

بررسی آزمایشگاهی تأثیر همزمان اپی (آبشکن) و آبپایه گابیونی بر میزان فرسایش بستر رودخانه‌ای آبرفتی با استفاده از ریپ رپ

مهدی نجاتی

فارغ التحصیل مقطع کارشناسی ارشد، رشته مهندسی عمران گرایش سازه های هیدرولیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج، ایران

چکیده

در پروژه حاضر آبپایه و اپی ها به عنوان سازه های پرکاربرد مهندسی رودخانه که برای جلوگیری از فرسایش بستر رودخانه ها بکار می روند، انتخاب شده است. و این تحقیق آزمایشگاهی در آزمایشگاه هیدرولیک و مهندسی رودخانه «پروفسور شفاعی بجنستان» در دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج انجام می گیرد. در این تحقیق به بررسی تأثیر فاصله و شکل آبپایه ها و میزان فرسایش آن با استفاده از ریپ رپ پرداخته. که این آزمایشات در چندین مرحله دسته بندی شده بعد از شناخت پارامترهای موثر در این خصوص با ساخت مدل های فیزیکی در ۳ فاصله مختلف بین آبپایه ها و در دو دبی مختلف و ۲ عمق پایاب و با دو قطر سنگ چینی (ریب رپ) متفاوت تعیین و مقایسه شدند. نتایج نشان داد که مراحل تکامل چاله آبشستگی موضعی به این صورت مشاهده شدند: یک مرحله ابتدایی، یک مرحله پیش رونده و یک مرحله نهایی آهسته و کمترین فرسایش در دبی نرمال با عمق پایاب حداکثر و قطر حداکثر سنگدانه های ریپ رپ $d_{50} = 40 \text{ mm}$ بدست آمد.

واژه‌های کلیدی: فرسایش، اپی، آبپایه، گابیون، ریپ رپ

مطالعات علوم کاربردی در مهندسی

دوره ۶، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۹، صفحات ۱۷۶-۱۵۵