

قانون دوم ترمودینامیک تعمیم یافته در مدل کوئینتسنس تعمیم یافته جدید

بابائی نژاد، زینب؛ عزیزی، طاهره

گروه فیزیک نظری، دانشکده علوم پایه، دانشگاه مازندران، بابلسر

چکیده

در این مقاله به بررسی قانون دوم ترمودینامیک تعمیم یافته در مدل کوئینتسنس تعمیم یافته جدید می پردازیم. این مدل با در نظر گرفتن یک جفت‌بندی ناکمینه بین میدان اسکالر کوئینتسنس و اسکالر ریچی در فرمول‌بندی پالاتینی معرفی شده است. در این راستا ابتدا به مرور معادلات میدان مدل پرداخته و سپس اعتبار قانون دوم ترمودینامیک تعمیم یافته را در افق ظاهری و افق رویداد عالم بررسی می‌کنیم. ملاحظه می‌شود که قانون دوم ترمودینامیک تعمیم یافته، در هر دو افق ذکر شده، برای این مدل برقرار است.