

ÎNCĂLZIREA PISCINELOR CU SURSE REGENERABILE DE ENERGIE

- aplicații -

Să se determine puterea (sarcina) termică necesară pentru încălzirea unei piscine în următoarele condiții:

- lungime $L=10\text{m}$;
- lățime $l=50\text{m}$;
- adâncime $h=1,5\text{m}$.

Se consideră următoarele temperaturi și condiții climatice:

- temperatura apei din piscină: $t_w=24^\circ\text{C}$;
- temperatura aerului: $t=18^\circ\text{C}$;
- umiditatea relativă a aerului: $\varphi=40\%$;
- viteza medie a vântului; $w=4\text{m/s}$.

Se consideră următoarele perioade de exploatare a piscinei:

- piscina este descoperită și exploatată: 8h/zi ;
- piscina este acoperită și neexploatată: 16h/zi .

Se va studia atât cazul piscinei neizolate, cât și cazul piscinei izolate cu 5 cm de polistiren.