

عنوان مقاله:

تعمین عمق حوضچه و ابعاد دیواره بافل با مدل سازی عددی در حوضچه های ته نشینی تصفیه خانه های فاضلاب

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و توسعه پایدار شهری (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

امیر موسویان - کارشناس ارشد عمران سازه های هیدرولیکی، - دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران

ابوالفضل استوی - کارشناس مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی بجنورد، ایران

خلاصه مقاله:

حوضچه های ته نشینی در تصفیه آب و فاضلاب شهری و همچنین در بعضی از فرآیند های صنعتی، برای جدا کردن مواد معلق جامد موجود در آب کاربرد دارند. این تصفیه و جدا سازی ذرات از آب به کمک نیروی وزن انجام می شود. مدلسازی جریان در حوضچه های ته نشینی باعث شناسایی بهتر رفتار جریان، بدون صرف هزینه های مدل سازی در آزمایشگاه می شود. در این مطالعه به مدلسازی جریان در حوضچه های ته نشینی به صورت 3 بعدی، با استفاده از منحنی ردیاب یا FTC پرداخته شد. منحنی ردیاب معمولا برای بررسی راندمان هیدرولیکی در حوضچه ها استفاده می شود. با رسم منحنی ردیاب، برای اعماق مختلف حوضچه و همچنین برای قطرها و عمق های مختلف بافل، راندمان های این حوضچه ها با هم مقایسه و ابعاد مناسب حاصل گردید. نتایج نشان می دهند که هزینه های ساخت نیز نسبت به مدل استفاده شده در شهر واشنگتن کاهش چشم گیر می یابد.

کلمات کلیدی:

حوضچه های ته نشینی، مدلسازی 3 بعدی، منحنی ردیاب و راندمان هیدرولیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/272281>

