

عنوان مقاله:

مروری بر روش های مدل سازی ترکیبی در مهندسی نفت

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی مهندسی شیمی و نفت (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

شهرزاد عثمان پور - دانشگاه تربیت مدرس، تهران

میناسادات مهدوی - دانشگاه تربیت مدرس، تهران

امیرحسین سعیدی دهاقانی - دانشگاه تربیت مدرس، تهران

خلاصه مقاله:

بسیاری از مسائل در حوزه ی علم ترمودینامیک سیالات و مهندسی، نیازمند بررسی همزمان فضا و زمان در مقیاس های مختلف می باشند. از آنجا که سیالات در مقیاس های مختلف رفتارهای متفاوتی از خود نشان میدهند، مدل هایی که در یک مقیاس ایجاد شده اند، در صورت وجود گستردگی در مقیاس، مناسب نخواهند بود لذا شبیه سازی و بررسی با استفاده از مقیاس چندگانه برای فهم و شناخت بهتر فرآیندها در یک سیستم با مقیاسهای مختلف ضروری به نظر میرسد. از این رو در صنعت نفت طی سال های اخیر، بررسی مقیاس چندگانه در مخازن شیل های گازی به دلیل گستردگی در اندازهی حفرات با توجه به وجود ماده ی آلی در ساختار شیل، اهمیت دوچندانی پیدا کرده است. هدف از این پژوهش مروری جامع بر بررسی معادلات حاکم بر روش ها در مقیاس های مختلف و بررسیدلسازی مقیاس چندگانه در مهندسی نفت میباشد. همچنین در این پژوهش به بررسی چند مورد از ترکیب روش های مختلف در مهندسی نفت و نتایج آنها پرداخته شده است، که می تواند جهت پیشبرد تحقیقات آتی در حوزه شبیه سازی و مدل سازی با استفاده از مقیاس چندگانه مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

مقیاس چندگانه، جریان سیال، محیط متخلخل، مهندسی نفت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1257462>

