

عنوان مقاله:

حذف منیزیم و سولفات از آب آشامیدنی با استفاده از آهک و پلی آلومینیوم کلراید

محل انتشار:

کنگره علوم و مهندسی آب و فاضلاب ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

احسان اکاتی - کارشناس ارشد شیمی کاربردی و مسیول آزمایشگاه تصفیهخانه آب سیستان

زرداد نارویی - شرکت مهندسی آب و فاضلاب زابل

حبیب اعلائی - شرکت مهندسی آب و فاضلاب سیستان و بلوچستان

عبدالصمد نارویی - شرکت مهندسی ساب نیرو

خلاصه مقاله:

آبهای سطحی از مهمترین منابع تامین آب، جهت مصارف شرب و کشاورزی میباشند. چاه نیمههای سیستان از مهمترین منابع آبی این منطقه به شمار میآید. در این پژوهش فرایند حذف یونهای منیزیم و سولفات بهوسیله پلی آلومینیوم کلراید و آهک در $pH=12$ مورد بررسی قرار گرفت. بدین صورت که یک نمونه آب خام با میزان مشخصی از یونهای منیزیم و کلسیم و سولفات تهیه گردید. تاثیر میزان پلی آلومینیوم کلراید و pH و زمان ماند مورد بررسی قرار گرفت. میزان منیزیم در آب خام 9,39 میلیگرم بر لیتر بوده و پس از تزریق آهک و پلی آلومینیوم کلراید در راکتور CSTR در $pH=12$ میزان یون منیزیم در آب به 72,6 میلیگرم بر لیتر رسید. همچنین با استفاده از اینروش میزان سولفات آب خام کاهش میابد که یک روش جدید برای حذف سولفات است. پارامتر سختی کل در آب شهر زابل 263 میلیگرمدر لیتر است که نشان میدهد این آب در دسته آبهای سخت قرار میگیرد و از نظر بهداشتی و پزشکی هیچ مشکلی ندارد. همچنین مقادیر کلسیم و منیزیم در آب آشامیدنی پایینتر از حد مطلوب میباشد.

کلمات کلیدی:

منیزیم، سولفات، سختی، آب آشامیدنی، آهک، پلی آلومینیوم کلراید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/600272>

