

## عنوان مقاله:

شبیه سازی چرخه کامل تولید همزمان برق و تصفیه پساب با ترکیب توربین گازی در سیستم بیوراکتور غشایی بی هوازی

## محل انتشار:

دومین همایش ملی مدیریت مصرف آب با رویکرد کاهش هدر رفت و بازیافت (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

اسماعیل برهانی فرد - دانشجوی کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی صنعت و محیط زیست، دانشگاه تهران

بهاره عبدوس - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

امروزه سیستمهای تصفیه پساب پیشرفته امکان تولید خروجی آب با کیفیت بالا را فراهم نموده اند. در عین حال، هزینه و مصرف برق بالا، توسعه و به کارگیری این سیستمها را در کشورهای در حال توسعه با مشکل رو به رو کرده است. در این مطالعه، که با هدف استقلال برق مصرفی تصفیه خانه های پساب شهری از سوخت های فسیلی و ایجاد آب خروجی با کیفیت انجام شده است، چرخه کامل و سازگار با محیط زیست جهت تولید برق، آب خروجی با کیفیت بالا و به دام انداختن دی اکسیدکربن تولید شده در فرآیند تصفیه پساب تصفیه خانه شهرک اکباتان شبیه سازی گردیده است. در این طرح، با بهره گیری از توربین گازی حدود 8 مگاوات توان تولید می شود که می توان از آن جهت تامین برق مصرفی امکانات به کار گرفته شده، از جمله میکسرهای مکانیکی و پمپ های مکنده، استفاده نمود. این چرخه با به دام اندازی دی اکسیدکربن حاصل از سوختن بیومتان در محفظه احتراق، و استفاده از آن به عنوان سوپسترای ریزجلبکهای موجود در حوضچه باز و تولید محصولات با ارزش افزوده بالا از جمله سوخت زیستی، کامل می شود.

## کلمات کلیدی:

هضم بیهوازی، بیوراکتور غشایی بی هوازی، تصفیه پساب، به دام انداختن دی اکسیدکربن

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/990476>

