

عنوان مقاله:

ارزیابی و کنترل رواناب سطحی با استفاده از چاهکهای نفوذ و روکشهای نفوذپذیر مطالعه موردی: شهر اردبیل

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و تکنولوژی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

جعفر روشندی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران آب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر

مجید رئوف - استاد یار دانشکده فنی دانشگاه محقق اردبیل

خلاصه مقاله:

با گسترش شهرنشینی و روند رو به رشد آن با وقوع هر بارش و تولید رواناب، معابر شهری دچار آبگرفتگی میشود و روشهای سنتی کنترل رواناب در شهر اردبیل، توانایی انتقال رواناب تولیدی را ندارد. جهت برآورد میزان رواناب تولیدی در شهر اردبیل از دادههای نزدیکترین ایستگاه هواشناسی که ایستگاه سینوپتیک اردبیل میباشد، آمار 23 ساله بارشهای 32 ساعته دریافت و با استفاده از نرمافزار SMADA بهترین برازش از میان توزیعهای آماری انتخاب شده و دورههای بازگشت 3 تا 322 ساله تخمین زده شده است. در این تحقیق با استفاده از نرمافزار WMS نقشه رقمی ارتفاعی، محدوده و شبکه آبراهها ترسیم و مشخصات فیزیوگرافی به دست آمده است که حوضه شهر اردبیل به 7 زیر حوضه G تا A تقسیم بندی و در نهایت در این تحقیق زیر حوضه G تحلیل و بررسی شده و هیدروگراف برای این زیر حوضه ترسیم شده است. نتایج پژوهش نشان میدهد، در این زیر حوضه با افزایش دوره بازگشت، دبی اوج رواناب افزایش مییابد. همچنین در این زیر حوضه با توجه به تراکم بالا و شیب کم، با کوچکترین بارش و اشباع شدن شبکه، سطح خیابانها و کوچهها دچار آبگرفتگی میشود. لذا با استفاده از روکشهای نفوذپذیر و چاهکهای نفوذ باران، که از روشهای نوین کنترل رواناب شهری میباشد، شاهد کاهش رواناب تولیدی بودیم که علاوه بر کنترل رواناب، میتوان آب مازاد بر مصرف گیاهان و فضای سبز و یا به صورت نفوذ به تغذیه آبهای زیرزمینی کمک کرد.

کلمات کلیدی:

رواناب، روکش نفوذ پذیر، چاهکهای نفوذ، WMS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/446611>

