

عنوان مقاله:

عملکرد طوق دایره ای شکل 3D و پایه ها قربانی شونده در کاهش آبستگی دراطراف پایه ها پل

محل انتشار:

هشتمین همایش زمین شناسی مهندسی و محیط زیست ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

الهام نوروزی - دانشجو کارشناسی ارشد رشته عمران سازه هیدرولیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد استهبان

منوچهر حیدرپور - عضو هیئت علمی دانشکده کشاورز دانشگاه صنعتی اصفهان

تورج سبزواری - عضو هیئت علمی گروه مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد استهبان

خلاصه مقاله:

وقوع آبستگی در اطراف پایه ها پل یکی از عمده ترین دلایل تخریب پل ها میباشد. روشها مهار و جلوگیری از آبستگی براساس مطالعات انجام شده بر رو مکانیزم آبستگی، بنیاد گذاشته شده است. یکی از این روشها، نصب صفحه محافظ (طوق) دراطراف پایه پل میباشد. طوق ها بستر را در مقابل سیستم گرداب اطراف پایه محافظت کرده و میزان آبستگی را کاهش میدهند. روش دیگر استفاده از پایه ها قربانی شونده به صورت مثلثی شکل در بالادست پایه اصلی قرار گرفته و با انحراف مسیر جریان و کاهش سرعت جریان پایین رونده در جلو پایه و ایجاد منطقه کم فشار در پشت خود، از پایه پل در برابر آبستگی حفاظت می کنند. در مطالعه فوق تاثیر تغییر زاویه پایه ها قربانی شونده بر پایه استوانه ۱ به قطر ۳ سانتی متر همراه با نصب طوق رو بستر به ضخامت ناچیز و قطر D3 (و مقایسه آن با پایه استوانه ۱ با پایه ها قربانی شونده بدون طوق انجام گردید. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که نصب طوق و پایه ها قربانی شونده با زاویه ۳۰ درجه بیشترین کارایی را در کاهش آبستگی داشته بطور که عمق آبستگی را به صفر رسانده است

کلمات کلیدی:

آبستگی، پایه پل استوانه ۱، پایه ها قربانی شونده، طوق

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/233051>

