

عنوان مقاله:

بررسی ته نشینی مواد جامد ریزدانه در مخازن آب با استفاده از روش Volume-of-Fluid

محل انتشار:

همایش بین المللی بحران های زیست محیطی ایران و راهکارهای بهبود آن (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

هومن جانفشان عراقی - هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان

هادی لشکرلوک - شرکت مهندسی مشاور پرهون آبراهه پاراب

خلاصه مقاله:

یکی از پارامترهای مهم در طراحی تصفیه خانه های آب و طول مناسب استخرهای ته نشینی تعیین ابعاد مناسب استخرها به منظور اطمینان از ته نشست حداکثر ذرات معلق در این استخرها می باشد برای این منظور و با توجه به توسعه روشها و ابزارهای محاسباتی می توان مسیر حرکت ذرات معلق در آب را در استخرهای ته نشینی مدل سازی کرده و در نهایت طول مناسب این استخرها برای ته نشست حداکثر مقدار ذرات رسوب تعیین نمود در مقاله حاضر حرکت ذرات معلق در آب در حوضچه های ته نشینی با استفاده از نرم افزار FLOW3D و منطق محاسباتی Volume-of-Fluid مدل سازی گردیده است و برای مدل سازی استخر ته نشینی سیستم تصفیه آب قسمتی از شهر گرگان در نظر گرفته شد و مشخصات هندسی و هیدرولیکی جریان آب در تصفیه خانه به نرم افزار اعمال گردید نتایج مدل سازی نشان میدهد که با منطق محاسباتی Volume-of-Fluid میتوان مسیر حرکت ذرات را به خوبی تشخیص داده و از نتایج آن در طراحی حوضچه ته نشینی استفاده و تمهیدات مناسب را برای جمع آوری یا خروج ذرات ته نشین شده در نقاط مستعد پیش بینی واحداث نمود

کلمات کلیدی:

تصفیه خانه آب، استخر ته نشینی، نرم افزار FLOW3D، روش Volume-of-Fluid و ذرات معلق

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/201271>

