

О КОНЦЕНТРАЦИОННОЙ ЗАВИСИМОСТИ КОЭФФИЦИЕНТА ДИФФУЗИИ ВОДОРОДА В ПАЛЛАДИИ

Л. И. Смирнов, С. С. Филоненко

На основе термодинамики необратимых процессов получено выражение для коэффициента химической диффузии водорода в палладии, описывающее концентрационную зависимость коэффициента диффузии в широкой области концентраций. Теория качественно правильно описывает критическое замедление диффузии и спинодальный распад твердого раствора, а также объясняет экспериментально обнаруженную экстремальную зависимость коэффициента диффузии (максимум) при больших концентрациях.