

عنوان مقاله:

استفاده از راکتور پلاسمای گلایدینگ آرک بمنظور تخریب گازهای آلاینده متان و کربن دی اکسید

محل انتشار:

سمینار پتروشیمی و انرژی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

رضوان حسینی راد - دانشجو کارشناسی ارشد، پژوهشکده لیزر و پلاسما دانشگاه شهید بهشتی تهران

حامد مهدی کیا - دانشجوی مقطع دکتری، پژوهشکده لیزر و پلاسما دانشگاه شهید بهشتی تهران

محمدرضا خانی - استاد یار، پژوهشکده لیزر و پلاسما دانشگاه شهید بهشتی تهران

بابک شکری - استاد تمام، پژوهشکده لیزر و پلاسما دانشگاه شهید بهشتی تهران

خلاصه مقاله:

افزایش گرمای هوا به دلیل انتشار گازهای گلخانه‌ای مانند متان و کربن دی اکسید که بعنوان یکی از ترکیبات گاز خروجی فلر مراکز پتروشیمی است و بدلیل اثرات خطرناکی که بر سلامتی انسان و سایر موجودات زنده دارند، مورد توجه تعداد بیشماری از محققان و پژوهشگران در زمینه های مختلف قرار گرفته است. در این مطالعه با استفاده از تکنولوژی پلاسما، تخریب این گازها شامل متان و کربن دیاکسید بررسی میشود. سیستم پلاسمای در این تحقیق گلایدینگ آرک است. در این آزمایشات، تاثیر پارامترهای توان، فلوی گاز متان و کربن دی اکسید (نسبت بهینه جهت دست یابی به درصد تخریب بالا بررسی شده است. این نسبت برابر $CH_4/CO_2 \approx 1$ است. برای بررسی اثر پلاسمای گلایدینگ آرک بر تخریب این گازها، از گازهای کمکی آرگون و نیتروژن استفاده شده است. نتایج نشان میدهد که درصد تخریب متان 33 % بوده و کربن دی اکسید 33 % است عمده محصول تولید شده سین گاز $H_2 + CO$ گاز O_2 می باشد

کلمات کلیدی:

گاز گلخانه‌ای، تبدیل متان و کربن دی اکسید، پلاسمای گلایدینگ آرک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/596312>

