Sončna elektrarna - ApE

Aleks Jan
ApE d.o.o., Tehnološka platforma za fotovoltaiko

V Sloveniji je sončna energija razmeroma še vedno slabo izkoriščen obnovljiv vir energije in se pojavlja kot velik potencial za prihodnost. V ApE, Agenciji za prestrukturiranje energetike, Litijska 45, smo se leta 2001 odločili za postavitev prve sončne elektrarne moči 1,1 kW na naši strehi, priključene na javno električno omrežje. Gre za prvo tako sončno elektrarno v Sloveniji, pilotni projekt, ki je služila predvsem v promocijske namene in je predstavljala pomemben instrument za povečanje rabe obnovljivih virov energije, s poudarkom na možnostih večjega izkoriščanja sončne energije. Poleg promocije je elektrarna služila tudi za demonstracijske, raziskovalne in izobraževalne namene.

Pri izbiri solarnih modulov smo se odločili za ponudbo podjetja Kon Tiki Solar. Izbrali smo module proizvajalca Siemens SM110/24 s kapaciteto 110 W in napetostjo 24 V ter omrežni razsmernik SMA Sunny Boy 1100. V začetku januarja leta 2001 je bila izdelana projektna dokumentacija PGD, PZI za sončno elektrarno s paralelnim obratovanjem z javnim električnim omrežjem. Februarja 2001 smo pridobili elektroenergetsko soglasje za priključitev in obratovanje solarne elektrarne. Julija 2001 je projekt dokončno stekel, solarna elektrarna je bila postavljena in 26.6.2001 je pričela s poskusnim obratovanjem. JP Elektro Ljubljana je izdelala poročilo o meritvi vpliva male sončne elektrarne na parametre kakovosti električne energije, iz katerega je razvidno, da je vpliv male sončne elektrarne na parametre kakovosti električne energije, glede na spremenljivo moč s katero je v poskusnem obdobju obratovala in glede na ugodne razmere s stališča kratkostične moči v priključni točki, zanemarljiv. Pred pričetkom uradnega obratovanja elektrarne bo skladno z veljavno zakonodajo sklenjena s podjetjem Elektro Ljubljana pogodba o dobavi električne energije. Sončna elektrarna od tega dneva obratuje brez prekinitev.

Sončna elektrarna je kljub relativni majhni nazivni moči pomenila pomembne sekundarne učinke, ki so opredeljeni v nadaljevanju:

- Prva Sončna elektrarna, ki je bila kot vse druge elektrarne priključena na omrežje in je 2001 začela oddajati električno energijo v omrežje
- Tehnična osnova in izkušnja za določitev zahtev in pogojev elektro distribucije za priključitev na električno omrežje
- Močna podpora pri uveljavljanju Sistema zagotovljenih cen za kvalificirane proizvajalce, v obliki kakršnega imamo v Sloveniji še danes
- Podpora bistveno večjemu pojavljanju sončnih elektrarn v medijih
- Osnova za bistveno višjo ceno leta 2002 v višini 64 SIT/kWh, v primerjavi z nivojem 15 SIT/kWh za ostale kvalificirane proizvajalce
- Osnova ApE za promocijo in načrtovanje sončnih elektrarn za zunanje naročnike
- Osnova za izdelavo "Študije možnosti izgradnje prve sončne elektrarne moči 35 kW na Primorskem" za HSE v letu 2003 in vključitev izgradnje SE v skupni moči 1 MW v njihov strateški program izgradnje
- Osnova za povišanje cene na **89,67 SIT/kWh** v letu 2004
- Osnova ApE za vključitev v mednarodno sodelovanje in projekte
- Podlaga in spodbuda ApE za ustanovitev Grozda za sončne elektrarne v letu 2004, ki smo ga v letu 2005 preoblikovali v Tehnološko platformo za fotovoltaiko.