

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی مقاومت هیدرولیکی پوشش گیاهی صلب و انعطاف پذیر

محل انتشار:

بیست و یکمین کنفرانس ملی هیدرولیک ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

سمیرا سلمان زاده - دانشجوی دکتری، گروه سازه های آبی، دانشکده مهندسی آب و محیط زیست، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

منوچهر فتحی مقدم - استاد، گروه سازه های آبی، دانشکده مهندسی آب و محیط زیست، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

جواد احدیان - دانشیار، گروه سازه های آبی، دانشکده مهندسی آب و محیط زیست، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

سید محسن سجادی - استادیار، گروه سازه های آبی، دانشکده مهندسی آب و محیط زیست، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

خلاصه مقاله:

پوشش گیاهی در حاشیه رودخانه ها نقش مهمی در ساماندهی و حفاظت مسیر رودخانه، تثبیت بستر و کنترل فرسایش دارد. متاثر از شرایط اقلیمی و ویژگی های هیدرولوژیکی، گونه های گیاهی موجود در حاشیه و سیلابدشت آبراهه ها از بخش های رویشی مختلفی با میزان انعطاف پذیری متغیر در طول دوره رشد گیاه تشکیل شده است که همین امر بر مقاومت گیاه اثرگذار است. در این مقاله با هدف بررسی مقاومت جریان در رودخانه های دارای پوشش گیاهی، از نمونه های مصنوعی صلب، و انعطاف پذیر به منظور مدلسازی پوشش گیاهی استفاده شده است. بر این اساس تمامی آزمایش در فلومی تحت عنوان " لبه چاقویی" با طول $8/3$ متر، عرض $8/8$ متر و ارتفاع $5/5$ متر انجام شد. در شرایط آزمایشگاهی، نیروی درگ اعمال شده بر مدل پوشش گیاهی به صورت مستقیم با استفاده از حسگر نیرو نصب شده در بخش متحرک فلوم اندازه گیری شد. نتایج آزمایشگاهی نشان دهنده افزایش قابل توجه جذب نیروی هیدرودینامیکی درگ توسط مدل صلب پوشش گیاهی در مقایسه با مدل انعطاف پذیر است.

کلمات کلیدی:

مقاومت جریان، نیروی درگ، پوشش گیاهی صلب، پوشش گیاهی انعطاف پذیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1694922>

