

عنوان مقاله:

بررسی تصفیه پساب و تولید الکتریسیته با استفاده از پیل سوختی میکروبی دومحفظه ای

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس انرژی های تجدیدپذیر و تولید پراکنده ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

زهرا کوچکی - دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی نساجی، دانشگاه گیلان،

محمد کنف چیان - دانشجوی دکتری، مهندسی نساجی، دانشگاه گیلان

بابک نوروزی - استادیار، مهندسی نساجی، دانشگاه گیلان،

خلاصه مقاله:

فناوری پیل سوختی میکروبی روشی الکتروشیمیایی است که انرژی شیمیایی موجود در مواد آلی و غیر آلی را با به کارگیری میکروارگانیسم به عنوان بیوکاتالیست، به انرژی الکتریکی تبدیل میکند. از جمله کاربردهای برجسته پیل سوختی میکروبی، تصفیه فاضلابها و پسابهای صنعتی و در نتیجه تولید انرژی تمیز یا انرژی سبز میباشد. در این پژوهش عملکرد پیل سوختی میکروبیجهت تصفیه پساب مورد ارزیابی قرار گرفته است. پیل مورد استفاده در این مطالعه شامل دو محفظه کاتد و آند میباشد که توسط پل نمکی از یکدیگر جدا شدهاند. الکترودهای به کار گرفته شده از جنس پارچه کربنی میباشد. حداکثر ولتاژ قابل دستیابی پس از گذشت 7 روز در حدود 400 mv با کاهش 5 / 22 درصد از COD اولیه به دست آمد.

کلمات کلیدی:

پیل سوختی میکروبی، تصفیه پساب، تولید الکتریسیته

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/657651>

