

عنوان مقاله:

طراحی و ترکیب توالی های تقطیر با اعمال انتگراسیون حرارتی برای یک واحد جداسازی خاص

محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

ایمان محمدی چایجان - زاهدان، دانشگاه سیستان و بلوچستان، گروه مهندسی شیمی

فرهاد شهرکی

حامد انصاری

خلاصه مقاله:

در این پژوهش توالی های تقطیر ساده و توالی های با اعمال انتگراسیون حرارتی برای جداسازی یک ترکیب چندجزئی هیدروکربنی در یک فرایند صنعتی مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. این کار با شبیه سازی فرایند موجود با توجه به پارامترهایی که از فرایند اصلی تعریف شده، آغاز می شود. د رادامه، تمام توالی های ساده و نیز تمام حالت های ممکن با اعمال انتگراسیون حرارتی بر روی توالی های ساده طراحی شده است. بعد از طراحی، مقایسه ای بین این حالت ها از نظر انرژی مصرفی، دبی بخار در برج و هزینه ی سالیانه ی کل انجام گرفته است. به این ترتیب بهترین توالی برای این جداسازی انتخاب شده است. نتایج نشان می دهد که بهترین توالی ساده بعد از اعمال انتگراسیون حرارتی، بهترین توالی خواهد بود. همچنین بهترین توالی، یک توالی با اعمال انتگراسیون حرارتی است که دارای کمترین هزینه ی سالیانه ی کل می باشد.

کلمات کلیدی:

توالی تقطیر، انتگراسیون حرارتی، شبیه سازی، طراحی، هزینه ی سالیانه ی کل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/57946>

