

عنوان مقاله:

بررسی راندمان کاهش BOD5 در سامانه نیزار مصنوعی با جریان عمودی حاوی گیاه آبی Phragmites australis در اقلیم گرم و خشک دزفول

محل انتشار:

همایش ملی آب و سازه های هیدرولیکی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حشمت عزیزان - دانشجوی کارشناس ارشد مهندسی منابع آب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول، ایران

سعید طاهری قناد - استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول، ایران

علی افروس - استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول، ایران

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر گزینه های بیولوژیکی در تصفیه فاضلاب بیش از پیش مورد مطالعه توجه قرار گرفته است. نیزارها در سراسر دنیا به منظور بهینه کردن سیستم های موجود تصفیه فاضلاب از قبیل برکه های تثبیت، حوضچه های اکسیداسیون و ترسیب شیمیایی به کار می روند و یا نقش تصفیه فاضلاب را به تنهای اجرا می کنند. در این تحقیق از گونه گیاهی نی فراگمیتس استرالیس جهت کشت در سامانه در شرایط آب و هوایی گرم و خشک دزفول استفاده و راندمان کاهش BOD5 با غلظت 250 میلی گرم در لیتر در چهار زمان ماند 2، 4، 6 و 8 روزه و 3 عمق 40، 60 و 80 سانتی متر و در سه تکرار با نمونه شاهد (سامانه بدون گیاه) مورد مقایسه قرار گرفت. نتایج نشان داد که با افزایش زمان از دو روز به هشت روز غلظت BOD5 در سامانه به طور میانگین از 217/17 به 22/713 کاهش یافته است. نتایج مقایسه میانگین تاثیر عمق سامانه، زمان ماند فاضلاب و تاثیر متقابل این دو عامل بر راندمان حذف BOD5 نشان داد که تاثیر زمان ماند فاضلاب بر راندمان حذف آنها در سطح 99 درصد معنی دار مشاهده شد، ولی تاثیر عامل عمق اثر متقابل این دو عامل معنی دار مشاهده نگردید. علاوه بر این افزایش زمان ماند هیدرولیکی راندمان حذف BOD5 نیز بالاتر رفت.

کلمات کلیدی:

سامانه مصنوعی، راندمان حذف، زمان ماند، BOD5

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/746385>

