

عنوان مقاله:

پیل سوختی میکروبی، راهکاری نوین در تصفیه فاضلاب

محل انتشار:

همایش ملی راهبردهای مدیریت منابع آب و چالش های زیست محیطی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

نرگس سادات شم آبادی - باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران، ایران

حسن بختیاری - دانشجوی دکتری، گروه آلودگی محیط زیست، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مهدی اسدی قالهری - استادیار مرکز تحقیقات آلاینده های محیطی و گروه مهندسی بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران

خلاصه مقاله:

در دهه های اخیر کمبود آب یک مشکل جهانی است. برای محافظت از منابع آب سالم اقدامات گسترده ای توسط انسان ها انجام شده است. اگر رشد جمعیت جاری افزایش پیدا کند بسیاری از مردم در دهه های آینده با کمبود آب مواجه خواهند شد به طور معمول حدود یک میلیارد نفر در سطح دنیا دسترسی به آب آشامیدنی ندارند همچنین حدود 1/3 جمعیت جهان در مناطقی که منابع آب در این محدوده ها مشکل زیادی زندگی می کنند تا سال 2025 پیش بینی می شود این جمعیت تا 2/3 افزایش پیدا کند. پیل های سوخت میکروبی (MFCs) جزء نوین ترین فناوری های جهان در زمینه تولید انرژی های تجدید پذیر می باشند. این سلول های سوخت میکروبی می توانند مواد ارگانیک موجود در انواعی از فاضلاب ها را مورد تصفیه بیولوژیک قرار داده و به طور همزمان، الکتریسیته تولید نمایند. تحقیقات گسترده ای در این زمینه در حال انجام است تا استفاده از این فناوری با تجهیزات خاص برای افزایش تولید انرژی توسط پیل های سوخت میکروبی در آینده نزدیک، جایگزین مناسبی برای تصفیه های بیولوژیکی فاضلابها باشند. در این مقاله به بررسی ساختار و چگونگی عملکرد یک پیل سوخت میکروبی پرداخته خواهد شد.

کلمات کلیدی:

نمک زدایی، پیل سوختی میکروبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/790157>

