

МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ GdCu—GdZn

Ю. Н. Циовкин, Н. И. Коуров, И. И. Пиратинская

Исследована магнитная восприимчивость сплавов $GdZn_xCu_{1-x}$ в интервале температур 300—700 К. Показано, что магнитный момент, отнесенный к атому гадолиния, практически не зависит от концентрации и равен моменту трехвалентного иона гадолиния. Парамагнитная температура Кюри (Θ_p) при $x \sim 0,35$ изменяет знак, а в сплавах с $x > 0,45$ линейна по концентрации. Анализ коэффициентов молекулярного поля позволил связать уменьшение Θ_p по абсолютной величине, а также изменение ее знака с взаимодействием антиферромагнитной матрицы сплавов с ферромагнитными кластерами.