

عنوان مقاله:

تاثیر دبی جریان ورودی بر حذف بیولوژیکی مواد مغذی در سیستم کاروسل

محل انتشار:

کنفرانس ملی پژوهش های نوین در علوم فنی و مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

امنیه زارعی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی بیوتکنولوژی، گروه مهندسی شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات بوشهر، بوشهر، ایران

محسن نصرتی - عضو هیأت علمی دانشگاه تربیت مدرس تهران

مهرداد منطقیان - عضو هیأت علمی دانشگاه تربیت مدرس تهران

عزت پاپری فرد

خلاصه مقاله:

در حال حاضر بسیاری از تصفیه خانه های فاضلاب کشور در حال ارتقاء کمی و کیفی هستند، این تغییرات به دلیل نیاز به فاضلاب تصفیه شده ی بیشتر با رعایت استانداردهای سخت گیرانه تر انجام میشود. از جمله این تصفیه خانه ها، تصفیه خانه فاضلاب جنوب تهران است، این تصفیه خانه به صورت کاروسل در حال کار است. هدف اصلی از انجام این پژوهش، بررسی کارایی فرایند کاروسل در حذف مواد مغذی فاضلاب به ویژه نیترات است. در مدلسازی انجام شده از اطلاعات تصفیه خانه فاضلاب جنوب تهران استفاده شد. میزان جریان ورودی 224640 متر مکعب بر روز برابر با دبی طراحی انتخاب شد که این میزان جریان ورودی برای دو مدول 6 و 5 این تصفیه خانه در نظر گرفته شده است هر مدول شامل 4 حوضچه هوادهی می باشد، بنابراین میزان دبی طراحی برای یک حوضچه هوادهی یک هشتم جریان ورودی برابر با m^3/D 28080 میباشد. نتایج نشان داد که با افزایش شدت جریان ورودی غلظت BOD خروجی افزایش مییابد. با افزایش میزان دبی تا 120 درصد m^3/d 33696 دبی طراحی غلظت BOD خروجی کمتر از میزان استاندارد به دست می آید با افزایش دبی ورودی تعداد دور در حوضچه کاهش می یابد و بیشترین غلظت نیترات خروجی مربوط به دبی 140 درصد $4/94$ دور برابر با $13/67$ mg/l می باشد

کلمات کلیدی:

تصفیه ی زیستی، کاروسل، نیترات زایی، نیترات زدایی، لجن فعال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/510499>

