

عنوان مقاله:

جداسازی CO₂ از گازهای خروجی دودکش نیروگاه ها توسط تماس دهنده غشایی نانو ساختار

محل انتشار:

دومین همایش ملی فناوری نانو از تئوری تا کاربرد (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

الهام گروهی - پژوهشگاه نیرو تهران، ایران

امیر سهرابی کاشانی - پژوهشگاه نیرو تهران، ایران

سوسن داوری - پژوهشگاه نیرو تهران، ایران

خلاصه مقاله:

CO₂ به عنوان یکی از عوامل مهم گرمایش جهانی و تخریب لایه ازن مطرح می باشد که به طور عمده در نیروگاه های سوخت فسیلی تولید می شود. طبق آزمایشات انجام گرفته در پروژه اطلس آلودگی نیروگاه های کشور، فاکتور انتشار CO₂ نیروگاه های کشور 0/706kg می باشد. بنابراین هدف از انجام این تحقیق حذف بخشی از CO₂ تولیدی در نیروگاه ها به منظور کاهش اثرات تخریبی آن می باشد. در این پروژه از تماس دهنده غشایی و غشاهای فیبر توخالی پلی پروپیلن به همراه حلال MEA استفاده شد. آزمایشات در مقیاس bench و پایلوت انجام گرفت. شبیه سازی جرم و مومنتوم انجام گرفت و نتایج شبیه سازی با داده های تجربی صحت سنجی شد. راندمان حاصل در بخش پایلوت بالای 99% بود که در مقایسه با سیستم های متعارف مصرف حلال بسیار کمتر است.

کلمات کلیدی:

تماس دهنده غشایی؛ جداسازی CO₂؛ گاز دودکش نیروگاه ها؛ غشاء پلی پروپیلن؛ حلال MEA، شبیه سازی Comsol

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/289016>

