

عنوان مقاله:

بررسی نحوه استفاده از روش گیاه پالائی برای کاهش آلودگیهای رواناب شهری

محل انتشار:

چهارمین همایش و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

الهام یوسفی رویبات - دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران

فاطمه قسامی

بهرام ملک محمدی

خلاصه مقاله:

آلودگی های موجود در رواناب های شهری می توانند اثرات مضرى مانند کاهش اکسیژن محلول، یوتریفیکاسیون، افزایش تیرگی آب و سمیت بر روی کیفیت آب و اکوسیستم های آبی داشته باشند. علت اهمیت داشتن این نوع آلودگی ها، غیرنقطه ای بودن و در نتیجه کنترل سخت تر آنها می باشد. در این مقاله به بررسی سیستم Filterra به عنوان یک سیستم گیاه پالائی برای کاهش آلودگیهای رواناب شهری پرداخته شده است. در این سیستم از مجموعه ای از گیاهان، خاک و جامعه میکروبی برای کاهش، حذف و تثبیت آلودگی ها از طریق فرایندهای متنوع فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی استفاده شده است. این سیستم برای حذف باکتری ها، نیتروژن، فسفر، فلزات سنگین و مواد آلی مانند گریس، نفت و هیدروکربن های آروماتیک پلی سیکلیک مفید است. با بررسی پروژه هایی برخوردار از این نوع سیستم مشخص شد، که این سیستم هم از لحاظ اقتصادی و هم از لحاظ محیط زیستی از پایدار زیادی برخوردار است. نتایج به دست آمده از کاربرد این سیستم حاکی از این است که این سیستم قادر است 90% آب حاصل از بارندگی سالیانه را تصفیه کند که در مجموع 95% کل مواد جامد معلق، 82% کل فسفر، 76% کل نیتروژن و 91% فلزات سنگین را حذف می کند. از جمله مزایای دیگر این سیستم هزینه نگهداری پایین، افزایش زیبایی، نصب آسان و ایمن و همچنین رد پای اکولوژیک کوچک است که باعث شده این سیستم به عنوان یک راه حل مناسب برای کاهش اثرات توسعه در شهر ها به شمار برود

کلمات کلیدی:

گیاه پالایی، رواناب شهری، جوامع میکروبی، کیفیت آب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/93028>

