

عنوان مقاله:

بررسی فنی، زیست محیطی و اقتصادی تبدیل گاز طبیعی به دی متیل اتر به عنوان ماده اولیه صنایع شیمیایی و سوختهای نیروگاهی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی رویکردهای نوین در نگهداشت انرژی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

مصیب حسین زاده - کارشناس ارشد مهندسی شیمی، محقق در حوزه نفت و انرژی

خلاصه مقاله:

آلودگی محیط زیست و منابع نفتی در حال اتمام، جامعه جهانی را برای یافتن سوختهایی با پایه غیر نفتی به تکاپو انداخته است. سوخت جایگزین باید از نظر اقتصادی، ایمنی، زیر ساختهای مورد نیاز، عدم وابستگی به منابع نفتی، چند کاربرده و فراوان بودن معیارهای لازم را داشته باشد که دی متیل اتر از بسیاری از این ویژگیها برخوردار است. در این مقاله با مروری بر منابع، تبدیل مستقیم و غیرمستقیم گاز طبیعی به دی متیل اتر و پتانسیلهای فنی، اقتصادی و زیست محیطی این تبدیل مورد بررسی و کاربردهای این ماده ارزشمند در زمینههای مختلف مانند سوخت نیروگاهها و پیلوهای سوختی و جایگزین سوخت دیزلی مورد توجه قرار گرفته است. نتایج بررسیها نشان داد تبدیل گاز طبیعی به دی متیل اتر به دلیل تبدیل منابع فراوان و ارزان گاز طبیعی به یک ماده پر کاربرد، مزایای فنی و اقتصادی بسیاری دارد. دی متیل اتر کاربردهای بسیاری در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی داشته و برای سنتز آن از گاز سنتز دو روش مستقیم و غیر مستقیم به کار میرود. ارزیابی این دوروش نشان داد از نظر ترمودینامیکی و اقتصادی، روش مستقیم بر روش غیر مستقیم ارجحیت دارد

کلمات کلیدی:

دی متیل اتر، سوخت جایگزین، کاتالیست، گاز سنتز، گاز طبیعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/365912>

