

عنوان مقاله:

امکان سنجی جایگزینی دو ستون تقطیر معمولی بوتان زدا و ایزو- بوتان زدا با یک ستون تقطیر دیوار میانی

محل انتشار:

پانزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

منوچهر منوچهریان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه مهندسی فناوری نوین قوچان- خراسان رضوی، قوچان

مهدی نیکنام شاهرک - استادیار گروه مهندسی شیمی، دانشگاه مهندسی فناوری نوین قوچان- خراسان رضوی، قوچان

خلاصه مقاله:

به دلیل ارزش اکتصادی میعانات گازی، سالهاست که جدا سازی هیدروکربن های سنگین نظیر پروپان، بوتان و پنتان از گاز طبیعی به عنوان یکی از واحدهای اصلی پالایشگاههای گازی شناخته می شود. جدا سازی پروپان، بوتان و ایزو بوتان از مراحل گام به گام پردازش بازیابی مایعات از گاز طبیعی می باشد که اغلب با استفاده از فرایند تقطیر انجام می گیرد. یکی از راه های افزایش راندمان در عملکرد برج های تقطیر استفاده از چیدمان های پتلیوک 1 و ستون دیوار میانی 2 است. در این مقاله امکان سنجی استفاده از یک ستون تقطیر دیوار میانی بجای دو ستون تقطیر معمولی بوتان زدا و ایزو- بوتان زدا با استفاده از نرم افزار Aspen Plus برر سی میگردد. نتایج حاصل از شبیه سازی نشان می دهد که در یک نسبت جریان برگشتی بهینه برای یک خلوص مورد نظر از محصدولات کلیدی، استفاده از ستون دیوار میانی تا 6 مگاوات، معادل 8% مصدرا انری حرارتی را کاهش می دهد.

کلمات کلیدی:

گاز طبیعی، تقطیر، ستون پتلیوک، ستون دیوار میانی، کاهش مصرف انرژی، نسبت جریان برگشتی بهینه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/368101>

