

عنوان مقاله:

حذف فلز سنگین کروم (6) از فاضلاب با استفاده از بتن اصلاح شده بانانوذره اکسید آهن و خاکستر پوسته برنج

محل انتشار:

سومین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

الهام اسراری - دانشیار گروه فنی و مهندسی دانشگاه پیام نور

علی بهمنی نیا - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست دانشگاه پیام نور شیراز

خلاصه مقاله:

سالانه مقادیر زیادی فاضلاب از منابع خانگی کشاورزی صنعتی وارد محیط زیست میشوند که حاوی غلظت بالایی از مواد شیمیایی و فلزات سنگین میب اشند کروم از مهمترین الاینده های زیست محیطی است که باعث الودگی منابع آب و اختلال در فعالیت های متابولیکی موجودات زنده می شود در این پژوهش با استفاده از تغییر در ساختار بتن از دونه نمونه جاذب سطحی نانوذره آهن و کربن فعال سبوس برنج به طور همزمان و همچنین جداگانه برای حذف کروم +6 از فاضلاب استفاده شده است نانوذره به صورت محلول با چسب بتن روی سطح بتن نشانده شد و سبوس در ساختار بتن و بها اندازه چهل درصد وزنی سیمان به کار رفته پایلوت ها باتوجه به شرایط فاضلاب و مقاومت مورد نیاز بتن حوضچه های تصفیه و کانالهای فاضلاب تهیه شد یک نمونه پایلوت با سطح پوشیده از نانوذره یک نمونه با سبوس یک نمونه با سبوس نانوذره و نهایتا یک نمونه بدون جاذب ساخته شد غلظت های مختلفی از فاضلاب حاوی کروم در باز 1 تا 1000PPM و به روش آزمایشگاهی ساخته شد تاثیر مشخصه های زمان تماس فاضلاب دوز جاذب PH غلظت فاضلاب کروم مقدار جذب کروم توسط پایلوتها بررسی و بایکدیگر مقایسه شدند

کلمات کلیدی:

بتن ، نانوذره آهن ، جذب سطحی ، سبوس برنج ، کروم (+6)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/470529>

