

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر تراز قرارگیری و شکل فونداسیون بر مقدار آب شستگی اطراف پایه پل

## محل انتشار:

پژوهش های حفاظت آب و خاک، دوره 20، شماره 4 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

پروین اقبالی - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مهندسی آب، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

امیراحمد دهقانی - استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان،

هادی ارونقی - استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه تبریز

مهدی مفتاح هلقی - دانشیار گروه مهندسی آب، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

## خلاصه مقاله:

آبشستگی در اطراف پایه های پل یکی از علل عمده آسیبهای جدی به پل میباشد. در این پژوهش، با استفاده از مدل آزمایشگاهی به بررسی این پدیده و تاثیر عمق فونداسیون و شکل فونداسیون بر مراحل آبشستگی پرداخته شد. آزمایشها برای ۴ شکل فونداسیون شامل فونداسیون مربعی، استوانهای، چهارگوش با دماغه نیمدایره‌ای در جهت جریان، چهارگوش با دماغه نیم دایره‌ای عمود بر جریان و ۵ تراز قرارگیری فونداسیون انجام شد. نتایج نشان میدهد که عمق آبشستگی به تراز قرارگیری و شکل فونداسیون بستگی دارد. بهترین شکل فونداسیون که کمترین آبشستگی در اطراف آن رخ میدهد، به ترتیب فونداسیون چهارگوش با دماغه نیمدایره‌ای در جهت جریان، فونداسیون مربعی، فونداسیون چهارگوش با دماغه نیمدایره‌ای عمود بر جریان و فونداسیون استوانه ای میباشد. زمانیکه پی زیر سطح اولیه بستر کانال قرار دارد، علاوه بر اینکه آبشستگی را به تاخیر میاندازد، مقدار آن را نیز کمتر میکند. همچنین عمق آبشستگی با افزایش تراز فونداسیون در بالای بستر افزایش می یابد. با تحلیل آزمایشها محدوده مناسب برای تراز قرارگیری فونداسیون، ۲۵-۵۰ درصد قطر پایه پل پیشنهاد گردیده است..

## کلمات کلیدی:

آبشستگی موضعی، پایه پل، شکل فونداسیون، عمق فونداسیون

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1249103>

