

عنوان مقاله:

ارائه مدلی جدید برای تعیین توزیع تخلخل در بستر پ ر شده استوان های با ذرات کروی ه اندازه

محل انتشار:

یازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سیدرضا موسوی قیداری - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مهندسی طراحی فرایندهای جداسازی، دانشکده ف

فرامرزی هرمزی - عضو هیئت علمی دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه سمنان

علی حقیقی اصل - عضو هیئت علمی دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه سمنان

خلاصه مقاله:

در این مقاله با معرفی چند مدل قرا رگرفتن ذرات کروی ه اندازه در بست رهای پ ر شده، مدلی جدید ارائه شده است که از آن در تعیین ساختار عددی بست رهای ثابت استوان های راس تگر د، استفاده م ی شود. این بست رها بر روی لایه پایه به گون های سوار م ی شوند که کر ههایی که افزوده م ی شوند، از نظر وزنی دارای پایداری باشند. تفاوت این مدل با مد لهای مشابه در نوع قرا رگیری ذره کروی جدید در بستر استوان های است ب هگون های که دارای حداقل میزان انرژی پتانسیل م ی باشد. کر های که اضافه م ی شود، در یکی از گرو ههای "کر ههای دیوار ها ی" و یا "کر ههای داخلی" قرار م ی گیرد. دستورالعمل قرا رگیری هر کدام از کر ههای دیوار های و داخلی در بستر توسط مدل خاص خود ارائه شده است که مختصات هر کدام از این کر ه ها برای بدست آوردن مقدار تخلخل کلی و توزیع شعاعی تخلخل مورد استفاده قرار م ی گیرد. نتایج بدست آمده از این مدل برای بسترهای با $D/d^3 \geq 3$ با نتایج آزمایشگاهی و مد لهایی که تاکنون ارائه شد هاند، مقایسه شده است که با نتایج آزمایشگاهی دارای مطابقت بسیار بالا و با مد لهای دیگر تاحدودی مطابقت نشان م ی دهد.

کلمات کلیدی:

شبیه سازی عددی- مد لهای عددی- بستر پر شده- توزیع شعاعی تخلخل- کر ه های هم اندازه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/30455>

