

## عنوان مقاله:

شبیه سازی ترکیبی برای مخازن شکاف دار طبیعی با استفاده از مدل های تخلخل و تراوایی دوگانه

## محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی نفت، گاز، پتروشیمی و نیروگاهی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

ناصر قیطاسوندی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مخازن هیدروکربوری

سیدعلیرضا طباطبائی نژاد - دانشیار دانشگاه صنعتی سهند

الناز خدایناه - استادیار دانشگاه صنعتی سهند

## خلاصه مقاله:

شبیه سازی ترکیبی برای مخازنی به کار میرود که انتقال جرم بین فازهای آن بسیار مهم است، نظیر مخازن نفت فرار و گاز میعانی در این مقاله شبیه سازی عددی یک مدل ترکیبی برای جریان چند جزئی، سه فازی و سه بعدی در مخازن شکاف دار طبیعی با استفاده از مدل تخلخل دوگانه و تراوایی دوگانه انجام گرفته که شامل فرمولاسیون کاملاً ضمنی است این مدل شامل قانون داریسی برای سرعت جریان بقای جرم برای اجزای هیدروکربنی و تعادل ترمودینامیکی فازهای هیدروکربن است محاسبات تعادل فازی با استفاده از معادله حالت پنگ روبینسون Peng Robinson انجام گرفته است همچنین گسسته سازی معادلات جریان براساس روش تفاضل محدود بلوک مرکز انجام شده است این معادلات جریان به فرم تفاضل محدود برای بدست آوردن معادلات ضمنی برپا فشار ترکیب اجزا و اشباع فازها باهم ترکیب می شوند از روش نیوتن برای حل دستگاه معادلات غیرخطی بصورت تکرار استفاده میشود تا همگرایی حاصل شود.

## کلمات کلیدی:

مدل ترکیبی، تخلخل دوگانه، شبیه سازی مخازن، تفاضل محدود

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/158205>

