

P: ۳۰۶ تأثیر دمایی هستهٔ مرکب بر روی دینامیک واکنش‌های

همجوشی

چکیده:

با استفاده از یک مطالعهٔ سیستماتیک بر روی گسترهٔ وسیعی از واکنش‌های همجوشی با شرط $2 \leq Z_1 Z_2 \leq 2660$ ، به بررسی اثرات دمایی هستهٔ مرکب بر روی پتانسیل برهم‌کنشی و سطح مقطع همجوشی حاصل از آخرین نسخه از فرمالیزم پتانسیل تقریبی، یعنی *Prox. 2010*، پرداخته‌ایم. برای دستیابی به این هدف، با بهره‌گیری از رویکرد دمایی پیشنهاد شده توسط واندروالس، ضریب کشش سطحی γ را در مدل *Prox. 2010* اصلاح نموده‌ایم. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که اعمال اثرات فوق تأثیر قابل توجهی را بر روی بهبود توافق داده‌های ثنوری و تجربی پتانسیل و سطح مقطع همجوشی دارد. لازم به ذکر است که نتایج حاصل از این مطالعه با سایر دیدگاه‌های دمایی برای اصلاح پتانسیل تقریبی مقایسه شده‌اند.

واژه‌های کلیدی: واکنشهای همجوشی، پتانسیل تقریبی، اثرات دمایی هستهٔ مرکب، ضریب کشش سطحی γ .