

عنوان مقاله:

شبیه سازی برهم کنش بین دو سیال در حضور جامد و کنترل ترشوندگی جامد به کمک روش شبکه ی بولتزن چند چند جزئی و چند فازی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی کاربرد CFD در صنایع شیمیایی و نفت (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

سجاد فروغی

سعید جمشیدی - استادیار دانشکده مهندسی شیمی و نفت دانشگاه صنعتی شریف تهران

سید محمود رضا پیشوایی

خلاصه مقاله:

ترشوندگی سنگ در مهندسی نفت از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است، چراکه ترشوندگی سنگ کنترل کننده ی مکان و توزیع و حرکت سیالات در سنگ مخزن می باشد. ترشوندگی سنگ بر تمام پارامترهای آن شامل فشار مویبندی، تراوایی نسبی و خواص الکتریکی سنگ تاثیر گذار است. همچنین رفتار سنگ در نتیجه سیلاب زنی و دیگر روش های افزایش بازیافت متاثر از ترشوندگی است. در آزمایش های آزمایشگاهی که به منظور به دست آوردن پارامترهای محیط متخلخل انجام می شود، کنترل ترشوندگی کار سختی است و لذا به ندرت می توان ترشوندگی را در سیستم ثابت نگه داشت، تا بتوان اثر دیگر پارامترها را مشاهده کرد. به همین دلیل روش هایی عددی برای شبیه سازی و کنترل ترشوندگی می تواند مورد استفاده قرار گیرد، روش شبکه ی بولتزن روشی توانمند در شبیه سازی های کوچک مقیاس می باشد، در اینجا به کمک این روش ترشوندگی یک سطح جامد را کنترل شده و نحوه ی قرار گرفتن یک قطره مایع بر این سطح برای ترشوندگی های مختلف شبیه سازی و نمایش داده شده است.

کلمات کلیدی:

ترشوندگی، روش شبکه بولتزن، شبیه سازی چندفازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/278853>

