

عنوان مقاله:

شناختی بر برج های دیوار میانی و تأثیر آن بر کاهش انرژی در فرایند تقطیر

محل انتشار:

سومین همایش ملی فن آوری های نوین شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

حسین خزچین - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد قوچان، گروه مهندسی شیمی، قوچان، ایران

هادی احمدی - عضو هیئت علمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قوچان، گروه مهندسی شیمی، قوچان، ایران

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر فرایند تقطیر رایج ترین روش جداسازی در صنعت پتروشیمی است که حدود 3% از کل انرژی مصرفی جهان را در بر می گیرد. تقطیر، جداسازی فیزیکی برش های نفتی است که اساس آن، اختلاف در نقطه جوش هیدروکربن های مختلف است. اساس کار برج های تقطیر افزایش سطح تماس بین فازها می باشد که این افزایش توسط سینی یا پرکن تأمین می شود. یکی از اصول مهم تقطیر مخطول های چند جزئی، این است که در یک برج نمی توان بیش از یک سازنده را به طور نسبتاً خالص تفکیک نمود. از سویی مشکلات مربوط به هزینه های بالا و مصرف انرژی، منجر به معرفی و طراحی نوع بهینه یافته برج، برج دیوار میانی، گردیده است. برج تقطیر دیوار میانی یکی از انواع برج زوج گرمایی است که در سال های اخیر مورد توجه قرار گرفته است. در ساختار این برج یک دیواره میانی وجود دارد که برج را به دو قسمت پیش جداسازی و برج اصلی تقسیم می کند و باعث می شود از پدیده نامطلوب اختلاط دوباره برای جزء میانی جلوگیری کند. این برج دارای قابلیت صرفه جویی هزینه های انرژی و تجهیزات است.

کلمات کلیدی:

برج، تقطیر، تقطیر میانی، نفت، دوجزئی، پتروشیمی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/283495>

