

Puštanje u rad i održavanje solarnih sistema sa OSK

Puštanje u rad

Sistem mora biti završen, cevovod bazena i sanitarne vode mora biti povezan, sistem mora biti napunjen i odzračan, električni priključci izvedeni u skladu sa važećim propisima (projektnom dokumentacijom i specifikacijom za montažu isporučениh delova sistema.

Pri puštanju u pogon moraju se poznavati projektne vrednosti i mora biti prisutan korisnik sistema odnosno osoblje održavanja radi njihove obuke.

Registraciju sistema treba, gde se traži, obaviti na vreme (pre planiranog datuma puštanja u pogon).

Punjenje sistema i provera na pritisak, odnosno curenje, se može obavljati samo posle detaljne provere pravilnog postavljanja i pritezanja , odnosno spojeva.

Održavanje

Sledeće kontrole moraju se obavljati u cilju redovnog održavanja sistema:

Kontrola	Učestanost
<i>Korisnik</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Stanje sistema• Cirkulaciona pumpa• Temperatura vode u kolektoru i rezervoaru	periodična vizuelna kontrola
<i>Serviser</i>	
<ul style="list-style-type: none">• Solarni medijum• Sigurnosni delovi• Funkcije regulacije sistema• <i>Ispuštanje vode iz sistema, po želji</i>• <i>Punjenje bazena i puštanje sistema u rad</i>	svake 2-4 godine <i>pre zimskog period</i> <i>pre početka sezone</i>

Zaštita od prekoračenja temperature

Zbog maksimalno dozvoljene trajne radne temperature okiten cevi od 60°C, što se retko dešava, ipak, mora se voditi računa da se ne prekorači ova vrednost, u slučajevima kada se ne koristi topla voda iz solarnog sistema u dužem vremenskom periodu tokom dana.

Razlozi:

- sistem je predimenzionisan;
- sistem sa malo koristi u toku dana;
- sistem nema ugrađen odgovarajući rezervoar/bojler;
- nestanak struje ili neispravni delovi sistema;

Iz tog razloga preporučujemo da uzmete u obzir način korišćenja pre realizacije sistema.

Minimalni zahtevi su:

- kontrolisanje temperature kod direktnog sistema;
- regulacione mere kod automatskog sistema;
- sigurnosni uređaj ili način za oslobađanje viška toplote;
- izbor odgovarajućeg rezervoara;

Prečišćavanje vode i ispiranje sistema je VEOMA VAŽNO i mora se brižljivo obavljati, jer čestice prljavštine u sistemu izazivaju oštećenja i kvarove, naročito kod korišćenja pločastih izmenjivača toplote.

Koristite filtere!

Sistem se može puniti samo ukoliko se odmah može pustiti u pogon. Za punjenje sistema treba se koristiti pumpa, sistem treba da je kompletno instaliran, napunjen i spojen na licu mesta, a medijum za prenos toplote pripremljen.

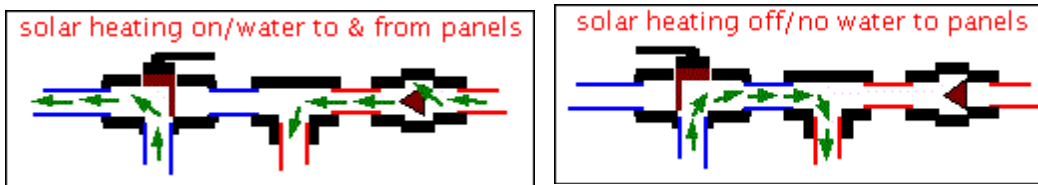
Posebne mere kod održavanja solarnog sistema za bazene

U klimatskim uslovima u kojim se voda zamrzava tokom zime, voda koja se još uvek nalazi u cevima tokom zime se pretvora u led što, eventualno, može da oštetiti cevi, stvarajući pukotine koje moraju da se poprave u proleće. Ispuštanjem vode iz sistema na jesen, da se izbegne ovaj problem je jedino održavanje koje je potrebno.

Ovo je naročito važno kod klasičnih solarnih kolektora, dok kod spiralnim kolektora od okiten creva ovo je stvar odluke korisnika.

Da bi se drenirao Solar sa OSK, po odluci korisnika, prvi korak je da postavite kontrolni ventil u položaj koji omogućava vodi da protiče ka solarnim kolektorima. Kontrolni ventil na sledećim slikama (deo sa leve strane u svakoj slici) ima dva položaja. Na slici sa leve strane pokazuje položaj koji dozvoljava vodi da teče ka kolektorima-nagore. Sa automatskim ventilom to je obično test položaj na njegovom kontrolniku biranja.

Prvi korak da se drenira sistem je da postavite kontrolni ventil u položaj koji omogućava vodi da proteče ka solarnim kolektorima. Kontrolni ventil na sledećim slikama (deo sa leve strane u svakoj slici) ima dva položaja. Na slici sa leve strane pokazuje položaj koji dozvoljava vodi da protiče ka solarnim kolektorima-nagore. Sa automatskim ventilom to je obično test položaj na njegovom kontrolnom biranju.



Neki automatski kontrolni ventil može se okrenuti rukom. Za ručne regulacione ventile, ovo je, naravno, lako uraditi. Poznati su slučajevi da ventil prsne, jer je instalisani cevovod u blizini ventila držao ventil pod vodom preko zime. Da je korisnik okrenuo ventil tako da blokirajući deo ne blokira ništa onda bi voda potpuno ispraznila ventila i on ne bi naprsnuo. U stvari, ako vaš ventil ima treći položaj kojim blokirajući deo ne blokira bilo kakav protok vode to bi bilo idealno. U gore navedenim dijagramima blokirajući deo može se zarotirati tako da ne blokira ni jedan pravacran (nije prikazano).

Ali za ispuštanje vode iz cevi i solarnih kolektora, mora se omogućiti dovod vazduha u sistem koji će da zameni vodu. Ako se postavi vakuum prekidač ventil u sistem tada će on omogućiti ulaz vazduha u sistem kada se voda isisava. Ipak, nemaju svi sistemi vakuum prekidača ventil.

Ako nema vakuum prekidač ventila onda nije dovoljno jednostavno isključivanje pumpe i postavljanje položaja ventila. U tom slučaju, ko god da je postavljao sistem on će obezbedini mesta na kojima se mogu ili otvoriti cevi odmah ili barem imaju neke čepove koje možete odvrnuti, kako bi pustili vazduh u sistem. Ti otvori na cevima treba da se onda ostave otvorenim preko zime.

Najbolji način da se uverite da je drenirana sva potencijalna voda za oštećenje je da sistem izduvate sa vazдушnim kompresorom ili isisate vakuum pumpom. To se radi otvaranjem cevi na najmanje dva mesta, predviđenim za ovu svrhu, pri čemu se na jednom otvoru duva/ isisava, sa otvorenim drugim krajem. Kod Solara sa više sekcija postupak se ponavlja na svakoj sekciji.

Ovo je jedini način za dreniranje spiralnih solarnih kolektora, kao što je slučaj kod MS-OSK.

Ako postoji mogućnost da glodari i ptice uđu u neki otvor cevi i počnu praviti „kuću“, bilo bi dobro da pokrijete otvorene krajeve cev sa krpom preko zime.

Puštanje u rad

U proleće jednostavno treba zatvoriti otvore cevi, okrenute kontrolni ventil tako da voda ne teče ka solarnim kolektorima, uključiti bazensku pumpe da radi nekoliko minuta, a zatim okrenite kontrolni ventil tako da omogući protok vode ka kolektorima. Puno vazdušnih mehurića će teći u bazen za minut ili koliko je potrebno da se vazduh izbací iz sistema, ali to će prestati kad se sistem napuni vodom. Ako imate automatski kontrolni ventil, stavite ga na automatski režim. U zavisnosti od toga koliko imate sunca, sistem bi trebalo da zagreje bazen u roku od nekoliko do nedelju dana. Uživajte u vašem zagrejanom bazenu.