

عنوان مقاله:

فناوری هضم خشک بی هوازی روشی مطمئن برای تولید انرژی از منابع زیست توده و تثبیت سریع زباله و پسماندهای خشک فسادپذیر

محل انتشار:

ماهنامه نفت و انرژی، دوره 4، شماره 28 (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

اکبر شعبانی کیا - وزارت نیرو- سازمان انرژی های نو ایران- دفتر تحقیقات و فناوری های نو

علی نظری - وزارت نیرو- سازمان انرژی های نو ایران- دفتر تحقیقات و فناوری های نو

خلاصه مقاله:

زیست توده اصطلاحی است در زمینه انرژی که به کلیه اجزای قابل تجزیه زیستی ناشی از فرایند اصلی فتوسنتز شامل زباله های شهری، فاضالب ها، چوب و ضایعات کشاورزی و جنگلی در کنار محصولات انرژی زا و سایر پسماندهای فسادپذیر اطلاق می گردد که به عنوان یک منبع مهم انرژی تجدید پذیر نقش مهمی در تامین انرژی دنیا دارد. محدودیت منابع انرژی، رشد قیمت و مشکلات روزافزون ناشی از مصرف سوخت های فسیلی نیز باعث توجه به کاربرد و گسترش انرژی های تجدید پذیر در کشورهای مختلف گردید. زیست توده قدیمی ترین شکل انرژی برای بشر بوده و کاربرد آن به عصر کشف آتش برمیگردد. در شرایط کنونی عدم بهره برداری از منابع زیست توده خصوصا زباله ها، فاضلاب و پساب فساد پذیر صنایع می تواند باعث بروز معضلات جدی زیست محیطی ملی، منطقه ای و بین المللی گردد. از آن جمله می توان به ایجاد آلودگی در چرخه آب، خاک، هوا در محل های دفن زباله، پساب و پسماندهای آلی فسادپذیر در کنار انباشت جهانی گازهای گلخانه ای به ویژه متان در جو زمین اشاره کرد. روش های متنوعی برای تثبیت و بی خطر سازی پسماندهای آلاینده محیط زیست وجود دارد. از مهمترین این فناوری ها، فرایند هضم بی هوازی است. امکان انجام فرآیند هضم بی هوازی در محدوده وسیع غلظتی وجود دارد. افزایش حجم راکتورهای هضم بی هوازی غلظت پایین و نیاز فراوان به آب برای بهره برداری از این راکتورها باعث گرانی این نوع از سیستم ها و عدم جذابیت مناسب آن برای بسیاری از کاربران گردیده است. برای حل این مشکلات امروزه نسل جدیدی از راکتورهای بی هوازی تحت عنوان هضم خشک بی هوازی در مراحل مختلف تحقیقاتی و کاربردهای صنعتی بسیار مورد توجه قرار گرفته است

کلمات کلیدی:

هضم بی هوازی، هضم خشک، زباله شهری، انرژی، پساب، انرژی تجدیدپذیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/706024>

