

عنوان مقاله:

مروری بر پیشرفت های اخیر در زمینه کاهش انتشار CO_2 در فرآیند تولید متانول

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی دوسالانه نفت، گاز و پتروشیمی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

مجتبی نمازی - مهندس بهره بردار، شرکت پتروشیمی آپادانا خلیج فارس

مرضیه بابائی - کارشناس محیط زیست، شرکت پتروشیمی آپادانا خلیج فارس

خلاصه مقاله:

هدف از این مقاله مروری بر پیشرفت های اخیر در زمینه تولید گاز سنتز به عنوان ماده اولیه تولید متانول، از طریق فرآیندهای اصلاح گاز متان، به خصوص دو فرآیند نوظهور اصلاح دوگانه و اصلاح سه گانه، با رویکرد زیست محیطی باشد. همچنین مقایسه ای بین روش های اصلاح گاز متان و راه های استفاده از دی اکسید کربن در تولید گاز سنتز صورت می گیرد. طبق مطالعات، تولید متانول در فرآیند هیدروژناسیون دی اکسید کربن، با تامین هیدروژن از منابع تجدید پذیر، بهترین گزینه برای دستیابی به هدف بلند مدت کاهش انتشار می باشد. همچنین فرآیندهای اصلاح دوگانه و سه گانه، انتشار CO_2 کمتری نسبت به واحدهای معمولی متانول دارند و نتایج بهتری از نظر هزینه کل تولید سالانه متانول در مقایسه با فرآیندهای هیدروژناسیون CO_2 فراهم می کند (به ترتیب ۳۷ و ۳۹ درصد کمتر). به همین دلیل، فرآیندهای اصلاح دوگانه و سه گانه را میتوان به عنوان یک فرآیند گذار از فرآیندهای سنتی به روش های جایگزین در نظر گرفت.

کلمات کلیدی:

متانول، اصلاح متان، دی اکسید کربن، محیط زیست، اصلاح سه گانه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1655352>

