеродные структуры // Литейное производство. – 2008. – № 11. – С. 11-14.

Чуистов К. В., Шпак А. П., Перекос А. Е., Рудь А. Д., Уваров В. Н. Малые металлические частицы: способы получения, атомная и электронная структура, магнитные свойства и применение // Успехи физики металлов. – 2003. – Т 4, № 4. – С. 235-270.

УДК 669.0

Г. Эффенберг, М. А. Турчанин

Materials Science International, Штутгарт

Донбасская государственная машиностроительная академия, Краматорск

MSI Eureka – ИНТЕРАКТИВНАЯ БАЗА ДАННЫХ ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Для специалистов, работающих в области создания материалов и разработки новых технологических процессов разработан новый продукт – MSI Eureka (<http://www.msiport.com>), который является интерактивной базой данных о фазовых равновесиях, структуре и свойствах неорганических веществ, включая металлические сплавы (чугуны, стали, сплавы цветных металлов, магнитные материалы, сплавы для электротехники и электроники, медицины и т.д.), неметаллические материалы (керамические материалы, полупроводники, сенсоры и т.д.) и композиционные материалы (композитные сплавы, цементы и т.д.).

База данных MSI Eureka содержит в себе информацию более чем из 334000 литературных источников и представляет сведения более чем по 59000 комбинаций элементов. В ней представлены данные, как по чистым элементам,

так и по двух-, трех- и многокомпонентным системам, вплоть до пятнадцатикомпонентных систем. Информация представлена на различных уровнях, включающих в себя список литературных источников об интересующей системе (Links to Literature), результаты отдельных научных исследований, в том виде, в каком они были приведены в литературе (Research Results и Diagrams as Published), и детальные описания систем (Evaluations), среди которых 155 описаний двойных систем и 3848 описаний тройных систем. База данных постоянно пополняется информацией из современной периодической литературы. Этот гигантский объем информации доступен благодаря глобальным усилиям международной группы ученых, работающих в области строения материалов и представляющих ведущие университеты и лаборатории из 20 стран мира.