

عنوان مقاله:

بررسی سوخت های زیستی در پردازشگر سیستم های پیل سوختی

محل انتشار:

هفتمین همایش بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محمدباقر صادقی - دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی شیمی و نفت

جعفر شریعتی - دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی شیمی و نفت

احمد رضانی سعادت آبادی - دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی شیمی و نفت

خلاصه مقاله:

پیل سوختی با سوخت حاصل از زیست توده (biomass) قادر به تبدیل انرژی تجدیدپذیر و سازگار با محیط زیست می باشد، و به عنوان یکی از مهمترین سیستم های تأمین انرژی در آینده به شمار می آید. سوخت های مشتق شده از زیست توده نظیر اتانول، متانول، بیودیزل، گلیسرول و بیوگاز را میتوان به عنوان سوخت خام جهت استفاده در فرآیندهای ریفرمینگ اوتوترمال، (autothermal) ریفرمینگ بخار، اکسیداسیون جزئی و روش های دیگر ریفرمینگ، به کار گرفت. کاتالیستها نقش پردازشگر مهمی را در تبدیل سوخت های زیست توده با گزینش پذیری بالای هیدروژن در این پیلها ایفا میکنند. نحوه ی پیکربندی پردازشگر (processor) از دیگر عوامل بسیار مهم جهت تعیین کاربرد و عملکرد سیستم پردازشی سوخت زیست توده می باشد. همچنین اثبات شده است که رآکتور یکپارچه (monolithic) توسعه یافته، میکرو رآکتور و تکنولوژی های ریفرمینگ داخلی در تبدیل کردن گسترهی وسیعی از سوخت های زیست توده با بازدهی بالا بسیار مفید و کارا می باشند. در این پژوهش تکنولوژی های پردازشی با استفاده سوخت های مشتق شده از زیست توده از جنبه های متفاوتی نظیر مکانیزم های ریفرمینگ، کاتالیست و پیکربندی پردازشگر مطالعه می گردد.

کلمات کلیدی:

پیل سوختی، پردازشگر سوختی، زیست توده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/375993>

