

عنوان مقاله:

امکان سنجی جایگزینی مخازن ته نشینی ثانویه در تصفیه به روش لجن فعال با صافی های درشت دانه افقی (HRF)

محل انتشار:

هشتمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهدی اعلی - دانشجوی تحصیلات تکمیلی مهندسی آب و فاضلاب دانشگاه صنعت آب و برق (شهید ع

عبدالله رشیدی مهرآبادی - استادیار و عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی آب دانشگاه صنعت آب و برق (شهید

مجتبی فاضلی - استادیار و عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی آب دانشگاه صنعت آب و برق (شهید

خلاصه مقاله:

فیلترهای درشت دانه افقی (HRF) از دهه های نیمه دوم قرن بیستم به عنوان واحد پیش تصفیه مناسب برای تامین شرایط کیفی آب ورودی فیلترهای کند ماسه ای مورد استفاده قرار گرفتند. با توجه به کارایی مناسب این واحد در صنعت آب برآن شدیم کارایی این صافی ها را در صنعت فاضلاب بررسی نمائیم و برای اولین بار با انتقال فاضلاب خروجی از حوض هوادهی در تصفیه به روش لجن فعال به صافی پایلوت عملکرد این صافی را در مقایسه با مخزن ته نشینی ثانویه ارزیابی نمودیم. این پروسه توسط پایلوتی که بر اساس مطالعات Wegelin و رهنمودهای WHO طراحی ساخته و در تصفیه خانه فاضلاب شهرک اکباتان نصب شده است، اجرایی گردید و نتایج حاصل از عملکرد این صافی حاکی از راندمان بیش از 99% حذف ذرات معلق جامد بیولوژیکی و راندمان حدود 13log در حذف کلیفرم ها از فاضلاب بوده است. شاخص های رضایت بخش تغلیظ لجن در بستر این صافی ها حکایت از توانایی مناسب آن در تامین لجن برگشتی با غلظت مناسب به حوض هوادهی داشته است.

کلمات کلیدی:

TSS, HRF، صافی درشت دانه افقی، تصفیه ثانویه، ته نشینی ثانویه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/62886>

