

عنوان مقاله:

بررسی امکان استفاده از ژئولیت‌های طبیعی در کاهش نسبت جذب سدیم دورریز اسمز معکوس به روش تحلیل واریانس چندمتغیر

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی مهندسی، هنر و محیط زیست (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حسین طاهری فر - دانشجوی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

مهدی ارجمند - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

خلاصه مقاله:

امروزه تصفیه آب و پساب یکی از مهمترین دغدغههای صنایع مختلف است. مهمترین مسئله مورد مواجه صنایع، تصفیه پسابهای خروجی یا پیدا کردن تکنولوژی مناسب برای دفع آنهاست، تا به محیط زیست آسیب نرسد. روشهای مختلفی برای مدیریت پساب واحد یوتیلیتی صنایع نفت و گاز برای تصفیه و استفاده مجدد از جریان دور ریز در آبیاری بکار گرفته می شود. برای این منظور باید پارامترهای مختلف آب نظیر EC کاهش یابد. در این مطالعه برای تصفیه آب دور ریز اسمز معکوس واحد یوتیلیتی پالایشگاه گاز ایلام از دو نوع ژئولیت طبیعی (کلینوپتیلولیت و متاکائولین استفاده شده است. این واحد روزانه حدود 05 m³ آب دورریز تولید میکند که در این مطالعه امکان استفاده از ژئولیت‌های طبیعی برای تصفیه آن بررسی شده است. علاوه بر این اثر پردازش و شستشوی ژئولیت در تصفیه پساب مورد بررسی قرار گرفته است. برای پردازش ژئولیت‌های موردمولار و سود سوزآور 0/1 مولار شستشو داده شده و سپس از آب مقطر استفاده شده است. غلظت EC Electrical conductivity در جریان دور ریز اسمز معکوس در دامنه 1400? s/cm تا 1600? s/cm قرار دارد. نتایج حاصل از آزمایشها نشان می دهد که ترکیب EDTA اثر منفی در جذب سدیم و کاهش شوری آب دارد. علاوه بر آن فرایند پردازش نیز در میزان جذب سدیم و کاهش EC اثر منفی دارد. نتایج حاصل از طراحی آزمایش و انجام تستهای مختلف، نشان میدهد که هر دو ژئولیت میزان شوری آب را کاهش میدهند ولی ژئولیت نوع دوم مقدار EC را بیشتر کاهش میدهد.

کلمات کلیدی:

آب دورریز، اسمز معکوس، ژئولیت طبیعی، پساب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/372395>

