

عنوان مقاله:

تعیین ابعاد هندسی مسیر اصلاحی در ساماندهی بازهای از رودخانه دیسام با استفاده از مدل هیدرولیکی HEC-RAS

محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مهدی اسمعیلی ورکی - استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه گیلان

مینا سیفی زاده

محمد مهدی پورهوشیار - کارشناس شرکت مهندسی مشاور سفیدرود گیلان

زمان قربانی - کارشناس شرکت مهندسی مشاور سفیدرود گیلان

خلاصه مقاله:

مسأله فرسایش و رسوبگذاری یکی از پدیده‌های طبیعی در رودخانه‌ها بوده که پیامد آن تغییر هندسی در پلان و مقطع عرضی رودخانه‌ها می‌باشد. در پژوهش حاضر به منظور حفاظت بازهای از سواحل رودخانه دیسام در محدوده روستای پاشاکی استان گیلان، گزینه‌های مختلف اصلاح مسیر مورد 05 و 05 متر برای مقاطع عرضی در مسیر اصلاحی رودخانه، 05، بررسی قرار گرفت. برای این منظور، پس از طراحی اولیه مسیر جدید، چهار عرض 05 با استفاده از الحاقیه Hec-GeoRas در نرم‌افزار Arc Map ایجاد شد. سپس پارامترهای مختلف هیدرولیکی از جمله عمق آب، تراز سطح آب، عدد فرود و تنش برشی به ازای سیلاب با دوره بازگشت‌های مختلف در مدل HEC-RAS تعیین شد. بررسی نتایج نشان داد که از میان عرض‌های مختلف مورد بررسی، عرض 05 متر گزینه مناسب می‌باشد. در ادامه جهت کاهش تنش برشی در مسیر اصلاحی، علاوه بر شیب اصلی مسیر، دو شیب 0/002 و 0/001 بر مسیر اعمال و نتایج خروجی مدل به ازای شیب‌های جدید مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این بررسی‌ها نشان داد که احداث شیب 0/001 ضمن کاهش مقدار تنش برشی، عمق جریان قابل قبولی در مسیر رودخانه ایجاد خواهد نمود.

کلمات کلیدی:

رودخانه دیسام، ساماندهی، اصلاح مسیر، مدل هیدرولیکی AS-HE

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/216501>

