

## عنوان مقاله:

مدل سازی و آنالیز حساسیت فرایند گازی سازی بستر سیال زغال سنگ با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی علوم، مهندسی و فناوری های محیط زیست (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

فاطمه جدا - استادیار دانشکده مهندسی مکانیک وانرژی دانشگاه شهید بهشتی

مصطفی حدادزاده نیری - دانشجوی رشته مهندسی انرژی های تجدید پذیر دانشکده مهندسی مکانیک وانرژی دانشگاه شهید بهشتی

## خلاصه مقاله:

گازی سازی زغال سنگ یکی از پایدارترین و عملی ترین تکنولوژی های پاک تولید توان است. در این تکنولوژی بادمیدن مخلوطی هوا و بخار آب از طریق یک بستر زغال سنگ در فشار اتمسفری یا فشاری بالاتر، سوخت گازی با ارزش حرارتی پایین که همدا شامل کربن منوکسید، هیدروژن و کربن دی اکسید است، بدست می آید. در این تحقیق، بدلیل عدم وجود داده های تجربی درایران داده های گازی سازی زغال سنگ از 18 گازی ساز بستر سیال که در حالت پایدار، در کشور هند و دیگر کشورها کار می کنند، به منظور ایجاد مدل داده محور شبکه عصبی مصنوعی بمنظور پیش بینی نرخ تولید گاز و ارزش حرارتی گاز تولیدی بکار گرفته شده است. این مدل سازی ارزش پارامتر ورودی فرآیندهای گازی سازی استفاده می کنند. این متغیرها عبارتند از: درصد کربن تثبیت شده، درصد مواد آلی، درصد مواد معدنی، حجم هوای ورودی، بازای کیلوگرم زغال سنگ، بخار ورودی بازای کیلوگرم زغال سنگ و دما. در پایان نیز با استفاده از آنالیز حساسیت به شیوه اتصال وزن ها، به بررسی میزان تاثیر هر کدام از ورودیها بر خروجیها پرداخته شده است

## کلمات کلیدی:

گازی ساز بستر سیال، شبکه عصبی مصنوعی، آنالیز حساسیت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/407358>

