

عنوان مقاله:

ارزیابی پتانسیل مخازن RWH در کاهش حداکثر جریان رواناب شهری

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی مدیریت و مهندسی سیلاب با رویکرد سیلاب های شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد تقی اعلی - استاد دانشکده عمران، دانشگاه تبریز

شهرام دهقانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مدیریت منابع آب، دانشگاه تبریز

لیلا ملکانی - استادیار دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

گسترش شهرها در حوضه آبریز به دلیل افزایش سطوح نفوذناپذیر، منجر به افزایش حجم سیلاب، کاهش زمان تمرکز و افزایش دبی حداکثر لحظهای میگردد. از آنجایی که پشت بام ساختمانهای مسکونی سطح وسیعی از مساحت نفوذناپذیر شهرها را شامل میشود حجم آب استحصال از آن نیز چشمگیر بوده و میتواند ضمن کاهش حجم سیلاب به عنوان یک منبع مکمل تامین آب جهت مصارف خانگی بکار رود. هدف از این مقاله ارزیابی کارایی سیستم جمع آوری آب باران با استفاده از مخازن در کاهش حداکثر جریان رواناب در مناطق شهری میباشد. جهت شبیهسازی سامانهی استحصال آب و بررسی عملکرد آن بر اساس هدف مورد نظر، از روش توازن آب در مخازن جمع آوری آب باران در مقیاس زمانی 1 دقیقه استفاده شده است. برای این منظور از داده های سری زمانی بارش و مقادیر نیاز آب در توالی که از شش خانوار در جنوب ایتالیا طی مدت دو هفته بصورت دقیق ثبت گردیده استفاده شده است. نتایج شبیه سازی نشان داد که بکارگیری مخازن آب باران تاثیر قابل توجهی در کاهش حداکثر جریان رواناب دارد که مقدار این کاهش به اندازه مخزن و مصرف آب هر خانه بستگی دارد.

کلمات کلیدی:

حداکثر جریان رواناب، سیستم جمعآوری آب باران، مخزن، نیاز خانگی آب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/410451>

