

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر شهرسازی در رواناب حوزههای آبخیز شهری با استفاده از مدل SWMM (مطالعه موردی منطقه 22 شهری تهران)

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس سراسری آبخیزداری و مدیریت منابع آب و خاک کشور (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

پیام رستمی - دانشجوی کارشناسی ارشد آبخیزداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارسنجان

الهام فروتن - دانشجوی دکترای آبخیزداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

جواد وروانی - استادیار گروه آبخیزداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

مجید عباسی زاده - مربی گروه آبخیزداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارسنجان

خلاصه مقاله:

شهرسازی، افزایش حجم رواناب، دبی اوج و کاهش کیفیت آب را به دنبال دارد لذا برای کم نمودن خسارت و تاثیرات زیست محیطی آن، برآورد دقیق مقدار رواناب و انجام عملیات کنترل رواناب شهری اجتناب ناپذیر می باشد. دراین تحقیق از شبیهساز SWMM به منظور بررسی تاثیر تغییر موقعیت و میزان کاربری اراضی در رواناب حوضهای به مساحت 260/35 هکتار از منطقه 22 شهری تهران استفاده گردید. مقایسه هیدروگرافهای چهار الگوی فرضی نشان میدهد که افزایش 12 % فضای سبز در بالادست حوزه مورد مطالعه که دارای شیب بیشتری است موجب کاهش 14/75 درصد در میزان دبی اوج میگردد در صورتی که افزایش همین مقدار فضای سبز در پایین دست حوزه موجب کاهش 5/27 درصد در میزان دبی اوج میشود. همچنین با فرض سطوح نفوذناپذیر 25،50، 75 و 100% میزان رواناب منطقه به ترتیب 1/5 و 2/1 و 2/7 و 3 برابر شرایط قبل از توسعه گردیده است. نتایج این تحقیق بیان میدارد که حوزه آبخیز بالادست موجب افزایش 1391/95 متر مکعب حجم رواناب و 12/2 متر مکعب برآورد دبی اوج گردیده است.

کلمات کلیدی:

حوزه آبخیز شهری، رواناب، SWMM، کاربری اراضی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/143886>

