

عنوان مقاله:

مقایسه کاربورد آلوم و آهک در حذف سختی آب قوچان

محل انتشار:

بیست و سومین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

فرنوش صادقی جعفرآبادی - گروه مهندسی شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قوچان، قوچان، ایران

حسین علیزاده گلستانی - گروه مهندسی شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قوچان، قوچان، ایران

خلاصه مقاله:

چکیده در تصفیه خانه های آب، علاوه بر تعیین ماده های منعقدکننده مناسب برای حذف کدورت و مواد آلی، یافتن روش های درعین کارایی موثر منجر به کاهش مقدار مصرف و هزینه ها شود. از اهمیت بسزایی برخوردار است. در سیستم تصفیه آب قوچان آب ورودی دارای کدورت و سختی بالایی می باشد، که هم اکنون از منعقدکننده فریک کلراید استفاده می شود که تاثیر چندانی در کاهش سختی آب نداشته است. و آب با سختی بالایی وارد سیستم لوله کشی صنعتی و خانگی می شود. در این تحقیق با انجام آزمایش های جا، اثر TDS ، EC و سختی برای حذف بیشتر سختی و کدورت از آب ورودی تصفیه خانه قوچان مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج این بررسی ها نشان داد که کاهش همزمان سختی و کدورت به هنگام استفاده از منعقدکننده های آلوم و آهک می باشد. کل جامدات محلول (TDS) و مدایت الکتریکی در محدوده بهینه استفاده از هر دو منعقد کننده 10 میلی گرم بر لیتر تا 15 میلی گرم بر لیتر قرار می گیرند که در مورد سختی نمونه آب می از مقدار $867\text{mg/lit}(\text{CaCO}_3)$ ، به مقدار $450\text{mg/lit}(\text{CaCO}_3)$ و نمونه آب س از مقدار $370\text{mg/lit}(\text{CaCO}_3)$ به مقدار $245\text{mg/lit}(\text{CaCO}_3)$ کاهش مشاهده گردیده است. در نهایت نتایج حاصل از این تحقیق نشان می دهد منعقدکننده آلوم و س پس آهک را می توان به عنوان جایگزین مناسب برای فریک کلراید در تصفیه خانه آب قوچان پیشنهاد نمود.

کلمات کلیدی:

تصفیه آب، آلوم، آهک، سد تبارک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/563870>

