

## عنوان مقاله:

تالاب مصنوعی، چالش- راهکار- طراحی

## محل انتشار:

فصلنامه علوم و مهندسی آب و فاضلاب، دوره 5، شماره 3 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

## نویسندگان:

سید سعید اخروی - گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا همدان

سید سعید اسلامیان - گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

## خلاصه مقاله:

یکی از راهکارهای مدیریت پایدار منابع آب، استفاده مجدد از رواناب/پساب شهری و روستایی است که با توجه به طیف وسیع آلاینده های محیط زیستی موجود در آن، نیازمند تصفیه اضافی و استانداردسازی براساس نوع مصرف است. بازگردانی پساب ها علاوه بر کاهش فشار بر منابع آبی، از نظر اقتصادی نیز در مقایسه با هزینه های زیاد پروژه های انتقال آب به ویژه به صورت بین حوضه ای و تبعات محیط زیستی، اجتماعی و اقتصادی آن مقرون به صرفه است. امروزه با توجه به هزینه های بالای راهکارهای متداول تصفیه، استفاده از روش های زیستی چون تالاب های مصنوعی افزایش چشمگیری یافته است. تالاب های مصنوعی بسته به دورنمای مورد انتظار (تصفیه پساب یا رواناب)، دارای روش طراحی متفاوتی هستند. این سامانه براساس الگوی جریان به سه دسته جریان آزاد سطحی، زیرسطحی افقی و عمودی تقسیم بندی می شود. انتخاب نوع طراحی سامانه علاوه بر توجه به توصیف جنبشی واکنش های بیولوژیکی تصفیه، به آگاهی از کاربرد الگوی جریان نیز وابسته است. در این مقاله، با بیان مطالعات انجام شده و الزام به تصفیه اضافی پساب های تصفیه-خانه، عملکرد انواع سامانه های تالاب مصنوعی در حذف آلاینده ها بررسی شده است. سپس، اصول طراحی سامانه تالاب مصنوعی با هدف جمع آوری و تصفیه رواناب و تصفیه پساب توضیح داده شده است. سرانجام با ارائه معیارهای طراحی و بررسی موانع موجود در مسیر ایجاد این تحول در عرصه بازیافت آب، امکان سنجی استفاده از این سامانه به ویژه در نواحی خشک و نیمه خشک مورد بررسی قرار گرفته است. در نهایت با بیان طرح توجیهی بهره گیری از این سامانه، اقدامات مورد نیاز برای جانمایی آن ها بیان شده است.

## کلمات کلیدی:

الگوی جریان، تالاب مصنوعی، تصفیه، گیاهان، عملکرد، فرآیند حذف آلاینده ها

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1229527>

