



# ENERGETSKO SVETOVANJE ENSVET

OBJAVA  
STROKOVNEGA  
ČLANKA  
1 / 7

<b>En. svetovalna pisarna</b>	Naziv: <b><i>JESENICE</i></b>	Podpis svetovalca:
<b>Energetski svetovalec</b>	Ime in priimek: <b><i>AVRELIJ RAVNIK</i></b>	<b><i>RA1</i></b>
<b>Objava članka</b>	Naslov: <b><i>VARČEVANJE Z ENERGIJO PRI GOSPODINJSKIH STROJIH – APARATIH IN RAZSVETLJAVI</i></b>  Vir objave: <b><i>GLASILO OBČINE KRANJSKA GORA »ZGORNJESAVC« IN SPLETNA STRAN OBČINE</i></b>  Datum objave: <b><i>MAREC 2010</i></b>	Ponovljena objava: <b><i>DA / NE</i></b>  <b><i>Šifra aktivnosti JES – RA1 - OSČ – 2010 – 12</i></b>

**Vsebina članka**

**( število znakov 12.487 )**



## ***SPOŠTOVANE BRALKE – BRALCI GLASILA OBČINE KRANJSKA GORA »ZGORNJESAVC« IN SPLETNE STRANI !***

*Energetski svetovalec Vam je pripravil aktualni članek, ki zanima tudi bralce glasila »ZGORNJESAVC« IN SPLETNE STRANI.*

*Naslov članka je; **VARČEVANJE Z ENERGIJO PRI GOSPODINJSKIH STROJIH – APARATIH IN RAZSVETLJAVI.***

### **UVOD**

*Električno energijo imenujemo najbolj plemenito energijo, ki jo najlažje transportiramo – se pretaka samo po daljnovodih na velike razdalje. Razvitost neke dežele se vidi takoj, koliko daljnovodov ima ob glavnih prometnicah. Električna energija se lahko pretvarja v mehansko energijo – delo, v toplotno energijo in v svetlobno energijo. Zaradi vseh teh lastnosti ni noben energent bolj vsestransko uporaben, kot električna energija, ki je spremenila način življenja v civiliziranem svetu. Zaradi vseh teh lastnosti je varčevanje z električno energijo nujno potrebno.*

*Slovenska gospodinjstva porabijo letno eno tretjino vse električne energije, ki jo proizvedeno v Sloveniji. Skoraj 45 % odstotkov električne energije se porabi za razsvetljavo in delovanje gospodinjskih strojev in aparatov. Med temi zelo hitro narašča število računalnikov in TV LCD aparatov. Med temi napravami – aparati so najbolj potratni hladilniki in zamrzovalniki.*

*Slovenskih gospodinjskih odjemalcev je po statistiki približno 762 000. Slovenska gospodinjstva pa porabijo skupaj okoli 2,8 milijona MWh.  
/Megavatnih ur – 1 mega vatna ura je 1000 KWh /*

*Varčevanje z električno energijo pomeni tudi varčevanje pri družinskem proračunu. Ni zastoj slovenski pregovor: » ZRNO DO ZRNA POGAČA, EURO DO EURA PALAČA !«*

### **• SLOVENCIM IN VARČEVANJE Z ELEKTRIČNO ENERGIJO**

*Ob svetovnem dnevu varčevanja z energijo, odgovorni opozarjajo, naj Slovenci bolj varčujejo predvsem naj ugašajo luči – razsvetljavo, kjer jo ne potrebujejo. Tam kjer jo pa dalj časa naj vgradijo varčne sijalke. Postopoma, pa naj jih zamenjajo povsod. V dveh letih ne bo na tržišču več Edisonovih žarnic.*

*Lanska raziskava o energetske učinkovitosti v Sloveniji je pokazala, da Slovenci nismo prav varčen narod. Smo zelo potratni tudi v primerjavi z nekaterimi članicami EU.*

*Več kot polovica prebivalcev Slovenije električne naprave pušča vklopljene tudi kadar jih ne uporabljajo. Štiri 4 % odstotke Slovence jih to dela vedno. Samo ena tretjina pa električne naprave po uporabi tudi stalno izklopi.*

*Nasveti za varčevanje z energijo vas opozarjajo izklopiti aparate, tudi stanje »stand by« v pripravljenosti je stalna poraba. Zato ni odveč obisk svetovalne Energetske pisarne, kjer se boste seznanili z varčno rabo električne energije.*

- **STRUKTURA PORABE ELEKTRIČNE ENERGIJE V SLOVENSКИH GOSPODINJSTVNIH**

Gospodinjstva porabijo za različne električne naprave in aparate sledeči delež električne energije:

Različne električne naprave in aparati v gospodinjstvih porabijo sledeči delež električne energije.

Električni štedilniki	7,5 %
TV aparati	6,3 %
Hladilniki	19,3 %
Klimatske naprave	0,2 %
Zamrzovalniki	21,3 %
Ostali aparati v gospodinjstvu	3,7 %
Pralni stroji	12,7 %
Sušilni stroji	1,5 %
Razsvetljava	16,2 %
Pomivalni stroji	4,4 %
Druga poraba elektrike	6,6 %

Skupna poraba vseh posameznih naprav, aparatov in razsvetljave, pa je eno tretjino proizvedene električne energije v Sloveniji.

Varčevati je treba pri največji porabi električne energije, to je pri zamrzovalnikih, hladilnikih in pri razsvetljavi.

Gospodinjstva v Sloveniji predstavljajo velik varčevalni potencial z električno energijo.

- **ELEKTRIČNA ENERGIJA IMA NEPRECENLJIVO VREDNOST – ZAVEDAMO SE TEDAJ, KO JO NI NA RAZPOLAGO**

Prebivalcem razvitega sveta je samoumevno, da elektrika sveti, da delujejo vse električne naprave, da zvonec naznanja obisk in da se električni štedilnik vklopi z gumbom. Vse lepo deluje do večjega izpada elektrike. Kaj tedaj ?

Vrednost električne energije se razviti svet zave šele takrat, ko izpadejo veliko energetske sistemi. Temu pravimo električni mrk, prizadene pa milijone ljudi vsakega na svoj način in na svojem mestu.

Mnogi obtičijo v železniških vagonih nad in pod zemljo, v dvigalih na pomičnih stopnicah in v prostorih brez dnevne svetlobe. Nekaj velikih električnih mrkov; v Severni Ameriki, v Italiji, Franciji in Švici nas opozarja na varčno ravnanje pri porabi.

V Sloveniji izpad električne energije povzročijo vremenske ujme, neurja, veter in žled – nabiranje ledu na žicah daljnovoda. Tega bo z klimatskimi spremembami vedno več.

Znamenita parola v bivši skupni državi Jugoslaviji je bila »NIČ NAS NE SME PRESENETITI«. Res nas ne sme, tudi večji izpad elektrike ne. Svetujemo, da se nanj pripravite pravočasno.

#### **NAUK IN NASVET IZ TEGA JE:**

- Poskrbite za zasilno razsvetljavo imejte vedno pripravljeno plinsko svetilko, električno svetilko – baterijo včasih bi rekli tudi petrolejko, oljno lučko in svečo, ki je svetila stoletja. Priporočamo varno ravnanje s pomožno razsvetljavo.

#### 4.

- *Imejte inštaliranih več virov energije, za kuhanje je zlata vreden kombinirani električno – plinski štedilnik. Plin vam še mesec dni deluje, kot samostojni energetski vir. Za zgorevanje potrebuje le zrak.*
- *Tudi ozki štedilnik, ki je včasih stal v kuhinji utegne biti koristen greje, kuha in tudi zasilno sveti.*
- *Življenje prične teči počasi po starem, računalnike zamenjaračunanje peš, dobra stara poštevanka in seštevanje pa zamenja elektronsko blagajno v trgovini.*

*NOBENA STVAR NE PRIZADENE CIVILIZIRANO DRUŽBO BOLJ KOT DALJŠI IZPAD ELEKTRIČNE ENERGIJE. Vse kar je vezano z njo preneha delovati, to pa je praktično vse.*

- *Moda je kupovati samo električne keramične kahalne plošče. Poleg slabega izkoristka, dražje cene za kuhanje, vas lahko preseneti še izpad električne energije.*
- *Niso daleč časi v sedemdesetih letih ob prvem naftnem šoku, so v razviti Evropi pokupili po podeželju /v Nemčiji/ vse stare štedilnike in jih zasilno postavili v stanovanja. Slovenski pregovor pravi; »DA VSAKA ŠOLA NEKAJ STANE IN DA SO NEKATERE DRAGE.«*

*Električna energija je spremenila svet, ga z akustičnimi aparati in televizijo približala ljudem. Naredila pa ga je tudi zelo ranljivega, veliki elektrosistemi so povezani med seboj. Zato ni nič čudnega, če sta istočasno razpadla kanadski in ameriški energetski sistem v Ameriki. V Evropi lani pa italijanski, francoski in švicarski elektro energetski sistem.*

*Električni mrk je v vsej Evropi izziv elektro – strokovnjakom, kako to preprečiti z novimi proizvodnimi agregati in varčevalnimi ukrepi.*

#### **VARČEVANJE PRI ELEKTRIČNI RAZSVETLJAVI**

*V gospodinjstvih porabimo veliko električne energije prav za razsvetljavo. V Sloveniji od vse gospodinjske porabe za razsvetljavo potrebujemo 16,2 % ali okoli 448 000 MWh v letu 2003.*

*Nemalokrat so veliki računi za elektriko posledica nepravilne in malomarne izrabe razsvetljave – luči. Visok standard bivanja ne predstavlja obilico svetlobe, temveč pravilna in kvalitetna osvetlitev prostorov in delovnih površin. Kaj pomaga lep lestenec z desetimi žarnicami, če si sami osenčimo tam, kjer bi svetlobo potrebovali.*

*Zakaj je potrebno razsvetljevati sobo v kateri že nekaj ur ni nikogar ?*

*Zakaj je v prostoru varčna žarnica, če je v uporabi le nekaj minut na dan ?*

#### **NARAVNO OSVETLJEVANJE - SVETLOBA**

*Stari očanci niso govorili zaman »POJDI Z LUČI ! » S tem so hoteli povedati umakni se, da bom videl pri dnevni svetlobi. Nič ni očem bolj prijaznega kot je naravna dnevna svetloba. Umetna svetloba nima enakega spektra kot sončna svetloba, zato je ne more enakovredno nadomestiti. Blago v trgovini izgleda drugače, kot pri dnevni svetlobi.*

*\* Naravna svetloba ima eno veliko prednost, jo je veliko in še zastonj je.*

Da jo lahko izkoristimo vam svetujemo:

- Bivalni prostori v katerih se največ zadržujete podnevi na primer: kuhinja, dnevna soba naj imajo okna proti jugu ali zahodu. Delovne površine na primer pisalna miza, kuhinjski pult, naj bodo čim bližje okna.
- Velike omare naj bodo čim dalj od okna, da ne ovirajo vstop svetlobe v prostor.
- Zavese na oknih naj bodo tanke in prosojne. Odvečne svetlobe se lahko ubranimo z dodatnimi senčili.
- Požiralci svetlobe so; temne stene, leseni stropi, tla ki vpijajo svetlobo in temno barvana okna. Uporabljajte svetle barve, strop naj bo bele barve da odbija svetlobo, stene pa svetle – tople sončne barve.
- Pri novogradnjah naj bo daljša stranica stavbe obrnjena proti jugu, razporeditev prostorov naj bo taka, da bo v njih prišlo čimveč dnevne svetlobe. Tako boste privarčevali veliko dragocene električne energije za razsvetljavo. Kajti dnevi so dolgi in naravna svetloba je zastonj in najbolj zdrava za oči.

#### • **VARČEVANJE PRI ELEKTRIČNEM OSVETLJEVANJU - RAZSVETLJAVI**

Razviti svet si težko predstavlja nerazvitega, ki sveti tako kot so ljudje dolga stoletja. Vse do konca 18 stoletja so razsvetljevali temo s trskami, baklami, svečami in oljnimi svetilkami. Šele v 19. stoletju so se pojavile plinske svetilke, potem pa petrolejke.

Prvo električno žarnico, ki je omogočila varno osvetlitev je izumil Thomas Edison leta 1879. Serijsko pa so jih pričeli izdelovati leta 1906. KID – Kranjska industrijska družba je pričela prva na Jesenicah z električno energijo v obratih že pred letom 1900.

Žarnice z ogljeno nitko pričajo o tem. Jesenice in Javornik pa so dobile električno energijo pred prvo svetovno vojno, ko je bila zgrajena elektrarna ZAVRŠNICA v Žirovnici. Takrat se je pričela tudi elektrifikacija vasi pod Stolom. Kranjska Gora in okoliški kraji so dobili električno energijo takrat, ko je bila zgrajena hidrocentrala pod jezom Jezera v Jasni. Daljnovod do Kranjske Gore je bil zgrajen mnogo let pozneje, če spomin ne vara ob koncu petdesetih let prejšnjega stoletja.

#### **EDISONOVE - KLASIČNE ŽARNICE**

Po zasnovi so podobne Edisonovi žarnici. Kovinsko /volframovo/ nitko segrevamo z električnim tokom v prozorni stekleni bučki. Ta je vakumirana ali pa vsebuje kombinacijo žlahtnih plinov. Ti zmanjšujejo izparevanje – tanjšanje kovinske nitke. Žarnice svetijo približno 1000 ur, v svetlobo pa spremenijo le okoli 5 – 10 % porabljene energije, vse ostalo je toplotna energija.

#### **HALOGENSKE ŽARNICE**

So izpopolnjene majhne žarnice. Volframovo nitko obdaja bučka iz kremenčevega stekla, ki je napolnjena z žlahtnimi plini /kripton, ksenon/ in s halogenimi elementi /flor, klor, brom, jod/. Ti elementi obnavljajo volframovo nitko. Življenjska doba teh žarnic je okrog 4000 ur, porabijo pa do 25 % manj električne energije. Izžarevanje toplote pa je za 30 odstotkov % manjše od klasičnih žarnic.

#### **KOMPAKTNE FLUORESCENČNE - VARČNE ŽARNICE**

Po letu 1970 so raziskovalci pričeli razvijati novo vrsto žarnic, ki svetlobo oddajajo z luminiscenco oziroma sevanjem in ne z žarjenjem volframove nitke.

*Te varčne žarnice pravilno imenovane »varčne sijalke« so revolucionarna novost, saj so energijsko zelo učinkovite. V primerjavi s klasičnimi žarnicami imajo veliko dobrih lastnosti.*

*Življenjska doba je približno 10 000 ur, to je deset krat več od klasične žarnice. 20 vatna kompaktna žarnica proizvede toliko svetlobe kot 100 vatna klasična žarnica. Poraba električne energije je petkrat manjša. Proizvajajo manj toplote, ohišje električne svetilke se ogreva veliko manj. Priključni navoj novih žarnic je klasičen Edisonov navoj E 27. Edina slaba lastnost je višja cena varčnih žarnic. Se pa investicija povrne v daljšem časovnem obdobju.*

*Fluorescenčne sijalke najnovejše izvedbe oddajajo pravo svetlobo, ki je zelo podobna dnevni svetlobi polnega spektra. Prehoda med naravno in umetno osvetlitvijo skoraj ni. Sijalke zadnje generacije imajo dolgo življenjsko dobo okoli 24 000 ur. Seveda pa je cena dražja od drugih žarnic in sijalk.*

*Varčne žarnice predstavljajo velik varčevalni potencial pri razsvetljavi v Sloveniji.*

- **KAKO SE VARČUJE Z ELEKTRIČNO ENERGIJO V GOSPODINJSTVIH**

*Varčevati je treba pri največji porabi električne energije to je: z energijsko učinkovitimi; hladilniki, zamrzovalniki, pralnimi stroji, sušilnimi stroji in razsvetljavo.*

*Kompaktna fluorescenčna sijalka imenovana kar VARČNA ŽARNICA - SIJALKA porabi petkrat manj električne energije, saj 20 vatna kompaktna žarnica proizvede toliko svetlobe kot 100 vatna klasična žarnica.*

*Klasična žarnica je grelno telo, ki spremeni v svetlobo le okoli 5 – 10 % porabljene energije. Doba trajanja je okoli 1000 ur. življenjska doba varčnih sijalk – žarnic pa je okoli 10 000 ur.*

**ČE V STANOVANJU ZAMENJATE KLASIČNE ŽARNICE Z ENERGIJSKO UČINKOVITIMI VARČNIMI SIJALKAMI – ŽARNICAMI PRIHRANITE SKORAJ 80 % ELEKTRIČNE ENERGIJE ZA RAZSVETLJAVO.**

- **VARČEVANJE Z ELEKTRIČNO ENERGIJO PRI GOSPODINJSKIH STROJIH - APARATIH**

*Nakup varčnih sodobnih gospodinjskih strojev in aparatov zelo zmanjša porabo električne energije. Tehnološki razvoj, novi materiali, avtomatika, elektronika in regulacija so omogočili izdelavo varčnih gospodinjskih strojev in aparatov.*

*Uvedba energetske nalepke v Evropski uniji, ki porabnika seznanja z rabo energije in drugimi pomembnimi podatki o energijski učinkovitosti stroja – aparata.*

*Oznake na nalepki kažejo stopnje energetske učinkovitosti, ki so označene z črkami od A do G. Aparati v energijskem razredu A so najbolj varčni in porabijo za polovico manj energije kot naprave iz razreda D in do 75 % manj kot naprave iz razreda G.*

**KUPUJTE ELEKTRIČNE STROJE IN APARATE Z ENERGETSKO NALEPKO OZNAKE A, B in C.**

*Energetska nalepka mora biti nalepljena na gospodinjskem stroju –aparatu. Skladna mora biti s tehničnimi podatki in navodilom, ki je priloženo stroju – aparatu. Pred nakupom prekontrolirajte karakteristike. Svetujemo vam, da kupite varčen stroj, ki je dražji, obratovanje pa mnogo cenejše. Nakup se kaj kmalu poplača pri nižjih računih za električno energijo in vodo na primer pri pralnem stroju. Angleški pregovor ne pravi zaman: »NISEM TAKO BOGAT, DA BI POCENI KUPOVAL.«*

*Za slovenske porabnike bi ob svetovnem dnevu varčevanja z energijo veljal pregovor; »NISEM TAKO BOGAT, DA NE BI VARČEVAL Z ENERGIJO !«*

*Pa naj bo; električna energija, zemeljski plin, EL kurilno olje, UNP PROPAN ali PROPAN – BUTAN, premog in lesna biomasa.*

*Za varčevanje Vam bo hvaležen manjši družinski proračun.*

*Brezplačne informacije in nasvete dobite v Energetsko svetovalni pisarni Jesenice, Titova cesta 7. Uradne ure so v torek in četrtek od 15 – 18 h. Ob vsakem času deluje avtomatski telefonski odzivnik – telefonska številka 04 / 586 39 87.*

*Energetski svetovalec  
AVRELIJ RAVNIK*