

## عنوان مقاله:

بررسی اثر عدد فرود بر عمق پایداری سنگ چین در محل تکیه گاه پل با دیواره قائم مستطیلی در قوس 180 رودخانه

## محل انتشار:

همایش ملی مهندسی عمران کاربردی و دستاوردهای نوین (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

مرتضی سبهانی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های آبی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز

علیرضا مسجدی - دانشیار گروه مهندسی آب دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز

حسین فتحیان - استادیار گروه مهندسی آب دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز

## خلاصه مقاله:

آبشستگی موضعی اطراف پایه ها و تکیه گاه پل ها، یکی از علل تخریب یا آسیب دیدگی بسیاری از پلها در جهان بوده است. مکانیزم آبشستگی موضعی اطراف تکیه گاه پل ها بسیار پیچیده بوده و تا بحال محققین زیادی به بررسی جلوگیری از آن پرداخته اند. روشهای مختلفی برای جلوگیری و یا کاهش آبشستگی موضعی اطراف تکیه گاه ها و پایه های پل ارائه شده است، در این بین می توان به استفاده از سنگ چین (ریپ رپ) جهت مسلح کردن بستر و همچنین برای تغییر الگوی جریان در اطراف تکیه گاه ها و پایه های پل اشاره نمود هدف از این تحقیق، بررسی اثر عدد فرود بر عمق پایداری سنگ چین در اطراف تکیه گاه پل با دیوار قائم در قوس 180 درجه است. در این تحقیق سنگ چین با چگالی  $1/2$  ، با قطرهای  $76/4$  ،  $52/9$  ،  $7/12$  و  $1/19$  میلی متر اطراف تکیه گاه، در موقعیت 70 درجه و با چهار دبی 17 ، 20 ، 23 و 27 لیتر بر ثانیه مورد آزمایش قرار گرفت. در هر آزمایش، عمق جریان در شرایط آستانه حرکت و شکست یادداشت شد. نتایج حاصل از آزمایش ها نشان داد، در هر چگالی به ازای دبی ثابت، با افزایش قطر سنگ چین ها، عدد پایداری در دو شرایط آستانه حرکت و شکست، کاهش می یابد

## کلمات کلیدی:

قوس رودخانه ، پایداری سنگ چین ، تکیه گاه قائم مستطیلی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/255420>

