

عنوان مقاله:

بهسازی کیفیت لجن با استفاده از تزریق آهک و ازن (مطالعه موردی تصفیه خانه فاضلاب شیراز)

محل انتشار:

سومین کنگره علوم و مهندسی آب و فاضلاب ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

عنایت اله مهبودی - رئیس گروه بهره برداری تصفیه خانه های فاضلاب شیراز

سودابه مهبودی

خلاصه مقاله:

از آنجا که لجن اصلاح شده به راحتی تغلیظ و آبگیری می شود، در تصفیه خانه های فاضلاب عملیات آماده سازی لجن اهمیت ویژه ای دارد. در این تحقیق تاثیر ازن و آهک بر بهبود کیفی ت لجن مازاد تصفیه خانه فاضلاب شیراز بررسی گردید. به این منظور تاثیر استفاده از ماده منعقد کننده آهک و تزریق ازن به لجن مازاد بصورت جداگانه و ترکیبی مورد بررسی قرار گرفت. جهت بررسی اثرات آهک از آزمایش جارست و جهت تزریق ازن از یک دستگاه تولید ازن با ظرفیت 6 گرم در ساعت و یک راکتور مکعب مستطیل شکل شیشه ای به حجم ۳ لیتر به عنوان پایلوت استفاده شد و پارامترهای قابلیت ته نشینی SS لجن، کل جامدات معلق TSS و کدورت سوپرناتانت تولیدی اندازه گیری شد. ابتدا PH دوز بهینه برای ازن و آهک به دست آمد و سپس اثر ترکیبی ازن و آهک در دوزهای بهینه بررسی شد. طبق نتایج به دست آمده PH بهینه لجن جهت تزریق ازن 9 و دوز بهینه 0/5 g TSS /g O₃ می باشد که در این شرایط، قابلیت ته نشینی لجن 34/3 درصد بهبود یافت و میزان جامدات در لجن ته نشین شده نسبت به لجن اولیه 22/7 درصد افزایش داشت. همچنین PH بهینه لجن جهت تزریق آهک 9 و دوز بهینه آن 900 میلیگرم در لیتر اندازه گیری شد که در این شرایط، قابلیت ته نشینی لجن 29/3 درصد بهبود یافت و میزان جامدات کل در لجن ته نشین شده نسبت به لجن اولیه 31/5 درصد افزایش داشت.

کلمات کلیدی:

ازن ، آهک ، لجن ، تغلیظ ، انعقاد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1184281>

