

## عنوان مقاله:

ارزیابی و مقایسه روش های حفاظت از پایه ها و کوله های پل ها در برابر آبخستگی موضعی

## محل انتشار:

فصلنامه جاده، دوره 31، شماره 117 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

## نویسندگان:

امیر محبوب - استادیار، پژوهشگرده حمل و نقل، مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی، تهران، ایران

فواد کیلانه ئی - دانشیار، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران

## خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین دلایل عدم پایداری و تخریب پلهای رودخانه ای، وقوع آبخستگی در اطراف پایه ها و کوله های آن در زمان وقوع سیلاب است. مسئله آبخستگی موضعی در سالهای اخیر بطور گسترده ای توسط محققین مختلف بررسی شده است که نتیجه آن ارائه روشهای مختلف برای کنترل آبخستگی نظیر استفاده از سنگ چین، گابیون، طوق، بلوک های بتنی، ساخت ریزشمع ها در جلوی پایه، ایجاد شکاف در پایه، استفاده از کابل، صفحات مستغرق، صفحات هدایت کننده سطحی و اصلاح شکل پایه بوده است. در این مقاله ضمن معرفی و بررسی مطالعات انجام شده بر روی انواع روش های مقابله با آبخستگی، از منظر کاربردی و اجرایی، استفاده از سنگ چین، بلوک های بتنی، گابیون و احداث رادیه و برید که از راهکارهای موجود و رایج برای کاهش عمق آبخستگی در حالت وجود پی های سطحی و نیمه سطحی (پی های فاقد شمع) در کوله و پایه پل های واقع در رودخانه ها می باشند، مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته است. تمامی روش های مذکور در دسته روش های مقاوم کننده بستر در مقابل تنش برشی ناشی از عبور جریان در سطح مشترک سیال و خاک، قرار می گیرند. نکات طراحی و اجرایی در هر مورد ارایه گردیده و مزایا و معایب هر کدام از روش ها بیان شده است. در نهایت نیز با عنایت به شرایط مختلف رودخانه و سازه پل، مناسب ترین حالت به لحاظ اجرایی، اقتصادی و نگهداری پیشنهاد گردیده است.

## کلمات کلیدی:

مقاوم سازی بستر، پل های رودخانه ای، تثبیت، آبخستگی، پی سطحی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1810656>

