

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد توام شمع فداشونده و طوق مربعی و مقایسه آن با ترکیب شمع فداشونده و کابل در کاهش آبشستگی اطراف پایه پل استوانه ای

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

زهرا قاسمی گورتی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی آب دانشگاه شیراز

سید محمدعلی زمردیان - دانشیار بخش مهندسی آب دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

وقوع آبشستگی در اطراف پایه های پل یکی از عمده ترین دلایل تخریب پل ها می باشد. این تخریب ها علاوه بر خسارت جانی، میلیون ها دلار خسارت مالی زیادی برای ساخت و بازسازی پل ها به همراه داشته است. روش های زیادی برای کاهش آبشستگی پایه پل ارائه شده، که از میان آنها شمع فداشونده با انحراف جریان، بخصوص جریان گرداب نعل اسبی از اطراف پایه، یکی از موثرترین روش ها در این زمینه می باشد. در این پژوهش ابتدا عملکرد شمع های فداشونده بررسی شد. سپس تاثیر توام شمع ها و طوق مربعی مورد توجه قرار گرفته و با مقایسه تأثیر شمع ها و کابل، بهترین ترکیب برای کارکرد بهتر شمع ها معرفی شد. نتیجه ها نشان داد که شمع فداشونده در حضور طوق مربعی با کاهش 70 درصد آبشستگی، کارکرد بهتری در مقایسه با ترکیب شمع فداشونده و کابل با کاهش 60 درصد آبشستگی، داشته است.

کلمات کلیدی:

آبشستگی موضعی، پایه پل، شمع فداشونده، طوق مربعی، کابل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/379660>

