

عنوان مقاله:

شبیه سازی عددی اثر صفحات غیر مستغرق بر کاهش آبشستگی پایه پل با استفاده از نرم افزار SSIIM

محل انتشار:

دوفصلنامه مهندسی آب، دوره 7، شماره 3 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

کورس نکوفر - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد چالوس، دانشکده فنی و مهندسی

حافظ کوهپیری - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد لارستان، دانشکده فنی و مهندسی

مهرناز روزبهانی - کارشناسی ارشد، پژوهشگاه هوافضا

خلاصه مقاله:

آبشستگی در اطراف پایه‌های پل یکی از عمده‌ترین دلایل عدم پایداری پلها و در نهایت شکست و تخریب آنها می‌باشد. به همین دلیل ارائه روش‌هایی برای کنترل و کاهش این پدیده حائز اهمیت می‌باشد. در تحقیق حاضر با استفاده از نرم افزار SSIIM به مدل سازی صفحات غیر مستغرق عمود بر جریان آب در بالادست پایه استوانه‌ای پرداخته شده است. مشاهده شد که این صفحات در کاهش عمق حفره آبشستگی اطراف پایه پل تأثیر به سزایی دارند. همچنین استفاده از مدل 5 صفحه ای نسبت به مدل تک صفحه ای منجر به نتایج بهتری در زمینه کاهش آبشستگی موضعی اطراف پایه پل گردید. نهایتاً نتایج عددی نشان داد که بهترین نقاط استقرار صفحات در فاصله‌های 5/2 متری از مرکز پایه و در بالادست آن می باشد

کلمات کلیدی:

آبشستگی، پایه پل، صفحات غیر مستغرق، نرم‌افزار SSIIM

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1130499>

