

طراحی واحد جذب دی اکسی کربن از کوره ریفرمر واحد متانول پتروشیمی فناوران

سید فخرالدین طاهرزاده موسویان: کارشناس ارشد مهندسی مخازن هیدروکربوری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد امیدیه، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، امیدیه، ایران

علی کردی: دانشجوی کارشناس ارشد مهندسی شیمی، مهندسی گاز، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد امیدیه، گروه مهندسی شیمی، امیدیه، ایران

منصور کاظمی مقدم: فوق دکتری مهندسی شیمی، دانشیار، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، ایران

taherzadeh.res@gmail.com

چکیده:

طراحی واحداث صنایع نیازمند شناخت مبانی تئوری و برخورداری از دیدگاههای تجربی و عمل مناسب با شرایط اقتصادی و فرهنگی حاکم و دانش فنی موجود جامعه، به منظور نیل به اهداف تولید می باشد. بررسی امکان احداث واحد از حیث نحوه تامین مواد اولیه، تعیین میزان سرمایه گذاری، تطابق تکنولوژی صنعت مورد نظر با میزان تخصصها و مهارتهای بالقوه و بالفعل موجود در کشور و... مطالعات هماهنگ و چند جانبه اقتصادی، فنی، اقلیمی و جغرافیایی را ایجاب می نماید. کارخانجات بسیاری وجود دارد که گاز CO₂ در آنها به عنوان ماده اولیه اصلی یا کمکی مصرف می شود که واحد متانول شرکت پتروشیمی فناوران یکی از این واحدها می باشد. با جذب دی اکسید کربن از گازهای حاصل از احتراق علاوه بر کاهش گاز گلخانه ای دی اکسید کربن، خود باعث تامین خوراک واحد شده و مازاد آن نیز می تواند صادر گردد. در این تحقیق به ارائه و طراحی دو روش برای جذب گاز دی اکسید کربن از گازهای حاصل از احتراق کوره های ریفرمر واحد متانول شرکت پتروشیمی فناوران ارائه می گردد که طبق محاسبات انجام شده می توانیم میزان $1147740 \text{ kg/day CO}_2 \text{ MAX}$ از استاک ۴ کوره ریفرمر بکمک دو روش طراحی شده بازیابی نماییم.

واژه های کلیدی: پتروشیمی فناوران، کوره ریفرمر واحد متانول، گاز دی اکسید کربن، جذب