

عنوان مقاله:

طراحی حوضچه تبخیری در مجاورت استخر خورشیدی تحت شرایط آب و هوایی ایران

محل انتشار:

سومین همایش ملی عمران شهری (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

عباسعلی رضاپور - هیات علمی گروه عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه صنعتی بیرجند

محمدرضا جعفرزاده - استاد گروه مهندسی عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

در مناطقی که با کمبود آب شور روبرو هستیم و میزان تبخیر خالص زیاد است، ایده الحاق حوضچه تبخیری به استخر خورشیدی میتواند مفید باشد. به منظور بررسی تأثیر شرایط محیطی و آب و هوایی، حوضچه‌های تبخیری در شرایط مختلف آب و هوایی ایران در مجاورت استخر خورشیدی فرضی طراحی گردیدند. برای بدست آوردن سطح حوضچه از یک مدل ریاضی که بر مبنای تعادل جرمی و حجمی نوشته شد استفاده گردید. بدین ترتیب، در مناطقی که دارای نرخ بالای تبخیر هستند، سطح کوچکی برای حوضچه تبخیری بدست می‌آید و چنانچه طراحی تحت شرایط آب و هوایی تابستان صورت گیرد کمترین سطح ممکن را در طول سال خواهیم داشت. هنگامی که از آب شور جهت شستشوی سطحی استخر خورشیدی استفاده گردد، سطح حوضچه تبخیری به مراتب بزرگتر از زمانی خواهد بود که از آب شیرین برای شستشوی سطحی استفاده کنیم. همچنین حجم آب لازم برای شستشوی سطحی استخر در تابستان بیشتر از فصلهای دیگر میباشد.

کلمات کلیدی:

استخر خورشیدی، حوضچه تبخیری، تبخیر خالص، محاسبه جرم نمک، آب شور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/129844>

