

TEHNIČKI UVJETI

Javni poziv za poticanje obnovljivih izvora energije u obiteljskim kućama (EnU-2/22)

Mjera	Tehnički uvjeti	Oprema i radovi kojima se postižu tehnički uvjet																																		
<p>M1. Dizalica topline za grijanje potrošne tople vode i grijanje i hlađenje prostora ili za grijanje potrošne tople vode i grijanje prostora ili za grijanje potrošne tople vode</p>	<p>Radna tvar za dizalice topline moraju biti u skladu s Uredbom (EU) br. 517/2014 Europskog parlamenta i vijeća o fluoriranim stakleničkim plinovima te $GWP \leq 2150$</p> <p>Minimalni zahtjevi za iznos sezonske energetske učinkovitosti dizalice topline za grijanje prostora u prosječnoj/im klimi/klimatskim uvjetima prema EN 14825 izraženi kao SCOP, [kW/kW] ili $\eta_{s,h}$, [%] sukladno Uredbi Komisije (EU) 813/2013:</p> <table border="1" data-bbox="495 644 1211 948"> <thead> <tr> <th rowspan="2">vrsta dizalice topline</th> <th colspan="2">temperatura polaza vode od 35 °C</th> <th colspan="2">temperatura polaza vode od 55 °C</th> </tr> <tr> <th>SCOP [kW/kW]</th> <th>$\eta_{s,h}$ [%]</th> <th>SCOP [kW/kW]</th> <th>$\eta_{s,h}$ [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>tlo - voda</td> <td>$\geq 4,1$</td> <td>≥ 156</td> <td>$\geq 3,5$</td> <td>≥ 132</td> </tr> <tr> <td>voda - voda</td> <td>$\geq 4,3$</td> <td>≥ 164</td> <td>$\geq 3,7$</td> <td>≥ 140</td> </tr> <tr> <td>zrak - voda</td> <td>$\geq 3,5$</td> <td>≥ 137</td> <td>$\geq 3,1$</td> <td>≥ 121</td> </tr> </tbody> </table> <p>Minimalni zahtjevi za iznos sezonske energetske učinkovitosti dizalice topline za grijanje potrošne tople vode (PTV) u prosječnoj/im klimi/klimatskim uvjetima izraženi kao η_{wh} za deklarirane profile opterećenja sukladno Uredbi Komisije (EU) 812/2013:</p> <table border="1" data-bbox="495 1123 1211 1362"> <thead> <tr> <th>Deklarirani profil opterećenja</th> <th>$\eta_{w,h}$ [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M</td> <td>≥ 100</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td>≥ 115</td> </tr> <tr> <td>XL</td> <td>≥ 123</td> </tr> <tr> <td>XXL</td> <td>≥ 131</td> </tr> </tbody> </table>	vrsta dizalice topline	temperatura polaza vode od 35 °C		temperatura polaza vode od 55 °C		SCOP [kW/kW]	$\eta_{s,h}$ [%]	SCOP [kW/kW]	$\eta_{s,h}$ [%]	tlo - voda	$\geq 4,1$	≥ 156	$\geq 3,5$	≥ 132	voda - voda	$\geq 4,3$	≥ 164	$\geq 3,7$	≥ 140	zrak - voda	$\geq 3,5$	≥ 137	$\geq 3,1$	≥ 121	Deklarirani profil opterećenja	$\eta_{w,h}$ [%]	M	≥ 100	L	≥ 115	XL	≥ 123	XXL	≥ 131	<ul style="list-style-type: none"> • kolektorsko polje ili geosonde, solarni kolektorski sustav, dizalice topline, akumulacijski spremnici, spremnici tople vode, izolirani razvod grijanja/hlađenja, ogrjevna/rashladna tijela, oprema za automatsku regulaciju, pribor za postavljanje • ostala oprema za pravilan rad sustava • građevinski radovi nužni za ugradnju navedene opreme (prodori, betoniranje postolja i sl.)
vrsta dizalice topline	temperatura polaza vode od 35 °C		temperatura polaza vode od 55 °C																																	
	SCOP [kW/kW]	$\eta_{s,h}$ [%]	SCOP [kW/kW]	$\eta_{s,h}$ [%]																																
tlo - voda	$\geq 4,1$	≥ 156	$\geq 3,5$	≥ 132																																
voda - voda	$\geq 4,3$	≥ 164	$\geq 3,7$	≥ 140																																
zrak - voda	$\geq 3,5$	≥ 137	$\geq 3,1$	≥ 121																																
Deklarirani profil opterećenja	$\eta_{w,h}$ [%]																																			
M	≥ 100																																			
L	≥ 115																																			
XL	≥ 123																																			
XXL	≥ 131																																			

<p>M2. Sustav sa sunčanim toplinskim kolektorima</p>	<p>Stupanj korisnog djelovanja sunčanog toplinskog kolektora najmanje 70%</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sunčani toplinski pretvarači kolektori, njihovi nosači, spremnici tople vode, oprema sunčanog kruga, oprema za automatsku regulaciju, crpke, ventili, izolirani cjevovod, pribor za postavljanje • ostala oprema za pravilan rad sustava (komplet za ulaz hladne vode u spremnik, izolirani razvod tople vode do izljevniha mjesta, uključujući recirkulaciju i sl.), • građevinski radovi nužni za ugradnju navedene opreme (prodori, betoniranje postolja i sl.) • termosifonski solarni termički sustavi nisu prihvatljivi za sufinanciranje
<p>M3. Kotao na drvenu sječku/pelete ili pirolitički kotao na drva za grijanje prostora ili prostora i potrošne vode</p>	<p>Stupanj korisnog djelovanja najmanje 87%</p>	<ul style="list-style-type: none"> • spremnik drvene sječke/peleta, sustav za dobavu drvene sječke/peleta s pužnim vijkom, kotao na drvenu sječku/pelete ili pirolitički kotao na drva, plamenik za drvenu sječku/pelete, sustav za odvod dimnih plinova, oprema za automatsku regulaciju, spremnici tople vode, izolirani razvod grijanja, ogrjevna tijela, crpke, ventili, pribor za postavljanje • ostala oprema za pravilan rad sustava • građevinski radovi nužni za ugradnju navedene opreme (prodori, betoniranje postolja i sl.)
<p>M4. Fotonaponska elektrana za proizvodnju električne energije za vlastitu potrošnju (samoopskrbu), u samostalnom (off-grid) ili mrežnom radu</p>	<p>Stupanj korisnog djelovanja fotonaponskih sunčanih modula najmanje 18%.</p> <p>Opravdana snaga FN modula (obuhvaća pripadnu potkonstrukciju i DC razvod) je najviše do 50% veća od vrijednosti odobrene priključne snage u smjeru predaje u mrežu.</p> <p>U slučaju ugradnje izoliranih (off-grid) sustava potrebno je dimenzionirati akumulator električne energije za kapacitet od najmanje 3 kišna dana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • fotonaponski sunčani moduli, njihovi nosači (potkonstrukcija), pretvarači (inverteri), DC i AC razvod, • regulacijska, mjerna i oprema za prikupljanje i prikazivanje podataka • oprema obračunskog mjernog mjesta – za FN sustave u mrežnom pogonu • akumulatori električne energije - samo u slučaju ugradnje izoliranih (off-grid) sustava • ostala oprema za pravilan rad sustava • građevinski radovi nužni za ugradnju prethodno navedene opreme (kabelski prodori, betoniranje postolja i sl.) • gromobranska instalacija FN elektrane • projekt nosive potkonstrukcije s proračunom statike • troškovi izgradnje zelenog krova

NAPOMENE:

Za sustave za korištenje obnovljivih izvora energije nazivne snage ≥ 30 kW koji se ugrađuju u sklopu energetske obnove obiteljske kuće potrebno je izraditi i u prijavi na Poziv priložiti Glavni projekt. Vlasnik obiteljske kuće dužan je osigurati stručni nadzor te uz zahtjev za isplatu sredstava dostaviti završno izvješće nadzornog inženjera, kojim će se potvrditi izvedba radova u skladu s Glavnim projektom. Troškove izrade Glavnog projekta i stručnog nadzora izvedbe radova ugradnje sustava snosi prijavitelj, tj. taj se trošak ne sufinancira od strane Fonda.

Za fotonaponski sustav koji se ugrađuje u sklopu energetske obnove obiteljske kuće potrebno je izraditi i u prijavi na Poziv priložiti Glavni projekt.

Osim propisanih sastavnica, glavni projekt obvezno treba sadržavati proračun planirane godišnje proizvodnje FN elektrane s energetska bilancom (proizvodnja/potrošnja).

Troškove izrade navedenog glavnog projekta radu snosi prijavitelj, tj. taj se trošak ne sufinancira od strane Fonda.