

عنوان مقاله:

تکنولوژی پیل سوختی میکروبی با هدف تولید الکتریسیته زیست سازگار

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی و سومین همایش ملی مهندسی و مدیریت کشاورزی محیط زیست و منابع طبیعی پایدار (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

داریوش یوسفی کبریا - استادیار دانشکده عمران گروه مهندسی محیط زیست دانشگاه صنعتی نوشیروان بابل

گلدیس عبدالملکی - کارشناسی ارشد مهندسی عمران دانشگاه صنعتی نوشیروان بابل

خلاصه مقاله:

سوختهای فسیلی منابع انرژی رو به زوالی هستند که جامعه ی رو به توسعه ی انسانی را در آینده ای نه چندان دور دچار کمبود سوخت خواهند ساخت. با رشد سریع جمعیت و رسیدن آن به مرز ۱۰ میلیارد نفر تا 50 سال دیگر نیاز به منابع پایان ناپذیر سوخت افزایش خواهد یافت. با توجه به محدودیت منابع انرژی و مشکلات زیست محیطی ناشی از این الاینده های لزوم استفاده از روشهای تبدیل انرژی با راندمان بالاتر و همچنین استفاده از سوختهای که آلوده کننده نبوده و امکان تولید آناز منابع انرژی تجدیدپذیر و تجدیدناپذیر ممکن باشد اهمیت خواهد یافت. پیلهای سوختی به عنوان وسایل تبدیل کننده مستقیم انرژی شیمیایی به انرژی الکتریکی و هیدروژن به عنوان سوختی که میتوان آن را از منابع انرژی تجدیدپذیر و تجدید ناپذیر تهیه کرد پیلهای سوختی میکروبی شده است برای رفع مشکل انرژی و مشکلات زیست محیطی می باشد. در دهه های اخیر توجهات زیادی به پیلهای سوختی میکروبی شده است. میکروارگانیسمها مواد آلی موجود در فاضلاب را تجزیه و الکتریسته تولید می کنند MFC ها به عنوان تولیدکننده منبع قدرت در ابزارهای کوچک مانند بیوسنسورها نیز کاربرد دارند. این تحقیق مروری پیشرفت MFC با خلاصه ای از مزیتها و عملکردهای آن و پارامترهای کلیدی تاثیرگذار بر تولید الکتریسته در این سیستم را بررسی میکند.

کلمات کلیدی:

سوخت فسیلی؛ منبع انرژی تجدیدپذیر؛ پیل سوختی میکروبی؛ اند؛ کاتد؛ غشا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/472052>

