

عنوان مقاله:

پیش بینی تقریبی بهبود الگوی فرسایش و رسوب گذاری در محل تقاطع کانال ها با بهینه سازی پارامترهای هندسی و هیدرولیکی به کمک الگوریتم ژنتیک

محل انتشار:

دومین همایش ملی آب و سازه های هیدرولیکی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 22

نویسندگان:

امین مجیدی پور - دانش آموخته کارشناسی ارشد عمران آب و سازه هیدرولیکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول، دزفول، ایران

شهرام جلالی - دانشجوی دکتری سازه دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

علی افروس - استادیار، گروه مهندسی آب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول، دزفول، ایران

خلاصه مقاله:

این پژوهش با هدف بهبود الگوی فرسایش و رسوب در محل تقاطع کانال ها با بهینه سازی پارامترهای هندسی و هیدرولیکی به کمک الگوریتم ژنتیک انجام گرفته است. در مطالعه حاضر الگوی سه بعدی جریان در قوس 180 درجه با آبگیر جانبی با بستر صلب و نیز مکانیسم شکلگیری توپوگرافی بستر در قوس 180 درجه با آبگیر جانبی به روش وارد شدن رسوب بر روی بستر صلب با استفاده از نرم افزار HEC-RAS و الگوریتم ژنتیک در متلب مدلسازی عددی و شبیه سازی شده است. برای روندیابی از روش محاسباتی و روش الگوریتم ژنتیک بهره گرفته شده است و در این زمینه نتایج نشان می دهد که الگوریتم GA دقت بالاتری در روندیابی سیل رودخانه داشته است. علاوه براین تفاوت بین دبی پیکمشاهداتی و روندیابی شده در الگوریتم GA؛ $4/85$ متر مکعب بر ثانیه به دست آمده است.

کلمات کلیدی:

انتقال رسوب، کانال L، شکل آبگیر جانبی، الگوریتم ژنتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/949648>

