

عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد سطوح پشت بام جهت تامین نیازهای آبی ساکنان شهری مطالعه موردی: شهرستان بیرجند

محل انتشار:

سومین همایش بین المللی سامانه های سطوح آبیگر باران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

زینت کومه - کارشناسی ارشد سنجش از دور و GIS، دانشگاه بیرجند

هادی معماریان - استادیار دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست دانشگاه بیرجند

سیدمحمد تاجبخش - استادیار دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست دانشگاه بیرجند

خلاصه مقاله:

با توجه به افزایش جمعیت و توسعه فعالیت ها در کلیه بخش ها نیاز ضروری به آب، حساس تر شده و علیرغم این موضوع هر روز شاهد اعلام هشدارهایی مبنی بر کمبود آب و بحران کم آبی در کشور می باشیم. دراین تحقیق با هدف بررسی سیستم استحصال آب باران در شهر بیرجند که به دلیل واقع شدن در اقلیم خشک با بارندگی کم و توزیع نامناسب آن در چند ماه خاص از سال، با مشکل شدید کم آبی روبرو می باشد به بهره برداری از آب باران از سطوح پشت بام و تامین قسمتی از نیاز آبی غیر شرب ساکنان پرداخته شده است. استحصال آب باران یکی از راهکارهای مدیریتی مناسب جهت ذخیره آب باران در محل بارش و بهره برداری از این نعمت پاک الهی است که می تواند قسمتی از نیاز روزانه آب را تامین نموده و در عین استفاده بهینه از آب باران با جلوگیری از ورود آب به سیستم زهکش شهری مانع ایجاد آلودگی های معابر در سطح شهر شود. برای شبیه سازی سیستم استحصال آب باران، 7 ساختمان به عنوان نمونه آزمایشی، در سطح شهر انتخاب شده و با تکمیل پرسشنامه توسط ساکنین اطلاعات مصرفی آنها مورد بررسی قرار گرفت با استفاده از امار بارندگی 22 ساله ایستگاه سینوپتیک بیرجند، سه سال آبی خشک، نرمال و تر در طی دوره انتخاب و سیستم استحصال آب باران در آن دوره ها شبیه سازی شد. باتوجه به نتایج بدست آمده در صورت در نظر گرفتن فاکتورهایی مثل مساحت ساختمان، تعداد افراد مصرف کننده و میزان نیاز غیر شرب می توان به ذخیره سازی حداکثر در مخازن اقدام نمود و به طور متوسط تا 63/4 درصد نیاز روزانه غیر شرب ساختمان هایی ویلایی و تا 85 درصد نیاز روزانه غیر شرب ساختمان های آپارتمانی را در طی یک سال آبی نرمال تامین نمود که به همین میزان باعث کاهش مصرف آب شهری می شود.

کلمات کلیدی:

استحصال آب، سطوح آبیگر باران، بیرجند، پشت بام مناطق مسکونی، مخازن ذخیره آب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/919287>

