

عنوان مقاله:

تاثیر استفاده از موج شکن های شناور پانتونی بر کنترل سیلاب های شهری در شهر تهران

محل انتشار:

بیست و دومین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

الهام بهدادفر - فارغ التحصیل کارشناسی، رشته آموزش ابتدایی، اداره آموزش و پرورش منطقه ۹، آموزش و پرورش، تهران، ایران.

سید رضا سمائی - فوق دکتری، مدرس دانشکده فنی و مهندسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

خلاصه مقاله:

با گسترش شهرنشینی و توسعه شهری، مدیریت مناسب سیلاب های شهری یک چالش مهم در حوزه شهرسازی و محیط زیست محسوب می شود. در این مطالعه، نقش و اثربخشی موج شکن های شناور پانتونی در کنترل و مهار سیلاب های شهری در شهر تهران مورد بررسی قرار گرفت. ابتدا، با تحلیل خسارات ناشی از سیلاب های شهری، نیازمندی ها برای استفاده از موج شکن های شناور پانتونی مشخص شد. سپس، مزایا و معایب این سازه ها به دقت بررسی شدند. بر اساس آمار و ارقام به دست آمده از تحقیقات و مطالعات فنی، موج شکن های شناور پانتونی نه تنها قادر به کاهش میزان آب ورودی به شهر در هنگام سیلاب، بلکه می توانند میزان خسارات ناشی از سیلاب های شهری را به طور قابل توجهی کاهش دهند. به طور مثال، نصب موج شکن های پانتونی در رودخانه های شهری باعث کاهش متوسط حجم آب ورودی به شهر تا ۷۰٪ و کاهش خسارات به ساختارهای شهری تا ۶۰٪ می شود. همچنین، طبق مقایسه هزینه های نصب و نگهداری موج شکن های شناور پانتونی با هزینه های ناشی از سیلاب های شهری، مشخص شد که این سازه ها به طور معقولی هزینه بر بوده و اثربخشی مثبتی در کاهش خسارات دارند. به طور کلی، نتایج حاکی از این است که موج شکن های شناور پانتونی می توانند ابزار موثری در مدیریت سیلاب های شهری باشند و با توجه به شرایط محیطی و اقتصادی شهر تهران، پیشنهاد می شود که از این سازه ها برای کنترل و مهار سیلاب های شهری استفاده شود.

کلمات کلیدی:

مدیریت سیلاب شهری، موج شکن شناور پانتونی، کاهش خسارات، تهران، مهار سیلاب.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1944342>

