

عنوان مقاله:

مدل بهینه برای تمیز کردن یک تبادله حرارتی با در نظر گرفتن مدل آستانه برای رسوب گذاری

محل انتشار:

دهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

محمدرضا جعفری نصر - شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی، گروه پژوهشهای غیر پلیمری، تهران

محمد خشنودی - عضو هیات علمی گروه مهندسی شیمی دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان

رضا شیخ سفلی - دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد مهندسی شیمی دانشگاه سیستان و بلوچستان، ز

خلاصه مقاله:

برای بدست آوردن دوره بهینه عملیات یک تبادله مدلهای بسیاری ارائه شده است. ولی به علت ساده سازیها و فرضهایی که این مدلهای دارند اغلب یک نقطه بهینه نادرست را به دست می دهند. بررسی دقیق نشان میدهد که هزینه های رسوب گذاری (که همواره تلاش می گردد تا حداقل گردند)، می تواند افزایش یا کاهش یافته، و برای وجود نقطه بهینه باید به شرایط مشخصی دست پیدا نمود. در مدلی که در این پژوهش ارائه شده انواع هزینه هایی که بر اثر رسوب گذاری در یک تبادله ایجاد می شود با جزئیات دقیق تر ملاحظه گردیده است. یکی از شرایط به دست آوردن نقطه بهینه درست، استفاده از یک مدل رسوب گذاری مناسب می باشد. معمولا برای جریانهای نفتی از مدل خط آستانه استفاده می شود که در سالهای اخیر با توجه به داده های تجربی، رابطه های متفاوتی توسط پژوهشگران ارائه گردیده است. در این مدل ها سرعت را که به عنوان یکی از پارامترهای تاثیر گذار است در تبادله های پوسته و لوله واحد پیش گرمکن نفت خام مورد استفاده اساسی قرار گرفته که با تغییرات مناسب برای موردهای دیگر قابل استفاده است.

کلمات کلیدی:

تبادله حرارتی، رسوب گذاری، تمیز کاری، مدل بهینه اقتصادی، مدل آستانه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/23432>

