

عنوان مقاله:

بررسی عددی آبشستگی اثر طوقه های ال شکل بر الگوی فرسایش در اطراف تکیه گاه پل با استفاده از نرم افزار Flow 3D

محل انتشار:

دوفصلنامه مهندسی آب، دوره 6، شماره 3 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علی افروس - استادیار، گروه مهندسی آب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول، دزفول ایران

سلوا عبیات - سازه های هیدرولیکی دانشکده فنی مهندسی دزفول ایران

خلاصه مقاله:

در تحقیق حاضر تاثیر دو نمونه طوقه ی کامل و ال شکل در کاهش آبشستگی پیرامون تکیه گاه پل به صورت عددی و با استفاده از نرم افزار Flow 3D مورد بررسی قرار گرفت و نتایج حاصل با تحقیق آزمایشگاهی مشابهی مقایسه شد و نموداری کاربردی در این زمینه استخراج و مشخص گردید که ابعاد طوقه بر عملکرد آن، تاثیر بسزایی دارد. نتایج نشان داد با افزایش ابعاد طوقه عملکرد آن بهبود می یابد. با مقایسه ی دو نوع طوقه، مشخص شد، در صورتی که پیش آمدگی طوقه در طول، بیش از نیم برابر طول تکیه گاه باشد، طوقه های ال شکل موثرتر از طوقه ی کامل عمل می کنند. طوقه های ال شکل به دلیل اینکه مانع حرکت رسوبات ناشی از فعالیت گرداب برخواستگی در پایین دست تکیه گاه نمی شوند، عملکرد بهتری از خود نشان دادند، از طرفی طوقه های ال شکل به دلیل مساحت کمتر درمقایسه با طوقه های کامل، در صورت کاربردی شدن از نظر اقتصادی نیز به صرفه تر خواهند بود.

کلمات کلیدی:

آبشستگی، پایه پل، طوقه ال شکل، نرم افزار Flow 3D

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/928547>

