

عنوان مقاله:

فاکتورهای طراحی و عملیاتی بیوفیلتر برای تصفیه آلاینده های هوا و اهمیت کنترل آنها در افزایش راندمان بیوفیلتر

محل انتشار:

نهمین همایش ملی بهداشت محیط (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

صفورا ربیع زاده
اعظم رنجبر فهلیانی

خلاصه مقاله:

امروزه حفاظت محیط زیست از جمله مهمترین مشکلات بشر است، به طوری که می توان این قرن را قرن محیط زیست اطلاق نمود. بنابراین در کشورهای در حال توسعه مانند کشور ما حفظ محیط زیست اهمیت ویژه ای دارد. باید با بکارگیری ابزار و روشهای مناسب و کارا عوامل مخرب محیط زیست را کنترل و حذف نمود. در بنی آلودگیهای موجود، آلودگی هوا دارای اهمیت ویژه ای می باشد. اکثر مواد آلاینده هوا برای سلامتی انسان مضر می باشند که از میان آنها می توان به VOC ها اشاره کرد. یکی از روشهای ساده برای حذف این آلاینده ها بیوفیلتراسیون می باشد. در این روش آلاینده ها با عبور از میان یک بستر حاوی میکروارگانیسم ها ی تجزیه کننده تصفیه می شوند. بیوفیلترها از نظر ساختمانی به دو دسته بیوفیلتر باز و بسته تقسیم می شوند. برای طراحی بیوفیلتر پارامترهای مختلفی از جمله ظرفیت بارگیری بستر، زمان ماند گاز، ظرفیت حذف گاز، بازده جذب گاز در درون بیوفیلتر، رطوبت بستر، اسیدیته بستر، درجه حرارت مناسب بستر، میزان اکسیژن، عمق مناسب بستر، توزیع جریان هوا، خصوصیات بستر مناسب، هزینه بستر، هزینه های عملیاتی و نگهداری بستر، میکروبیولوژی بستر در نظر گرفته می شود. در این مطالعه اهمیت کنترل هر یک از این عوامل و طراحی دقیق آنها مورد بررسی قرار گرفته است. در میان پارامترهای فوق زمان ماند گاز و حفظ رطوبت و درجه حرارت مناسب بستر از اهمیتی خاص برخوردار است. در کل می توان اظهار نمود که بیوفیلتراسیون روش مفیدی برای حذف آلاینده های هوا و روشی سبز و دوستدار محیط زیست می باشد و کنترل دقیق رطوبت و دمای بستر دارای اهمیت فراوان می باشد.

کلمات کلیدی:

بیوفیلتراسیون، بستر، کمپوست، مواد آلی فرار (VOC)، ظرفیت حذف گاز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/227932>

