

عنوان مقاله:

تخمین آبخستگی پایه پل با مقطع دایره ای توسط نرم افزار FLOW-3D

محل انتشار:

پنجمین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

نسرین برهانی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های هیدرولیکی، دانشکده ی مهندسی نیکبخت، دانشگاه سیستان و بلوچستان،

محمد گیوه چی - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشکده ی مهندسی نیکبخت، دانشگاه سیستان و بلوچستان

خلاصه مقاله:

فرو ریختن پل ها ناشی از آبخستگی یک واقعه رایج است که باعث خسارات مالی ، قطع راه های ارتباطی و حتی مرگ می شود. بر طبق تحقیقات ریچاردسون آبخستگی موضعی پایه پل یکی از عمده ترین عوامل شکست پل می باشد و در طول سی سال گذشته، بیش از هزار پل در آمریکا شکسته شده است که 60 درصد آنها در اثر آبخستگی بوده است. در داخل کشور هم مطابق گزارش سازمان راهداری و حمل و نقل جاده ای در سال 1391 میزان 36 درصد خرابی پل های کشور ناشی از آبخستگی پایه های میانی و کناری آن می باشد. میزان شکست پل ناشی از آبخستگی ، ضرورت مطالعه در مورد پیش بینی آبخستگی و راه های محافظت در برابر آن را کاملاً روشن می سازد. هدف از این مطالعه بررسی توانایی نرم افزار FLOW-3D در تخمین عمق آبخستگی می باشد. بدین منظور در این مطالعه تحقیق آزمایشگاهی که توسط تانگ و همکارانش در سال 2009 بر روی آبخستگی پایه ی پل انجام دادند را توسط نرم افزار فوق الذکر شبیه سازی کرده ایم. نتایج حاصل از مدل عددی و مقایسه ی آن با مدل آزمایشگاهی نشان داد این نرم افزار قابلیت شبیه سازی مدل آبخستگی پایه ی پل با خطای حداکثر 8 / 2 درصد را دارد

کلمات کلیدی:

آبخستگی، پایه پل، مقطع دایره ای، نرم افزار FLOW-3D

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/735523>

