

عنوان مقاله:

انواع هاضم های بی هوازی برای استحصال انرژی از مواد آلی فسادپذیر

محل انتشار:

دوفصلنامه انرژی های تجدید پذیر و نو، دوره 1، شماره 2 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علی نظری - کارشناسی ارشد شیمی، سازمان انرژی های نو ایران، تهران

جواد نصیری - کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، سازمان انرژی های نو ایران، تهران

خلاصه مقاله:

با توجه به حجم زیاد مواد زائد تولیدی و مشکلات زیست محیطی حاصل از آنها، ضرورت دارد که این مواد قبل از ورود به محیط زیست به طریق مناسبی تصفیه گردند. یکی از روش های مناسب برای تصفیه مواد آلی فسادپذیر استفاده از فرآیند هضم بیهوازی است که ضمن کاهش شدید بار آلودگی مواد زائد آلی، باعث تولید انرژی با ارزشی نیز خواهد شد. کمک به حفظ محیط زیست، بهبود بهداشت شهری و روستایی، صرفه جویی در مصرف سوخت های فسیلی و تولید کودی غنی برای مصارف کشاورزی از مزایای مهم هضم بیهوازی است. تخمیر بیهوازی مواد زائد آلی مختلف نظیر لجن فاضلاب شهری، مواد آلی فسادپذیر زباله های شهری، فاضلاب های صنعتی با بار آلودگی زیاد همچون فاضلاب کشتارگاه های صنعتی، صنایع غذایی و لجن صنایع روغن گیری، فضولات مرغداری ها و گاوداری های بزرگ و ... می تواند علاوه بر کمک در حفظ محیط زیست، مقادیر زیادی انرژی را نیز تولید نماید. 21 در سال 2009؛ 66000 مگاوات نیروگاه بیوگازی وجود دارد. می توان گفت که در حال حاضر REN مطابق آمار ارائه شده توسط تکنولوژی های غالب در زمینه تولید انرژی از مواد زیست توده در جهان شامل روش های ترموشیمیایی و بیوشیمیایی است. روش های ترموشیمیایی مناسب برای مواد آلی دیرفسادپذیر که ظرفیت گرمایی بیشتری دارند بوده و روش های بیوشیمیایی مناسب در قابل کاربرد برای مواد آلی فسادپذیر که ظرفیت گرمایی زیادی ندارد، می باشند. همواره سعی و تلاش در طراحی هاضم های بیهوازی بر این بوده است که کارایی فرآیند هضم در این سیستم ها بالا رفته کیفیت و کمیت گاز حاصله بهبود بخشیده شده و مایع خروجی از هاضم دارای حداقل بار آلودگی باشد. هاضم های بی هوازی را می توان از نظر سرعت هضم به دو دسته کلی هاضم های سرعت پایین و هاضم های سرعت بالا تقسیم بندی نمود. در این مقاله انواع هاضم های بیهوازی که توانایی استحصال انرژی از مواد زیست توده را دارند، بررسی نموده و پیشنهاداتی برای استفاده از آنها جهت هضم بیهوازی در ایران را ارائه می نمایم.

کلمات کلیدی:

انرژی بیوگاز، هضم بی هوازی، لجن تصفیه خانه فاضلاب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/464116>

