

## عنوان مقاله:

نقاط همرسی در سیالات چگال با استفاده از معادلات حالت

## محل انتشار:

مجله پژوهش فیزیک ایران، دوره 2، شماره 5 (سال: 1380)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

غلامعباس پارسافر - دانشکده شیمی، دانشگاه صنعتی اصفهان

سیدرسول نوریان - دانشکده شیمی، دانشگاه صنعتی اصفهان

## خلاصه مقاله:

با استفاده از بعضی معادلات حالت جدیدی که در سالهای اخیر برای سیالات چگال استخراج شده است، به طور مشخص قاعده همدماهای خطی (LIR) معادله حالت سیستمهای چگال (DSEOS) و معادله حالت ایم - سانگ - میسون (ISM) و یک معادله حالت جدید نیمه تجربی، نقطه همرسی همدماهای ضریب انبساط پذیری همفشار،  $0p$ ، سیالات چگال بررسی شده است و نشان داده ایم که دقت این معادلات در پیش بینی چنین نقطه ای به ترتیب از معادله حالت نیمه تجربی، LIR DSEOS تا ISM کاهش می یابد. با استفاده از معادله حالت وان در والس به بررسی این نقطه همرسی، از نقطه نظر فیزیکی پرداخته ایم و مشخص شده است که نیروهای دافعه وان در والس و وابستگی دمایی قطر موثر مولکولها در پیدایش چنین نقطه‌های نقش دارند. سرانجام نشان داده ایم که نقاط همسرسی ضریب فشار گرمایی همدماها، ظرفیت گرمایی در حجم ثابت همدماها و فشار داخلی همجمله‌های یک سیال به هم ربط دارند و نقطه همرسی ضریب کشیدگی کاهش یافته و نقطه همرسی که همدماهای یک سیال هر دو در چگالی یکسانی ظاهر می شوند

## کلمات کلیدی:

معادله حالت، ضریب انبساط پذیری هم فشار، نقطه همرسی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/820103>

