

Earthship FG

**Upotreba obnovljivih izvora
energije za zagrevanje vode i
proizvodnju struje**

Srednje mesečne temperature vazduha

stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God.
Sremska Kamenica	0,3	2,1	6,0	12,0	16,1	19,6	21,5	21,3	17,9	12,6	7,1	2,8	11,6
Iriški venac	0,8	0,3	4,1	10,1	14,7	18,0	20,3	20,4	17,0	11,6	5,4	1,2	10,2
Srednja vrednost	0,5	1,2	5,1	11,1	15,4	18,8	20,9	20,8	17,5	12,1	6,3	1,9	10,9

Izvor: Monografija FG (period 1947-1968)

Srednje sezonske temperature

stanica	zima	proleće	leto	jesen
Sremska Kamenica	1,5	11,4	20,8	12,5
Iriški venac	0,2	9,6	19,6	11,3
Srednja vrednost	0,8	11,4	20,2	11,9

Izvor: Monografija FG (period 1947-1968)

Srednje mesečne padavine

stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII I	IX	X	XI	XII	God.	Kolebanje	R godi. kolebanje
Sremska Kamenica	47	45	46	55	68	88	65	47	41	40	63	69	674	48	7,1
Iriški venac	63	67	53	64	90	90	64	49	42	49	74	77	782	48	6,1
Srednja vrednost	55	56	45	60	78	88	65	48	41	44	68	73	728	48	6,6

Izvor: Monografija FG (period 1947-1968)

Klimu ovog područja karakteriše i velika promenljivost u količini taloga. Tokom sušnih godina izluči se i do tri puta manja količina taloga nego tokom kišnih godina. Ova pojava dolazi do još većeg izražaja u poređenju najveće i najmanje mesečne sume padavina u pojedinim godinama. Najveća kolebanja su u septembru i avgustu, a dosta dobar raspored taloga imaju i april i decembar.

Srednja mesečna oblačnost

stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God.
Sremska Kamenica	6,8	6,1	6,6	5,5	5,2	4,8	4,6	3,4	3,9	4,7	7,0	7,3	5,5
Iriški venac	6,7	6,5	5,7	5,1	5,2	4,3	3,6	3,1	3,7	4,2	6,7	6,8	5,1
Srednja vrednost	6,8	6,3	6,2	5,3	5,2	4,5	4,1	3,3	3,8	4,5	6,9	7,1	5,3

Izvor: Monografija FG (period 1947-1968)

Srednje dnevne sume energije sunčevog zračenja na horizontalnu površinu u kWh/m²

stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God.	Ukupno
Novi Sad	1,45	2,35	3,20	4,65	5,80	6,20	6,35	5,75	4,40	2,90	1,45	1,20	3,82	1392,64

Izvor: www.altenergija.org

Srednja brzina vetra i srednji potencijal za Frušku goru

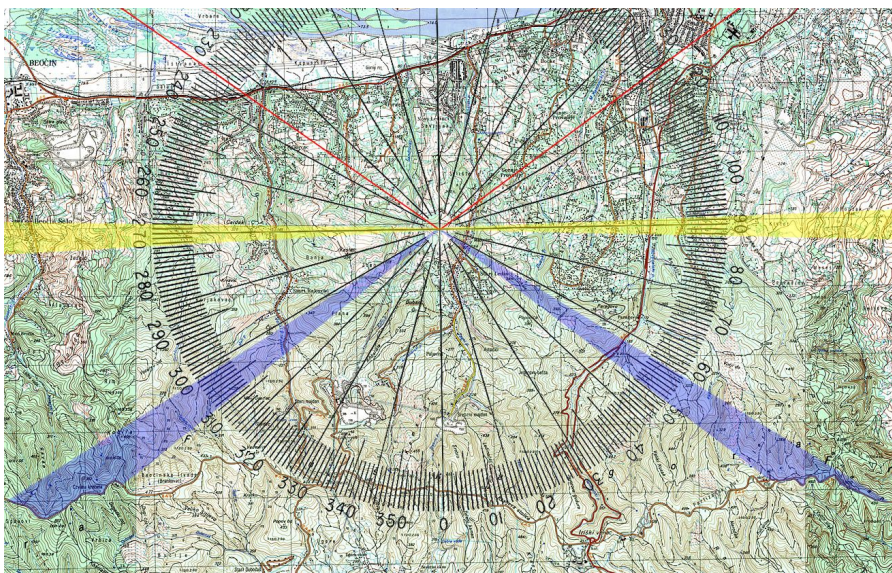
Vsr < 3,5 m/s

Psr < 50 W/m²

Srednja godišnja brzina vetra na visina od 10m: < 3,5 m/s

Izvor: Studija atlas vetrova AP Vojvodine

Insolacija Oskoruše



Ugao izlaska i zalaska sunca za lokaciju **Oskoruša 1710**
 plavo - kratкодnevica; unutrašnji ugao je onaj koji je vidljiv
 žuto - ravnodnevica
 crveno - dugodnevica

	svitanje	stvarno svitanje*	ugao sunca u podne	stvarni zalazak*	zalazak	maksimalno sunčanih sati
kratкодnevica	07:13	07:55	21.37°	15:25	16:04	07:30
prolećna ravnodnevica	05:39	06:05	44.90°	17:20	17:55	11:15
dugodnevica	03:49	04:10	68.25°	19:15	19:35	15:05
jesenja ravnodnevica	05:25	05:50	44.87°	17:05	17:41	11:15

* - "stvarno svitanje" i "stvarni zalazak" su dobijeni izračunavanjem najmanjeg ugla sunčevih zraka koji prelaze preko grebena Fruške gore. Za kratкодnevnicu to su vrhovi Pletena anta na istoku i Brankovac na zapadu. Zatim je sat pomeran dok sunce ne dostigne odgovarajući ugao.

Webservis za računanje ugla sunčevih zraka: <http://www.susdesign.com/sunangle/>

Da bi sunčev zrak obasjao Oskorušu, sunce mora da se podigne dovoljno visoko, da pređe preko vrhova Čukale (330mnnv, iza naselja Klisa u St. Ledincima) i Popovica (390mnnv, iza Čukala). Potreban ugao sunca za Čukale: 4.43°, za Popovicu: 4.38°.

Sunčev zrak gledano sa ove lokacije zalazi za vrh Plana (~390mnnv, iznad Starog Rakovca). Ugao: 4.79°.

Ravnodnevica: direktno na istok sunce zaklanja vrh Guvno (350mnnv), ugao: 2.5°. Direktno na zapad obronci Kestena (~350mnnv), ugao: 4.58°.

sezona	prosečno maks. sunčanih sati	prosečna oblačnost	prosečno sunčanih sati	srednje sume zračenja u kWh/m ²
II-IV	11:15	5,9	04:35	3,40
V-VII	14:03	4,6	07:35	6,12
VIII-X	11:15	3,9	06:54	4,35
XI-I	08:06	6,9	02:29	1,37

Potrošnja električne energije

Appliance	Qty	Each Watts	Total Watts	Hrs/Day	W-h/Day	Days/Week	W-h/Week	Average W-h/Day	% Daily Average
Washing Machine	1	1450	1450	1	1450	3	4350	621	32.6%
Sun Frost Fridge/Freezer	1	60	60	7	420	7	2940	420	22.0%
Water pump	1	373	373	0.5	187	7	1306	187	9.8%
TV	1	60	60	2	120	7	840	120	6.3%
Compact Fluorescent Lights	3	13	39	3	117	7	819	117	6.1%
Pw Cords	2	13	25	4	100	7	700	100	5.2%
Electronic Piano	1	90	90	1	90	5	450	64	3.4%
Computer	1	55	55	1	55	7	385	55	2.9%
Iron	1	1500	1500	0.3	375	1	375	54	2.8%
Gas Dryer	1	250	250	1	250	1	250	36	1.9%
Toaster	1	900	900	0.3	225	1	225	32	1.7%
Hair curler	1	750	750	0.3	188	1	188	27	1.4%
Monitor	1	14	14	1	14	7	101	14	0.8%
Blender	1	400	400	0.3	100	1	100	14	0.7%
Printer	1	12	12	1	12	7	84	12	0.6%
Battery Charger	1	8	8	10	80	1	80	11	0.6%
Stereo	1	30	30	0.5	15	4	60	9	0.4%
VCR	1	19	19	0.5	10	4	38	5	0.3%
CD Player	1	10	10	0.5	5	4	20	3	0.1%
Radio	1	10	10	0.5	5	4	20	3	0.1%
Vacuum cleaner	1	78	78	0.1	4	2	8	1	0.1%

Blender	700	Saw, circular	950
Block heater	500	Saw, jig	400
Bubble jet computer printer	40	Vacuum cleaner	800
Clock	2	Stereo	30
Coffee maker	900	Television (black and white)	200
Computer/monitor	75	Television (colour)	330
Deep well pump	1350	Toaster	1150
Washing machine (automatic)	500	Iron	1000
Fan (portable)	115	Laser printer	700
Lighting (60 watt bulb)	60	Furnace fan motor	350
Lighting (fluorescent, 15 cm single ended)	9	Gas clothes dryer	250
Lighting (fluorescent, 1.2 m double ended)	50	Hairdryer	1500
Microwave oven	1000	Hand drill	300
Radio, solid state	5	VCR	120
Satellite receiver	25	Dishwasher (excluding hot water)	1300