

## KAKO OBLIKOVATI SAMOSTOJNI SOLARNI SISTEM?

Cene sončnih celice neprestano strmo padajo, vendar je investicija v samostojni solarni sistem, tam kjer je na razpolago omrežna napetost 220V, še vedno neracionalna. Zato v takšnih primerih ne vztrajajte na solarnih sistemih.

Drugače je seveda s sončnimi elektrarnami, ki oddajajo elektriko v omrežje. Elektriko proizvedeno v solarnih elektrarnah subvencionira država, zato je lahko investicija donosna. Če imate v mislih gradnjo sončne elektrarne, ki bo oddajala elektriko v omrežje, se obrnite na drugega izvajalca, saj se naše podjetje s tem ne ukvarja.

Z veseljem pa vam bomo pomagali pri samostojnih solarnih sistemih. Samostojni solarni sistemi za vikende, solarno razsvetlavo, solarnega pastirja, v navtiki in caravaningu itd. Samostojni solarni sistemi se uveljavljajo tudi za profesionalno rabo: kmetijstvo, komunikacije, solarna ulična razsvetljava itd.

Zelo pomembna je seveda lokacija, kjer bomo namestili solarni sistem. Sončne celice morajo biti praviloma obrnjene proti jugu in ne smejo biti obsenčene. Že senca, ki bo padla le na majhen del površine sončnih celic, bo izkoristek zelo zmanjšala. Pomembna je tudi **regija v kateri bo nameščen**. Solarni sistem nameščen na Obali bo dosegal z manjšo močjo enake rezultate, kakor precej močnejše sončne celice v regiji z manj sonca.

Zelo pomemben podatek je **ali bo solarni sistem deloval le poleti ali čez celo leto**. Da bo solarni sistem deloval, ga je treba dimenzionirati v skladu z najslabšimi pogoji za pridobivanje elektrike iz sončnih celic. Torej, če bo deloval čez celo leto, bo solarni sistem zasnovan na zimskih pogojih.

Nekateri solarni sistemi **delujejo vsi dni v tednu, nekateri le ob vikendih**. Tudi ta podatek je pomemben za zasnovo sistema.

Pri zasnovi solarnega sistema se moramo obnašati varčno. Razmisliti moramo o vseh električnih porabnikih, ki jih bo napajal solarni sistem. Ob uporabi omrežne napetosti niti ne vemo kakšno moč ima posamezen porabnik in s tem povezano poraba elektrike. Večinoma nam je vseeno ali kakšna luč gori ali ne. Pri uporabi sončnih celic se bomo morali takšnih razvad otresti ali pa bo naložba (pre)visoka.

Izbrati bomo morali električne porabnike, ki imajo čim manjšo moč, vendar še ustrezajo namenu. Če je mogoče in če takšen porabnik ni predrag, bomo izbrali porabnike, ki delujejo na enosmerno napetost 12V. Tako ne bo potrebno v solarni sistem uvesti razsmernik, ki pretvarja enosmerno napetost 12V ali 24V v omrežno napetost 220V. Razsmernik bo pri pretvorbi potrošil vsaj 10% zbrane dragocene solarne elektrike. Seveda pa se vedno ne moremo izogniti izboru porabnikov, ki se napajajo na omrežno napetost 220V.

Nato bomo morali izračunati predvideno **poprečno dnevno porabo izraženo v Wh za vsak porabnik posebej**. Izračun je preprost: moč porabnika (W) pomnožimo s številom ur/dan, ko bo ta porabnik deloval. Celotno porabo, ki jo bo moral zadostiti solarni sistem dobimo tako, da seštejemo porabo vseh porabnikov. Npr:

3 luči moči 15W delujejo po 4 ure/dan = 180Wh poraba za luči

1 prenosni računalnik moči 60W deluje 2 uri/dan = 120Wh porabe za računalnik

Skupaj: 300Wh skupne porabe

Potrebovali bomo tudi podatek **kakšna je največja skupna moč vseh porabnikov, ki bodo priključeni ob istem času**. Na ta način bomo določili moč razsmernika. Tip razsmernika – sinusni ali trapezni, pogojuje že spisek porabnikov. Opozorjamo na kompresorski hladilnik. Če ga niste predvideli ob zasnovi solarnega sistema, bo treba ob kasnejši namestitvi hladilnika verjetno zamenjati razsmernik.

Več informacij o samostojnih solarnih sistemih boste našli na naši spletni strani [www.energija-solar.si](http://www.energija-solar.si).

**Posredujte nam prosim vse podatke, ki smo jih označili z modro barvo**. S tem boste sebi in nam prihranili nepotrebno delo in čas. Pripišite prosim še **vašo telefonsko številko**, da vas morebiti povprašamo še za kakšen detalj.

Mi pa se bomo potrudili, da vam bomo ponudili po konkurenčnih cenah solarni sistem, ki bo pisan vam na kožo.

**Ne pozabite – solarni sistem je modularen**, kar pomeni, da se lahko gradi tudi postopoma. Odvisno od vaših želja, potreb in finančnih sredstev, ki ste jih namenili zanj.

[www.akumulator.si](http://www.akumulator.si)

[info@velog.si](mailto:info@velog.si)

041 675 090