

عنوان مقاله:

مدل سازی هیدرولوژیکی حوضه آبریز کارده مشهد با استفاده از مدل HEC-HMS

محل انتشار:

دومین همایش ملی عمران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

علی عرفانیان مقدم - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران در مهندسی آب و سازه های هیدرولیکی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی مشهد

فرهاد خام چین مقدم - استادیار دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی مشهد

خلاصه مقاله:

حوضه آبریز به عنوان یک هیدروسستم است که نسبت به بارش ورودی واکنش نشان میدهد. این واکنش در ابعاد هیدروگراف سیلاب نمایان میگردد. در این پژوهش ابتدا با استفاده از تلفیق نقشه های کاربری اراضی و گروه هیدرولوژیکی خاک در محیط ARC-GIS، مقدار عدد شماره منحنی برای حوضه بدست آمد. سپس به منظور برآورد ارتفاع رواناب و مطالعه وضعیت سیل خیزی و هیدرولوژیکی حوضه آبریز کارده مشهد مدل بارش - رواناب حوضه با کمک نرم افزار HEC-HMS 1 تهیه و اجرا گردید. به منظور اعتبارسنجی مدل 5 واقعه بارش - رواناب از ایستگاه هیدرومتری آل استخراج و بعد از مدل سازی، مقدار دبی مشاهداتی با مقدار دبی محاسباتی مورد مقایسه قرار گرفت. نتایج مدل در ارتباط با کارایی مدل مذکور در برآورد رواناب و دبی اوج سیلاب نشان میدهد که خطای جذر میانگین مربعات (2RMSE) برای مدل ساخته و استفاده شده در این پژوهش برابر 0/08396 میباشد که نشان دهنده عملکرد قابل قبول مدل در پردازش دادهها میباشد.

کلمات کلیدی:

مدل بارش - رواناب، مدل HEC-HMS، حوضه آبریز کارده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/773997>

