

عنوان مقاله:

بررسی راندمان استفاده از کانی گارنت در تصفیه خانه آب اصفهان

محل انتشار:

سومین همایش و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

محسن معمارزاده

پیام نجفی

مجید افیونی

خلاصه مقاله:

به منظور دستیابی به آب شرب با کیفیت بالا، استفاده از فن آوری ها و دانش روز دنیا از جمله استفاده از صافی های سه لایه ای در تصفیه خانه های آب امری ضروری است. این مطالعه نتایج حاصل از یک تحقیق آزمایشگاهی در مقیاس پایلوت و با هدف بررسی عملکرد استفاده از کانی گارنت در صافی چند بستری و مقایسه آن با صافی شاهد دو لایه ای در حذف کدورت و برخی میکروارگانیزم ها را که در تصفیه خانه آب اصفهان انجام شده است را ارائه می نماید. کلیه آزمایشات به روش استاندارد انجام و نتایج بدست آمده با استفاده از آزمون های آماری، مورد بررسی قرار گرفته و مشخص شد که اختلاف معنی داری در نتایج بدست آمده به شرح زیر وجود دارد: کارائی حذف کدورت، دیاتومه، جلبک، روتیفر و نماتد در شرایط لایه بندی مطلوب و استفاده از سیستم شستشوی معکوس با استفاده از آب و هوا در صافی پایلوت به ترتیب 92/4، 97/8، 97/6، 94/4، و 96/5 درصد و صافی شاهد دو لایه ای به ترتیب 88/8، 85/2، 86/7، 80/5 و 72/1 درصد می باشد که نشان دهنده برتری کارایی استفاده از صافی سه لایه ای نسبت به صافی دو لایه ای در حذف کدورت، دیاتومه، جلبک، روتیفر و نماتد میباشد. لذا لازم است که شرکت های آب و فاضلاب، مهندسی مشاور و سازندگان تاسیسات تصفیه خانه های آب توجه کافی به استفاده از این گونه صافی ها جهت تولید آب باکیفیت بهتر را مورد نظر قرار دهند.

کلمات کلیدی:

صافی چند بستری، گارنت، کدورت، میکروارگانیزم ها، شستشوی معکوس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/68347>

