

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی تاثیر تغییر شیب ناگهانی در پایین دست بر سرعت مهاجرت و توسعه پیچان رودها

محل انتشار:

هفدهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سمیرا رضاپوریان قهفرخی - دانشجوی دکتری سازه های آبی، گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

محمد مهدی احمدی - دانشیار گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

کوروش قادری - دانشیار گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

اندازه گیری سرعت مهاجرت و توسعه پیچان رودها و اتخاذ تدابیر لازم برای حفاظت سازه های قرارگرفته در کنار و روی رودخانه از جمله اقدامات مهندسی در عرصه مهندسی رودخانه میباشد. لذا جهت مطالعه و اندازه گیری سرعت مهاجرت و توسعه پیچان رودها با رخداد تغییر ناگهانی شیب مسیر جریان، آزمایشهایی در فلوم آزمایشگاهی با بستر فرسایش پذیر انجام گرفت. آزمایشها برای سه عرض مختلف کانال، سه دبی و سه شیب متفاوت بستر با حضور رخداد تغییر ناگهانی شیب در انتهای فلوم انجام گرفت. نتایج نشان داد که جریان در جهت تعدیل تغییر ناگهانی شیب، با سرعت بسیار بالایی شروع به ایجاد خمهای پیچانرودی کرده و در نتیجه آن سرعت مهاجرت بالا که با گذشت زمان و تکامل پیچانرود به صورت نمایی کاهش یافت. این سرعت با افزایش شیب بستر و دبی عبوری افزایش نشان داد، و بالعکس آن سرعت توسعه پیچانرود در طول زمان تکامل به صورت خطی افزایش نشان داد.

کلمات کلیدی:

تکامل پیچانرود، دیواره، سیلاب دشت، مهندسی رودخانه، نیمرخ طولی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/811295>

