

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد برکه های تثبیت یزد در حذف مواد آلی و جامدات TSS و BOD ، COD شهر یزد 1389-1390

محل انتشار:

همایش ملی بازیافت آب؛ راهبردی اصولی برای مدیریت بحران آب (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سیدوحید غلمانی - کارشناس عمران، مسئول تصفیه خانه فاضلاب شهر یزد- شرکت آب و فاضلاب شهر یزد

اکبر صالحی وزیری - کارشناس بهداشت محیط، بهره بردار تصفیه خانه فاضلاب شهر یزد

پروانه طالبی همت آبادی - کارشناس مسئول آزمایشگاه شیمی محیط دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

حمید اکرمی - کارشناس آزمایشگاه تصفیه خانه فاضلاب شهر یزد

خلاصه مقاله:

برکه تثبیت فاضلاب به طور گستره ای برای تصفیه طبیعی فاضلاب استفاده می شود. برکه تثبیت فرآیندی ساده، کم هزینه باراهبری آسان و تجهیزات کم برای تصفیه فاضلاب های شهری حتی در نواحی گرمسیری جهان است. هدف از انجام این مطالعه بررسی عملکرد برکه های تثبیت یزد با بررسی ورودی و خروجی فاضلاب می باشد. نمونه فاضلاب از چهار نقطه (ورودی، خروجی برکه بیهوازی و اختیاری اول و دوم) در طی 26 مرحله، به صورت هفتگی می باشد. مقدار مواد آلی با سنجش TSS، pH، EC و BOD5، COD و دما براساس دستورالعمل آزمایشهای آب و فاضلاب انجام گرفت. نتایج نشان می دهد که متوسط غلظت خروجی برای TSS و BOD5 و COD در برکه های بی هوازی و برکه اختیاری اولیه و ثانویه به ترتیب 91/5 و 169 و 114 و 70 و 160 و 123 میلی گرم بر لیتر می باشد. در ضمن میانگین، TSS، COD، BOD5 خروجی به ترتیب برابر 2/4 و 94/45 و 86/2 میلی گرم بر لیتر می باشد. برای افزایش راندمان و حذف یکنواخت (بدون نوسانات شدید) پارامترهای مختلف نیاز به بهره بردارداری مناسب و راهبری اصولی سیستم می باشد. نتایج نشان دهنده تفاوت آماری معنادار بین پارامترهای مختلف بین ورودی و خروجی است. عملکرد نامناسب برکه ها می تواند به دلیل نوع پیش تصفیه فاضلاب، افزایش بار آلی ورودی به برکه، نگهداری ناکافی، طراحی نامناسب و زمان ماند ناکافی، افزایش زیاد زمان ماند و عدم پخش همگن باکتریها و توزیع نامناسب فاضلاب باشد. همچنین تغییرات شدید در مقادیر pH و دما و شدت نور به تغییر راندمان برکه می انجامد.

کلمات کلیدی:

برکه تثبیت، فاضلاب شهری، برکه بی هوازی، برکه اختیاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/314234>

