

عنوان مقاله:

بررسی روشهای مختلف مدیریت شیرابه (جمع آوری، کمپنه سازی، کنترل و تصفیه) در محل های دفن مواد زائد شهری و صنعتی

محل انتشار:

اولین همایش تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

افشین تکدستان - عضو هیات علمی دانشگاه جندی شاپور اهواز و دانشجوی دکترای تخصصی مهندسی ع

نعمت الله جعفرزاده - عضو هیات علمی گروه مهندسی بهداشت محیط دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پز

طیبه رئیسی - دانشجوی کارشناسی مهندسی بهداشت محیط دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پز

خلاصه مقاله:

در کشور ما تنها 8 درصد پسماندهای شهری بازیافت، کمپوست و استفاده مجدد میشوند در حالیکه 92 درصد مواد زائد دفن میشوند که از این روش مدیریتی مواد زائد جامد، حدود 25 درصد دفن اصولی و تقریباً بهداشتی است و مابقی به شکل غیربهداشتی دفن و تلنار می باشند. بنابراین لزوم بهینه سازی برخی از مراکز دفن غیر بهداشتی کشور و رساندن سطح فعلی آن به سطح قابل قبول بین المللی از یک سو و جامع پوشی به اهداف حفظ سلامت عموم و محیط زیست از سوی دیگر از طریق کنترل شیرابه و گازهای محل دفن ایجاد می گردد. در اغلب زمینهای دفن، شیرابه از تجزیه مواد آلی ویا از منابع خارجی مثل زهکش آبهای سطحی، آب باران، آبهای زیرزمینی که وارد موادزائد میشوند، بوجود می آید که حاوی مواد محلول و معلق ازجنس آلی و معدنی می باشد. میزان تولید شیرابه در محل دفن بستگی مستقیم به رابطه موازنه آب در سلول دفن دارد که توسط روش موازنه آب (WBM) و مدل HELP محاسبه میشود طراحی سیستم جمع آوری شیرابه بستگی به نوع بستر مورد نیاز، کانال جمع آوری و زهکشی شیرابه، جانمایی و طراحی امکانات هدایت، جمع آوری و تصفیه مناسب شیرابه دارد. نوع بستر انتخابی بستگی به گستردگی محل دفن، نوع مواد زائد، مسائل و ضروریات زیست محیطی و نیز زمین شناسی و هیدرولوژی منطقه دارد. طراحی بستر برای حداقل کردن نفوذ شیرابه به داخل خاکهای زیر سطحی و حذف آلودگی آب زیرزمینی انجام میشود. بسته به نوع موادزائد از سیستم بستر تک مرحله ای (برای دفن پسماندهای غیر خطرناک و غیرواکنش دهنده و غیر قابل تجزیه بیولوژیکی و از سیستم بستر مرکب تک (SLS) مرحله ای (SCLS) برای دفن زباله های شهری و از سیستم مرکب دو مرحله ای (DCLS) برای دفن پسماندهای خطرناک صنعتی و بیمارستانی استفاده میشود. بستر ممکن است خاک رس متراکم، لایه ژئوتکستایل، HDPE و لایه زهکش با ضخامت مشخص باشد که هریک از لایه ها نقش ویژه ای را ایفا می کنند. از طرفی برای هدایت شیرابه در ته محل دفن از یک سری تراسهای شیب دار با شیب 1 تا 5 درصد و کانالهای زهکش با شیب 0,5 تا 1,5 درصد استفاده میشود. از روشهای مختلفی همچون کمپنه سازی شیرابه (Leachate Minimization)، تخییر شیرابه، گردش مجدد شیرابه به سلول دفن (تصفیه در جا)، تصفیه شیرابه به روشهای مختلف فیزیکوشیمیایی و بیولوژیکی و تخلیه شیرابه به داخل سیستم های جمع آوری فاضلاب مطابق با استاندارد تخلیه شیرابه استفاده میشود. هدف از ارائه این مقاله روشهای مختلف ساماندهی و مدیریت جمع آوری، تصفیه و استفاده مجدد از شیرابه جهت دفن انواع مختلف پسماندهای بیخطر، شهری، صنعتی و خطرناک می باشد.

کلمات کلیدی:

پسماند، بیوراکتور دفن بهداشتی، کنترل شیرابه، تصفیه شیرابه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/11887>



