

عنوان مقاله:

بررسی فیزیکی و عددی آبشستگی پیرامون پایه مرکب پل با ستون شیبدار

محل انتشار:

دوازدهمین سمینار بین المللی مهندسی رودخانه (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سیده نصرت شریفی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی سازه های آبی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان

احمد جعفری - عضو هیئت علمی گروه مهندسی آب دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان

جواد ظهیری - عضو هیئت علمی گروه مهندسی آب دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان

خلاصه مقاله:

پل، سازه‌ای است که عموماً روی رودخانه‌ها احداث می‌شود. یکی از خطرهایی که ثبات پل را تهدید می‌کند، آبشستگی می‌باشد. در تحقیق حاضر به بررسی تاثیر شیب ستون پایه های مرکب پل بر عمق آبشستگی موضعی به صورت آزمایشگاهی و عددی پرداخته می‌شود. جهت شبیه سازی جریان و آبشستگی اطراف پایه، از نرم افزار فلو تری دی استفاده شد. در شبیه سازی عددی حداکثر عمق آبشستگی ایجاد شده در مدل دو پایه و تک پایه با شیب ستون ۶۵ درجه به ترتیب ۱۲/۶۵ و ۱۰/۲۵ سانتی متر است اما در مدل آزمایشگاهی ۱۳/۵۱، ۱۰/۸۲ سانتی متر می‌باشد. طبق نتایج، میانگین درصد خطا بین داده های آزمایشگاهی و عددی کمتر از ۷ % است که تطابق قابل قبول نرم افزار با داده های آزمایشگاهی را نشان می‌دهد.

کلمات کلیدی:

آبشستگی موضعی، پایه های مرکب پل، ستون شیب دار، نرم افزار فلو تری دی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1450994>

