

## عنوان مقاله:

مطالعه برج تثبیت کننده نفت سبک

## محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی شیمی، نانو فناوری و نفت (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

## نویسندگان:

بهادر ابول پور - دانشیار، گروه آموزشی مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی سیرجان، ایران

محمدعلی کپتان - دانشجوی کارشناسی مهندسی شیمی، گروه آموزشی مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی سیرجان، ایران

## خلاصه مقاله:

در برج تثبیت کننده جدایش عناصر سبک و قابل تبخیر از هیدروکربن های سنگین براساس اختلاف در نقطه جوش هیدروکربن-ها صورت می پذیرد. این سیستم از یک جداکننده سه فازی که Stabilizer Feed Drum نیز نامیده می شود، یک برج تثبیت کننده Stabilizing Tower (که می تواند به صورت سینی دار یا پر شده از پکینگ باشد)، یک Reboiler در پایین برج، یک خنک کننده (Condenser) در بالای برج و یکسری مبدل های حرارتی و پمپ ها تشکیل شده است. جریان مایع جدا شده از جریان اصلی گاز در قسمت Slugcatcher که شامل میعانات گازی، آب و گلایکول می باشد به یک جداکننده سه فازی ارسال می گردد و جریان هیدروکربنی پس از تفکیک به عنوان خوراک اصلی به قسمت بالای برج تثبیت Stabilizer Column فرستاده می شود. این برج به گونه ای است که فضا و زمان لازم برای تبادل جرم و انرژی بین دو فاز مایع و بخار را فراهم می کند. چنانچه برج از نوع سینی دار باشد، سینی های بالای سینی خوراک، نقش تقطیری و سینی های زیر سینی خوراک نقش جداسازی یا دفع هیدروکربن-های ناپایدار و سبک را از جریان هیدروکربنی دارد. دمای Reboiler در این سیستم به گونه ای تنظیم شده که سبکترین هیدروکربن در قسمت تحتانی برج (به عنوان جریان محصول) پنتان و سنگین ترین هیدروکربن در جریان گازی بالای برج، بوتان باشد. جریان خروجی پایین برج بعد از تبادل انرژی با جریان خوراک ورودی و رسیدن به دما و فشار معین به عنوان محصول نهایی تثبیت شده، شناخته می شود.

## کلمات کلیدی:

برج تثبیت کننده، نفت سبک، پمپ، مبدل حرارتی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1850895>

