

عنوان مقاله:

اثر جت هیدرولیکی هم فاز بر کاهش آبشستگی در قوس 180 درجه رودخانه ها

محل انتشار:

فصلنامه هیدرولیک، دوره 13، شماره 4 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

زینب تامرادی - دانشکده مهندسی، گروه عمران، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران

جواد احدیان - عضو هیئت علمی گروه سازه های آبی، دانشکده مهندسی علوم آب، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران.

محسن نجارچی - دانشکده مهندسی، گروه عمران، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران

هوشنگ حسونی زاده - معاون مطالعات پایه و طرح های جامع منابع آب، سازمان آب و برق خوزستان، اهواز، ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق اثر جت هیدرولیکی هم فاز بر کاهش آبشستگی در قوس رودخانه ها بررسی شد. در روش مورد نظر یک لوله روزنه دار در امتداد قوس و نزدیک به دیواره بیرونی روی بستر قرار گرفته و از دو انتهای لوله فشار آب، به جریان درون قوس تزریق می شود. هدف اصلی از این پژوهش ایجاد یک صفحه آبی در مقابله با جریان ثانویه ایجاد شده در قوس و ممانعت از رسیدن آن به ساحل خارجی می باشد. نتایج نشان داد، محل وقوع ماکزیمم عمق آبشستگی آزمایش های شاهد از نزدیکی دیواره خارجی قوس به میانه های مقطع عرضی در آزمایش های اصلی انتقال یافت. از طرفی میزان ماکزیمم عمق آبشستگی با افزایش فاصله روزنه های روی لوله کاهش یافت. همچنین میزان ماکزیمم عمق آبشستگی، با کاهش فاصله لوله از دیواره خارجی قوس کاهش یافت. از سوی دیگر نتایج نشان داد که میزان ماکزیمم اعماق آبشستگی برای مقاطع 90، 130 و 175 درجه قوس به ترتیب به میزان 60، 64 و 87 درصد کاهش یافت.

کلمات کلیدی:

جت هیدرولیکی هم فاز، قوس رودخانه ها، عمق آبشستگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/890382>

