

عنوان مقاله:

الزام بکارگیری سیستم سطوح آبگیر باران در کاهش آلودگی سطحی شهری (مطالعه موردی: شهر تهران)

محل انتشار:

هفتمین همایش ملی و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محمدحسین رشیدی مهرآبادی - دانشجوی دکتری مهندسی عمران - آب، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

حسین قلخانی - سرپرست گروه فرآیندهای هیدرولوژیکی، موسسه تحقیقات آب

خلاصه مقاله:

یکی از عوامل انتقال و گسترش آلودگی در مناطق شهری، ایجاد رواناب سطحی در زمان های بارندگی می باشد، در مواقع بارندگی های شدید بخاطر وجود ضریب نفوذپذیری بسیار کم سطوح شهری سبب افزایش رواناب سطحی شده و بدنبال آن افزایش دبی ورودی آب در شبکه های فاضلابی و در بعضی از موارد مسدود شدن زهکش های شبکه های فاضلابی را بدنبال داریم. این امر در سیستم انتقال و جمع آوری آب در شبکه های فاضلابی شهری دچار اختلال کرده و باعث ایجاد انتقال جریان های آلوده در سطح شهر خواهد شد. برای کاهش دادن حجم رواناب سطحی به داخل شبکه های فاضلابی و جلوگیری از اثرات تخریبی، می توان رواناب سطحی را در مناطق مسکونی به کمک سطوح آبگیر، جمع آوری و در مخازنی ذخیره کرد، که هم بتوان از آب ذخیره شده برای مصارف آبی ساکنان استفاده شود و هم دبی پایه رواناب سطحی را در هنگام بارندگی به حداقل رساند. با توجه به نتایج این تحقیق می توان بیان داشت اگر حجم مخازن و نیاز آبی روزانه ساکنان بر اساس شرایط فیزیکی ساختمان و شرایط هیدرولوژیکی منطقه محاسبه شوند، ذخیره سازی آب باران در مخازن به حداکثر رسیده و در شرایط مطلوب حداکثر تا 100% و برای شرایط نامطلوب حداقل 20%، کاهش آب های سطحی ناشی از سطح پشت بام های مناطق مسکونی را خواهیم داشت، که این استحصال و ذخیره سازی آب باران باعث کاهش آلودگی سطحی در هنگام بارندگی ها در مناطق شهری خواهد شد.

کلمات کلیدی:

سطوح آبگیر، رواناب سطحی، استحصال آب باران، آلودگی سطحی شهری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/318592>

