

عنوان مقاله:

بهینه سازی pH و غلظت در فرآیند انعقاد توسط پلی آلومینیوم کلراید و آلوم در تصفیه خانه آب گرمسار

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی مهندسی محیط زیست (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

بهناز دهرآزما - استادیار، دانشگاه صنعتی شاهرود

سیدفضل اله ساغروانی

اندیشه محمودیان

ابراهیم شاه منصوریان

خلاصه مقاله:

در حال حاضر تصفیه خانه آب گرمسار با ظرفیت بهره برداری حدود 200 لیتر بر ثانیه مشغول به کار می باشد. از آنجا که جایگزینی PAC به جای آلوم در بسیاری از تصفیه خانه های آب در سطح جهان و ایران با موفقیت انجام گرفته است، لذا تحقیق حاضر با هدف بهینه سازی عملکرد ماده منعقد کننده پلی آلومینیوم کلراید و مقایسه آن با آلوم در تصفیه خانه آب گرمسار طراحی گردید. برای انجام این تحقیق از آزمایشات جار در کدورت های مختلف اولیه استفاده گردید. نتایج نشان دادند که در نمونه های آب با کدورت های مختلف از 5 NTU تا 120 ، pH 7 بهینه برای عمل انعقاد توسط هر دو ماده منعقد کننده آلوم و پلی آلومینیوم کلراید (PAC) در محدوده 7 تا 8 قرار دارد. نتایج آزمایشات بهینه سازی غلظت معلوم ساخت که PAC عملکرد بهتری نسبت به آلوم دارد و در کدورت های مختلف اولیه غلظت بهینه PAC مصرفی همیشه از آلوم کمتر بوده است. بطور کلی نتایج این تحقیق مزایای استفاده از PAC به جای آلوم را در تصفیه خانه آب گرمسار روشن می سازد.

کلمات کلیدی:

بهینه سازی- پلی آلومینیوم کلراید- آلوم- تصفیه خانه آب- گرمسار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/122428>

