

انرژی اشباع و چگالی اشباع ماده هسته ای نامتقارن در یک مدل نیمه کلاسیکی

صادق محمدپور لیما

چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، گروه فیزیک

چکیده :

خواص اشباع ماده هسته ای نامتقارن گرم وابسته به آیزواسپین در چارچوب تقریب توماس - فرمی با استفاده از برهم کنش موثر نوکلئون - نوکلئون مایرز و سوییتسکی در یک روش جدید، مورد بررسی قرار گرفته است. اثر دما روی معادله حالت، آنتروپی، انرژی بستگی و سایر کمیت‌های ترمودینامیکی بحث شده است. همچنین دمای بحرانی، فشار بحرانی انتقال فاز مایع - گاز بر حسب پارامتر δ محاسبه شده است. نتایج محاسبات با سایر نتایج نظری در توافق خوبی است.

واژه های کلیدی: ماده هسته ای نامتقارن، مدل توماس فرمی، انرژی اشباع