

UPORABA SONČNE ENERGIJE ZA OGREVANJE VODE ZUNANJIH BAZENOV

V mesecu aprilu se po približno dveh letih in pol zaključuje evropski projekt Solpool. V projektu, katerega koordinatorja sta Nemško združenje za sončno energijo in slovenski partner Agencija za prestrukturiranje energetike d.o.o., je sodelovalo osem partnerjev iz različnih držav. Glavni rezultati projekta, ki so predstavljeni v nadaljevanju, so predvsem promocijske narave in so namenjeni spodbujanju izrabe sončne energije za ogrevanje vode v bazenih.

Solarni sistemi v bazenih

Za ogrevanje bazenov se najbolj pogosto uporabljajo nezastekljeni sprejemniki sončne energije, ki so narejeni iz plastike. V nekaterih primerih se lahko uporabijo tudi ploščati sprejemniki.

Solarni ogrevalni sistemi večjih zunanjih bazenov običajno obratujejo z ločenim solarnim tokokrogom ali solarno črpalko. Hidravlična konstrukcija je zaradi higienskih zahtev veliko bolj kompleksna od tiste pri manjših bazenih za domačo uporabo.

Če želimo podaljšati kopalno sezono oziroma obiskovalcem zagotoviti stalno temperaturo vode bazenu, ne glede na

vreme, pa je treba v solarni sistem preko dodatnega prenosnika toplote vključiti tudi sistem dodatnega ogrevanja.

Specifični stroški sistema z nezastekljenimi sprejemniki znašajo od 50 do 150 EUR/m² instalirane površine sprejemnika in so bistveno ugodnejši od sistema s ploščatimi sprejemniki, kjer je specifična investicija med 500 in 900 EUR/m² instalirane površine sprejemnika.

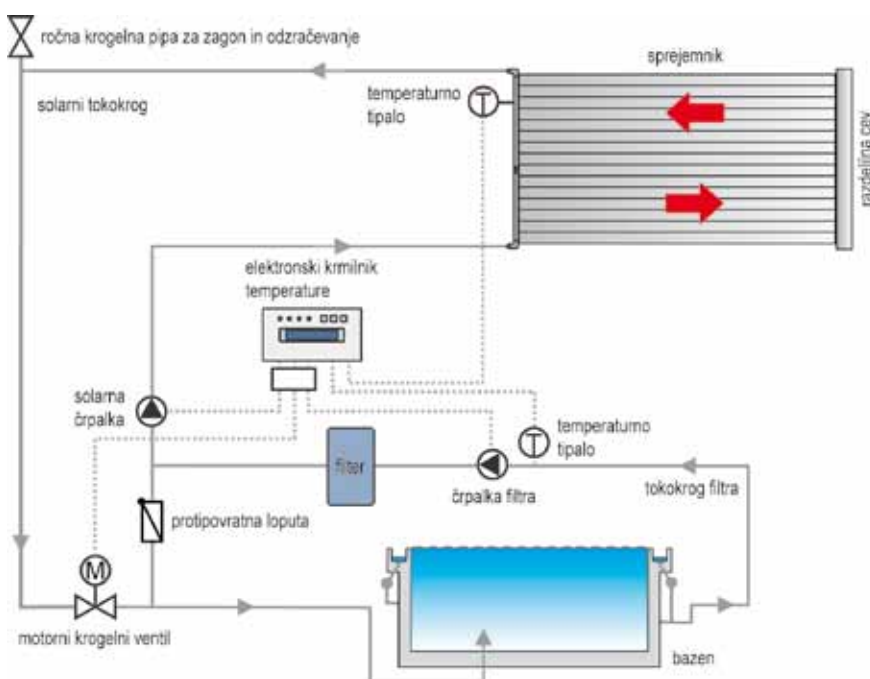
Načrtovanje solarnih sistemov za bazene

Za enostavno načrtovanje solarnih sistemov za bazene je v okviru projekta nastalo orodje »Impact Advisor«, s katerim dobi lastnik bazena osnovne informacije, ki so pomembne za odločitev o izvedbi takšnega sistema. Program deluje

na osnovi Excelove tabele, v katero je treba vnesti lokacijo in velikost bazena, porabo in stroške za energijo v obdobju obratovanja ter zeleno povprečno temperaturo vode. Na podlagi teh podatkov dobimo potrebno površino sprejemnikov, pričakovane stroške investicije in obratovanja, pričakovane prihranke energije in vračilno dobo sistema. Orodje je na voljo na spletni strani projekta www.solpool.info.

Promocijske publikacije

V projektu je nastalo več publikacij o izrabi sončne energije za ogrevanje bazenov. Informacijska zložanka je namenjena lastnikom in upravljavcem bazenov. Zložanka vsebuje vse informacije, ki so potrebne za izvedbo solarnega sistema in sicer opis sistemov in posameznih komponent, njihovo delovanje,





investicija in financiranje ter predstavitev primerov dobre prakse.

Odličen pripomoček za inštalaterje je priročnik za solarno ogrevanje zunanjih bazenov. Priročnik vsebuje ključne informacije za izvedbo solarnega sistema za bazen. Predstavljeni so solarni sistemi in njihovi elementi, načrtovanje in namestitve, ekonomika ter primeri dobre prakse.

Poleg teh dveh publikacij so v projektu nastali še informativni listi s predstavitevjo treh slovenskih primerov dobre prakse izrabe sončne energije za ogrevanje bazenov v slovenščini in angleščini.

Predstavljeni so sistemi v Hotelu Žusterna v Kopru s 600 m² nezastekljenih sprejemnikov, Domu paraplegikov v Pacugu s 72 m² ploščatimi sprejemniki in Termah Snovik iz Kamnika z 81 m² vakuumskimi sprejemniki.

Promocijske delavnice

V projektu je bilo organiziranih več promocijskih delavnic, ki so bile namenjene predvsem lastnikom in upravljavcem bazenov ter inštalaterjem solarnih sistemov.

27. marca je v prostorih obrtne zbornice Kamnik potekala tretja delavnica v okviru projekta Solpool, ki je bila v prvi vrsti namenjena spodbujanju lastnikov bazenov k izrabi sončne energije. Za lokacijo delavnice v Kamniku smo se odločili, ker ima občina Kamnik, podobno kot mnoge druge slovenske občine, v lasti olimpijski bazen, ki ga uporabljajo v poletnem času. Bazen se žal ogreva s fosilnimi gorivi, vendar se lastniki oziroma upravljavci bazena zanimajo za možnost izrabe sončne energije. Delavnice se je udeležilo okoli 30 predstavnikov različnih organizacij in podjetij, ki so se zanimali predvsem za tehnične in ekonomske vidike solarnih sistemov ter njihovo vzdrževanje.

Zadnja delavnica o ogrevanju bazenov s sončno energijo je potekala 17. aprila v Biotehniškem izobraževalnem centru v Ljubljani. Delavnica je bila namenjena predvsem inštalaterjem termo solarnih sistemov. Udeležencev je bilo okoli 20, zanimalo jih je predvsem načrtovanje solarnih sistemov, ponudniki opreme na tem področju in kakovost bazenske vode ter preprečevanje okužb z legionelo. Delavnici je sledil ogled Term Snovik, kjer za pripravo tople vode v bazenu uporabljajo poleg sončne energije še toplotne črpalke in biomaso. ♡

(Nataša LAMBERGAR)



Delavnica v Kamniku



Terme Snovik

Ogled Term Snovik

