

عنوان مقاله:

مدلسازی ریاضی فرایند بازیابی فلوئور در برج جذب پاششی

محل انتشار:

نهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

بهنام عالی ده چناری - دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه علم و صنعت ایران

عباس طائب - دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه علم و صنعت ایران

جمشید کلجاهی - بخش شیمی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

پدیده جذب فلوئور در برج جذب پاششی غیرهمسو در دما و فشار ثابت مورد مطالعه قرار گرفت. مدل ارائه شده بر مبنای تئوری فیلم بوده و قادر به پیش بینی عملکرد برج می باشد. از دیدگاه میکروسکوپی مدل شامل حضور یک فاز پیوسته گاز ی، فاز ناپیوسته مایع و ظهور یک فیلم م مایع در دیواره برج است. از دیدگاه میکروسکوپی مدل شامل انتقال جرم بین فازهای مختلف می باشد. دینامیک فاز ناپیوسته همزمان در د و جه ت شعاع و محور برج در نظر گرفته شد و کلیه مقاومت انتقال جرم در فاز گاز فرض ش د. نتایج حاصل از مدل با مقادیر بدست آمده از واحد پیش تاز در پتروشیمی رازی تطبیق داده شده است. فعالیت های عملی درون یک اسکرابر پاششی با طول منطقه پاشش متغییر (۳۱، ۶۲ و ۹۳ سانتیمتری) و قطر داخلی ۴۶ سانتیمتر با جریانات غیرهمسو انجام گرفته، است. تعداد واحدهای انتقال بین 0/25 و 2/25 بدست آم د. مقایسه انجام شده حاکی از وجود توافق بین داد ههای تجربی و نتایج حاصل از مدل بو د. نتایج نشان م ی دهد عملکرد برجهای پاششی شدیداً تحت تأثیر نسبت مایع به گاز L/G و ارتفاع منطقه پاشش (HT) بوده و افزایش اندکی در مقابل کاهش شدت جریان گاز از خود نشان م یدهد.

کلمات کلیدی:

برج جذب پاششی، فلوئور، مدلسازی، فلوسیلیسیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/29843>

