

عنوان مقاله:

بررسی تغییرات پروفیل بستر در قوس ها در اطراف آبشکن ها

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی عمران، معماری و توسعه اقتصاد شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

محسن مرادنژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی آب، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد یاسوج، گروه مهندسی عمران، یاسوج، ایران

سعید خرم - استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مرودشت، گروه مهندسی عمران، مرودشت، ایران

خلاصه مقاله:

جهت بررسی روند فرسایش در قوس و تعیین دقیق محدوده فرسایش پذیر از سه آزمایش طولانی مدت استفاده گردید. مکانیزم رودخانه ها به گونه ای است که مقطع یک رودخانه به مرور زمان دچار تغییرات شدید می گردد. این تغییرات بویژه در قوس رودخانه ها مشهودتر است. انسداد قسمتی از آبراهه توسط آبشکن باعث انتقال بردارهای ماکزیمم سرعت به مرکز رودخانه شده و در نتیجه گود شدن آن قسمت از رودخانه می گردند. که این از دیگر اهداف احداث آبشکن به حساب می آید. بدین ترتیب با انتخاب یک آبشکن مناسب با طول مشخص می توان سطح بستر را تنظیم نمود. فضای بین دو آبشکن متوالی به عنوان محدوده آبشکن شناخته می شود. جریان در این محدوده تشکیل یک گردابه را می دهد که این گردابه از آنجا که حالت افقی دارد، رسوبگذار بوده و این باعث رسوبگذاری در محدوده بین آبشکن ها می گردد. از آنجا که هدف از انجام این آزمایشات بررسی الگوی فرسایش در قوس و بدون حضور آبشکن ها بوده، در ابتدا با استفاده از آزمایشات اولیه سرعت آستانه ذرات در قوسی تعیین شد. بر همین اساس کلیه آزمایشات در محدوده سرعت آستانه حرکت رسوبات که با استفاده از دیاگرام شیلدر برابر 0.35 متر بر ثانیه محاسبه گردید، انجام شدند. از مهمترین نتایجی که می توان از آزمایشات مربوط به پروفیل بستر استخراج نمود، محل آغاز فرسایش و محدوده آن در قوس می باشد. هر سه آزمایش صورت گرفته نشان می دهند که فرسایش صورت گرفته در ابتدای قوس بسیار ناچیز بوده و می توان از آن صرف نظر کرد.

کلمات کلیدی:

پروفیل بستر، قوس، آبشکن، فرسایش، رسوبات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/571950>

