

عنوان مقاله:

بررسی کارایی واحد ته نشینی مجهز به صفحات بافل دار در حذف کدورت آب در شرایط سیلابی

محل انتشار:

فصلنامه علوم و مهندسی آب و فاضلاب، دوره 6، شماره 3 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

نوید نوربخش - مدیر/شرکت آب و فاضلاب استان گیلان

عباس حسنی ثمرین - آب و فاضلاب گیلان

خلاصه مقاله:

آب خام وارده به تصفیه خانه های گیلان از نوع آب های سطحی بوده و با توجه به این که خاک منطقه حوضه آبریز رودخانه های تامین کننده آن بسیار فرسایش پذیر است در بارندگی های شدید، خاک های شسته شده توسط رواناب ها وارد رودخانه و یا کانال شده و باعث بالا رفتن کدورت آب خام ورودی تصفیه خانه های آب به بیش از حد مجاز پیش بینی شده در طراحی، می شود. در این موقع به دلیل جوابگو نبودن تاسیسات تصفیه خانه برای چنین کدورت بالایی، به ناچار فعالیت تصفیه خانه به حالت تعطیل درآمده و موجب بروز مشکل قطع آب شرب در شبکه توزیع می شود. برای ته نشین کردن مواد جامد معلق در آب و کاهش کدورت آب ورودی به مرحله بعدی تصفیه (فیلتراسیون)، از حوضچه های ته نشینی استفاده می شود. صفحات بافل ایجادکننده جریان آرام هستند و به منظور کاهش فاصله ته نشینی ذره در فرآیند ته نشینی و زلال سازی استفاده می شوند. در این تحقیق استفاده از صفحات بافل یا دیواره های آرام کننده جریان در حوضچه های ته نشینی در یک واحد تصفیه خانه با استفاده از شبیه سازی با نرم افزار Camsol، نتایج حاصله در شرایط تجهیز شده و مقایسه با شرایط معمولی، امکان سنجی افزایش راندمان این حوضچه ها و در نهایت بازدهی تصفیه خانه های موجود در حجم واقعی مورد محاسبه قرار گرفت.

کلمات کلیدی:

تصفیه خانه آب، سیل، صفحات بافل، حوضچه ته نشینی، کدورت، مدل سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1379635>

