

عنوان مقاله:

ارزیابی و تعیین پتانسیل و قابلیت تولید انرژی از منابع زیست توده

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی پژوهش در مهندسی، علوم و تکنولوژی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

مریم پارکی - عضو هیئت علمی گروه مهندسی محیط زیست دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران

سیده پریسا ضیایی - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مهندسی محیط زیست دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران

سیده پرستو ضیایی - دانشجوی کارشناسی گروه مهندسی عمران دانشکده فنی مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

خلاصه مقاله:

منابع زیست توده ای که برای تولید انرژی مناسب هستند، طیف وسیعی از مواد را شامل می شوند. این مواد، زائدات کشاورزی و جنگلی، پسماندهای جامد و زباله های شهری، فاضلابهای شهری و صنعتی، فضولات دامی تا محصولات انرژی زا را شامل می شوند. گرچه انواع مختلف منابع زیست توده شکل و ظاهر مشترکی دارند، اما تنوع قابل توجهی را در خصوصیات فیزیکی و شیمیایی نشان میدهند که در استفاده شان به عنوان سوخت مؤثر است. برای تبدیل این مواد به منابع تجاری، انرژی لازم است تا فرآیندهای تبدیل روی آنها انجام گیرد. فرآیند تبدیل میتواند شکل مناسبتری از سوخت (جامد، مایع و گاز) را برای مصرف نهایی ایجاد نماید. استفاده از بیوماس بعنوان یک منبع انرژی نه تنها دلایل اقتصادی (جائیکه سوخت به آسانی و با قیمت ارزان در دسترس است)، بلکه بدلیل توسعه اقتصادی و زیست محیطی نیز جذاب میباشد. سیستمهایی که بیوماس را به انرژی قابل مصرف تبدیل میکنند، میتوانند در ظرفیتهای کوچک بصورت کارایی عمل نمایند. بیوماس یک منبع تجدیدپذیر بومی است که به هیچ یا اندک تغییر خارجی نیاز دارد. همچنین صنایع کشاورزی و جنگلداری که ذخایر اصلی بیوماس هستند، فرصتهای اساسی را برای توسعه اقتصادی مناطق روستایی فراهم میکنند. میزان نشر مواد آلاینده ناشی از احتراق بیوماس، معمولاً کمتر از سوختهای فسیلی است. بعلاوه، استفاده و بهرهبرداری تجاری از بیوماس، میتواند مشکلات مربوط به انهدام زبالهها در سایر صنایع از جمله جنگلداری و تولیدات چوب، فرآوری مواد غذایی و بخصوص پسماندهای جامد شهری در مراکز شهری را حذف و یا کاهش دهد. هدف از ارائه این مقاله بررسی منابع زیست توده برای تولید انرژی، کمیت آن و همچنین ارزیابی و برآورد قابلیت تولید انرژی از منابع مختلف زیست توده، محاسبات انرژی حاصل از هر روش با توجه به شرایط و طراحی ها و نهایتاً برآورد ارزش حرارتی منابع مختلف زیست توده می باشد.

کلمات کلیدی:

زیست توده، استحصال انرژی، فضولات دامی، پسماندهای شهری، زائدات کشاورزی، ارزش حرارتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/508187>

