

Brošura sa savjetima o uštedi energije, namijenjena za domaćinstva  
**SMANJIMO POTROŠNJU ENERGIJE I PROMIJENIMO NAVIKE!**



**CARITAS** Schweiz  
Suisse  
Svizzera  
Svizra

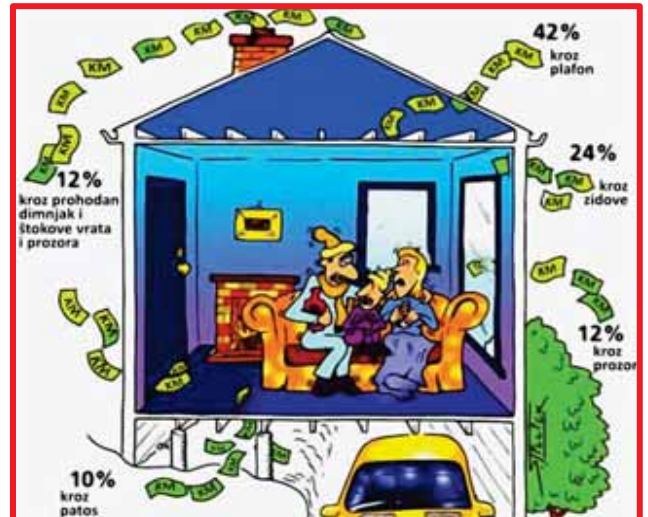
**cee**  
centar za ekologiju i energiju

## SADRŽAJ

POTROŠNJA ENERGIJE U DOMAĆINSTVIMA U BIH .....	3
ŽIVOT U EE DOMAĆINSTVU JE UDOBNIJI I FINANSIJSKI ISPLATNIJI! .....	4
KAKO SE MOŽE IZVRŠITI JEDNOSTAVAN “ENERGETSKI PREGLED“ .....	5
ENERGETSKI EFIKASNA GRADNJA I IZOLACIJA OBJEKTA .....	6
Savjeti za smanjenje toplinskih gubitaka .....	6
SAVJETI ZA GRIJANJE I HLAĐENJE .....	7
Savjeti za termoakumulacione peći i kotlove/peći .....	8
Savjeti za radijatore i pravilno grijanje u prostoriji .....	9
Hlađenje ljeti i savjeti za pravilno korištenje klima uređaja .....	10
VLAŽNOST ZRAKA .....	11
Šta učiniti da ne dođe do pojave plijesni .....	11
PROZRAČIVANJE .....	12
Savjeti za pravilno prozračivanje .....	12
ELEKTRIČNI UREĐAJI .....	13
Savjeti za kupovinu kućanskih aparata .....	14
Oznake energetske efikasnosti .....	14
Savjeti za korištenje mašina za pranje posuđa i za pranje i sušenje veša .....	15
Savjeti za uštedu prilikom korištenja šporeta i rerne .....	15
Savjeti za uštedu prilikom korištenja bojlera i zagrijavanja tople vode .....	16
Savjeti za uštedu prilikom korištenja frižidera i zamrzivača .....	16
STAND-BY GUBICI .....	17
RASVJETA .....	18
Savjeti za povećanje energetske efikasnosti rasvjete .....	18
Mjerenje boje svjetlosti .....	19

Energetska efikasnost nije samo ušteda energije. Cilj svakog investiranja ili promjene ponašanja je da imate manje račune za energiju, ali da životni uslovi budu jednaki ili bolji nego do tada. Uštede se pojedinačno čine malima u odnosu na ukupne životne troškove, ali sve zajedno mogu činiti velik postotak prihoda domaćinstva.

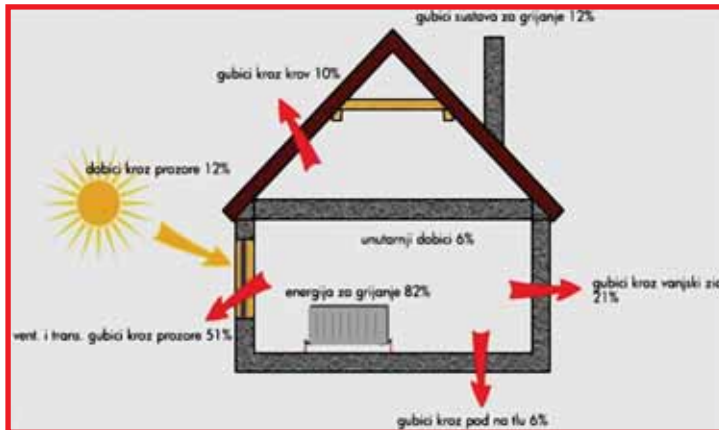
**Zato, smanjite potrošnju energije  
i promijenite navike!**



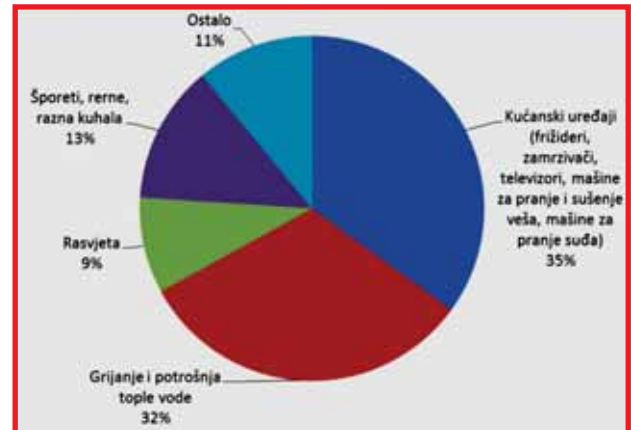
## POTROŠNJA ENERGIJE U DOMAĆINSTVIMA U BIH

Zbog nedovoljne toplinske izolacije privatnih i javnih objekata, potrošnja energije u BiH po stanovniku je neuporedivo veća nego u drugim zemljama. Individualna potrošnja energije u domaćinstvima predstavlja oko 50% od ukupne potrošnje energije u BiH a preko 80% energije u domaćinstvima troši se za zagrijavanje i hlađenje prostora i dobijanje tople vode. Odgovornijim pristupom se mogu ostvariti značajne uštede električne energije u jednom domaćinstvu.

Električna energija u domaćinstvima koristi se za rasvjetu, kuhanje, pripremu tople vode, omogućava rad računara, televizora, mašine za pranje veša, te ostalih električnih i elektroničkih uređaja. Većina domaćinstva u BiH opremljena je šporetom, frižiderom, zamrzivačem, mašinom za pranje veša, bojlerom za zagrijavanje vode, televizorom i radioprijemnikom. Također, veliki je broj domaćinstava koja uz navedenu opremu imaju i mašinu za sušenje veša, mašine za pranje posuđa, mikrovalne pećnice, računare te uređaje za hlađenje unutrašnjeg boravišnog prostora.



*Prikaz gubitka enrgije  
usljed nedovoljne toplinske izolacije*



*Bilans potrošnje električne energije  
u sektoru domaćinstva u BiH*

## ŽIVOT U ENERGETSKI EFIKASNIJEM DOMAĆINSTVU JE UDOBNIJI I FINANSIJSKI ISPLATNIJI!

Kako su najveći troškovi energije vezani za grijanje i proizvodnju potrošne tople vode, tako su i načini i mjere uštede energije najviše vezani uz taj dio potrošnje. Ulaganjem u povoljne mjere energetske efikasnosti mogu se ostvariti značajne uštede u energetske troškovima. Takva se ulaganja isplate brzo, a nakon njihove otplate ostaju trajne uštede. Osim što je povoljniji, život u energetski efikasnijem domaćinstvu je udobniji za cijelu porodicu.

Energetska efikasnost je odnos između potrošnje energije i dobivenih rezultata (topline, rasvjete, udobnosti, funkcionalnosti...). Klasičnu sijalicu od 100 Watta moguće je zamijeniti LED sijalicom od 15-20 Watta. Pet puta manja snaga sijalice podrazumijeva i pet puta manju potrošnju energije, a za istu količinu rasvjete. Za LED sijalicu onda kažemo da je energetski efikasnija.



## KAKO SE MOŽE IZVRŠITI JEDNOSTAVAN “ENERGETSKI PREGLED”

Kako bi se procijenilo koje se mjere energetske efikasnosti mogu provesti, svako može napraviti u svojim kućama i stanovima jednostavan energetski pregled. Stanari mogu pregledati ovojnicu kuće, zaključiti gdje dolazi do gubitaka topline, posebno na tavanu i krovu, vratima, prozorima i podzemnim prostorijama. Mogu provjeriti jesu li uređaji u domaćinstvu u najboljoj mogućoj funkciji, kao i da li rasvjeta zadovoljava energetske standarde.

Uz jednostavno upoređivanje sa sličnim domaćinstvima, stanari mogu provjeriti odskače li njihova potrošnja električne energije ili energenta za grijanje od drugih i provjeriti koji bi mogao biti razlog.

Nakon jednostavnog energetskog pregleda, potrebno je sebi postaviti neka pitanja kao što su:

- ❖ Koliki su troškovi za energiju u domaćinstvu?
- ❖ Gdje su najveći gubici?
- ❖ Ako u nešto možemo ulagati u kontekstu energetske efikasnosti, šta bi nam se sada najviše isplatilo?
- ❖ Šta bi se moglo prvo pokvariti i šta je spremno za zamjenu, itd.?



## ENERGETSKI EFIKASNA GRADNJA I IZOLACIJA OBJEKTA

Kako bismo osigurali da kuća ima minimalne toplinske gubitke, potrebno je adekvatno izolirati zidove, krov i podrum, te ugraditi prozore i vrata sa što manjim koeficijentom prolaza topline. Poboljšanjem toplinsko izolacijskih karakteristika objekta moguće je postići smanjenje ukupnih gubitaka topline građevine i do 80%.

### Savjeti za smanjenje toplinskih gubitaka



- ❖ Poboljšajte izolaciju zidova, podruma i potkrovlja, jer na taj način možete sniziti račun za grijanje čak i do 6 puta.
- ❖ Izolacija objekta izolacionim materijalom od 10 cm drastično smanji potrošnju toplotne energije.
- ❖ Provjerite kako vam dihtuju prozori i vrata. Ako su prozori stari, postavite samoljepljive izolacijske trake na prozore i vrata kako biste spriječili propuštanje zraka.
- ❖ Kupujte niskoenergetske prozore, jer smanjuju troškove energije i pomažu da se vlaga ne kondenzira na staklenim površinama.
- ❖ Zamijenite loša stara vanjska vrata izoliranim vratima ili dvostrukim vratima.
- ❖ Tokom hladnih noći potrebno je spustiti vanjske i unutrašnje roletne.
- ❖ Ako ste u mogućnosti, postavite solarne kolektore za zagrijavanje vode.

## SAVJETI ZA GRIJANJE I HLAĐENJE

Grijanje i hlađenje prostora su prvenstveno bitni za osjećaj ugodnosti. Zato temperaturna razlika između zraka u prostoriji i vanjskog zida ne bi smjela prelaziti više od 3°C. **Isto tako, temperaturna razlika između glave i stopala ne bi smjela prelaziti 3°C.** Pored toplinske izolacije objekta, postoje mjere kojima možemo naše sisteme za grijanje i hlađenje učiniti efikasnijim i na taj način smanjiti troškove.

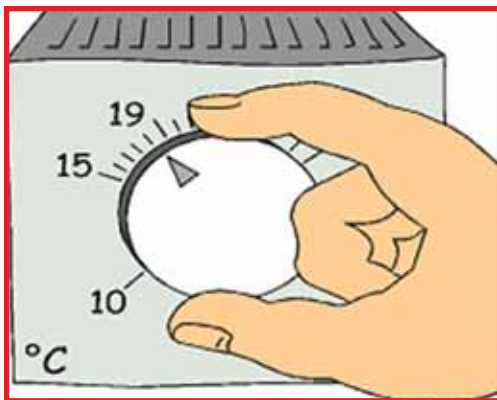
**Preporuke za održavanje temperatura u pojedinim prostorima kako bi održali toplinsku ugodnost, a da u isto vrijeme ne bi rasipali energiju su:**

- ❖ Hodnik 14-17°C
- ❖ Spavaća soba 17°C
- ❖ Kuhinja 17-21 °C
- ❖ Radna soba 17-21°C
- ❖ Dnevni boravak 20-23°C
- ❖ Kupatilo 23°C.

Kada preko dana niko ne boravi kod kuće/stanu sa centralnim grijanjem, preporučuje se održavanje temperature od 17°C, a ukoliko niko kod kuće ne boravi nekoliko dana (npr. tokom zimskog godišnjeg odmora) preporučena je temperatura od 10°C.



## Savjeti za termoakumulacione peći i kotlove/peći



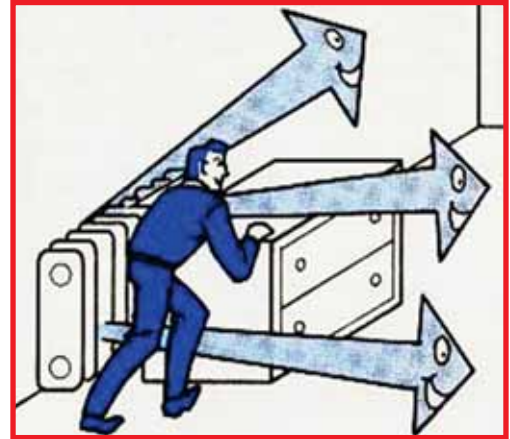
- ❖ Tokom zime TA peć pri racionalnom korištenju potroši oko 60% ukupne električne energije jednog domaćinstva. Da bi se uštedjelo, treba podesiti temperaturu termostata na 18 °C.
- ❖ Punjenje TA je najracionalnije noću, kad je jeftina struja.
- ❖ Instalirajte jedan od modernih energetski efikasnih kotlova/ peći, jer s novim kondenzacijskim ili niskotemperaturnim kotlom možete uštedjeti čak 25% troškova za grijanje domaćinstva.
- ❖ Zavisno od razlike u efikasnosti staroga i novoga kotla, možete uštedjeti toliko da otplatite početnu investiciju za oko sedam godina.
- ❖ Kapacitet kotla mora odgovarati površini grijanog prostora. Ako je kapacitet 50% veći od potrebnog, troškovi za grijanje se mogu povećati i za 15%. Predimenzionirani kotlovi troše više energije, stvaraju veće troškove i više zagađuju okolinu.
- ❖ Stručna osoba mora bar jednom godišnje pregledavati prohodnost dimnjaka i ložište.
- ❖ Ukoliko se u prostoriji osjeti bilo kakav dim, postoji opasnost po zdravlje.
- ❖ Obavezno treba osigurati neometan dovod zraka oko kotla i maknuti sve predmete podalje od kotla (a posebno zapaljive predmete).



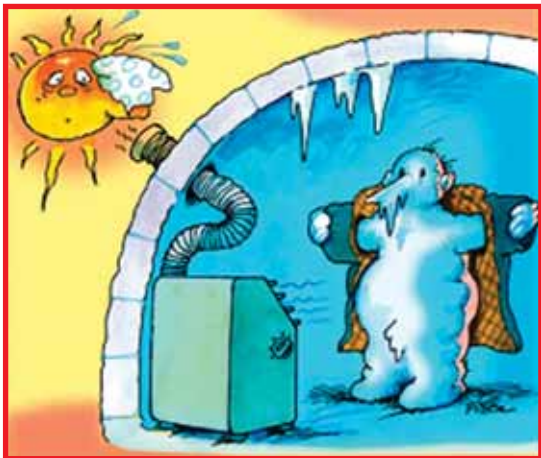
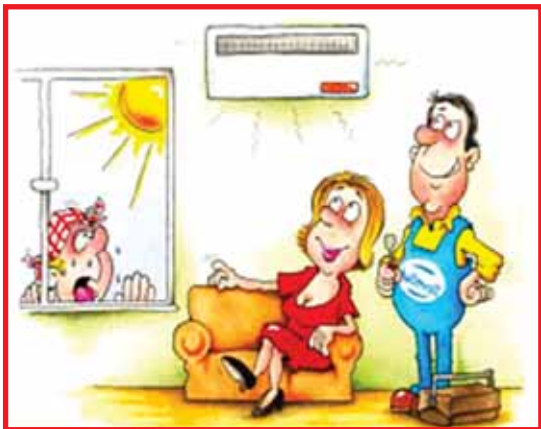
## Savjeti za radijatore i pravilno grijanje u prostoriji

**Najzdravija sobna temperatura je između 18°C i 20°C, uz relativnu vlažnost zraka 40 - 60%.**

- ❖ Ako se temperatura koja se održava u prostoru smanji za samo 1°C, godišnje se može uštediti približno 5% energije za grijanje.
- ❖ Treba sniziti temperaturu preko noći, ili kad smo odsutni tokom dana.
- ❖ Zatvarati vrata između grijanih i negrijanih soba, da ne bi došlo do kondenzacije vlage i pojave plijesni.
- ❖ Ugradnjom termostatskih ventila na radijatorima može se uštedjeti i do 20% energije za grijanje.
- ❖ Radijatori ne bi smjeli biti zaklonjeni od namještaja, zavjese ili slično, jer to sprečava cirkulaciju toplog zraka u prostoriji.
- ❖ Zimi je prostorija toplija, ako su postavljene kratke zavjese koje ne zaklanjaju radijator.
- ❖ Dobro je izolirati niše za radijatore i kutije za roletne.
- ❖ Radijatore i cijelu instalaciju potrebno je redovno ozračivati kako bi se iz njih izbacio zrak koji u njih može ući tokom ljeta dok je sistem isključen.
- ❖ Ako nije dobra izolacija objekta, iza radijatora se može postaviti ploča za izolaciju radijatora (npr. aluminijumom obložene stirenske ploče ili fleksibilni izolacijski slojevi).



## Hlađenje ljeti i savjeti za pravilno korištenje klima uređaja



- ❖ Zasjeniti prozore zavjesama i spustiti roletne.
- ❖ Otvoriti prozore i pustiti svježiji zrak u unutrašnjost, kada je vani hladnije nego u prostoriji.
- ❖ Redovno održavati i čistiti klima uređaje.
- ❖ Preko noći ili kada smo odsutni isključiti klima uređaje.
- ❖ Prilikom kupovine odabrati klima uređaj A klase.
- ❖ Tokom ljetnih mjeseci ne treba pretjerivati s hlađenjem prostorija na preniske temperature, jer se zrak pretjerano isušuje (može imati štetan uticaj na zdravlje).
- ❖ Preporučuje se postavljanje temperature na 25-26°C.
- ❖ Temperaturna razlika vanjske i unutrašnje temperature zbog zdravstvenih razloga ne bi trebale biti viša od 7°C.
- ❖ Vanjsku jedinicu dobro je postaviti na mjesto gdje je zaklonjena od direktnog sunčevog zračenja. Vanjska jedinica postavljena na hladnije mjesto čini sistem efikasnijim.
- ❖ Prozori u prostoriji koja se hladi moraju biti zatvoreni. Ukoliko se prostorija želi prozračiti potrebno je prije toga isključiti klima uređaj.
- ❖ Prilikom rada klima uređaja, potrebno je eliminirati sve nepotrebne izvore topline (rasvjeta ili neki uređaji u domaćinstvu).

## VLAŽNOST ZRAKA

Zrak u unutrašnjosti ima određen nivo vlažnosti koja utiče na osjećaj ugodnosti i zdravlje ukućana. Vлага u zraku mjeri se postocima. **Idealna vlažnost zraka trebala bi iznositi između 40% i 60%.**

Glavni izvori vlažnosti zraka u kući su: kućanske aktivnosti (kupanje, kuhanje, disanje, sušenje odjeće, čišćenje kuće, cvijeće), prodiranje kišnice kroz krov ili oštećene zidove i kapilarna vlaga gdje se voda iz vlažnog tla diže kroz zidove.

Posljedice niske vlažnosti (ispod 30%): dolazi do povećanog osjećaja neugode, umjerenog izbijanja elektriciteta u kontaktu s metalnim objektima i povećanja koncentracije prašine u zraku, što može dovesti do štetnog utjecaja na zdravlje (respiratornih bolesti).

Posljedice prekomjerne vlažnosti (iznad 70%): stvara se kondenzacija vode na prozorima i ispod prozora, oštećuju se zidovi i razvijaju se plijesni i gljivice u uglovima zidova i u najhladnijim dijelovima prostorije, što može dovesti do alergija (ekcemi, rinitis, astma ...), potiče se razmnožavanje grinja i žohara, koji vole tople i vlažne prostore i dolazido prekomjerne potrošnje energije za grijanje.

### Šta učiniti da ne dođe do pojave plijesni

- ❖ prozračivati prostor, naročito pri kuhanju, kupanju ili drugim aktivnostima koje dovode do isparavanja vodene pare,
- ❖ ne blokirati otvore za prozračivanje, koje treba redovno čistiti,
- ❖ ne sušiti odjeću u stambenom prostoru,
- ❖ prikladno grijati prostor.



## PROZRAČIVANJE



Zrak u prostoru u kojem boravimo mora se neprestano obnavljati, i to iz nekoliko razloga:

- ❖ prozračivanjem prostora osiguravamo potreban kisik,
- ❖ iz prostora na taj način izbacujemo višak vlage (vodene pare) koja se stvara zbog naših aktivnosti,
- ❖ izbacujemo zrak koji sadrži razne mirise i onečišćujuće materije.

Prozračivanje je stoga apsolutno nužno kako bismo osigurali zdravlje, sigurnost i osjećaj ugodnosti u bilo kojem prostoru u kojem boravimo.

### Savjeti za pravilno prozračivanje

- ❖ Izbjegavajte stalno otvaranje prozora "na kip"! Prozori otvoreni na taj način uzrokuju najveće gubitke toplote.
- ❖ Prostorije prozračivati 2 - 3 puta dnevno, uz maksimalno otvaranje prozora u trajanju od 5 minuta (napraviti propuh).
- ❖ Navečer treba prozračiti stan na način da se osigura potpuna izmjena zraka, uključujući kupatila. Pravilnim prozračivanjem se poboljšava klima u stanu i ujedno sprečava izbijanje i rast plijesni.



## ELEKTRIČNI UREĐAJI

Veliki udio električne energije koja se troši u domaćinstvima ukazuje na činjenicu da se u BiH još uvijek koristi veliki broj starih, energetske manje efikasne električne uređaje. “Pametnom” kupovinom električnih uređaja doprinosi se smanjenju troškova u domaćinstvu, a samim tim i smanjenju ukupne potrošnje električne energije u cijeloj zemlji.

### Savjeti za kupovinu kućanskih aparata

- ❖ Prilikom kupovine kućanskih aparata (bojler, frižider, zamrzivač, mašina za pranje suđa, mašine za pranje i sušenje veša i dr.), treba znati da je iskoristivost energije kod A klase veća. Zato se preporučuje kupovina samo energetske efikasne uređaje kategorije A+, s niskom potrošnjom vode i električne energije.
- ❖ Veličine bojlera, frižidera i zamrzivača trebaju odgovarati broju članova jedne porodice.
- ❖ Pri kupovini novog šporeta, plin je u svakom slučaju povoljniji od električne energije. Jeftiniji je, a toplinski gubici su daleko niži.
- ❖ Nove tehnologije (poboljšane toplinske izolacije, staklokeramičke grijače ploče itd.) smanjuju energetske potrošnje električnih šporeta.





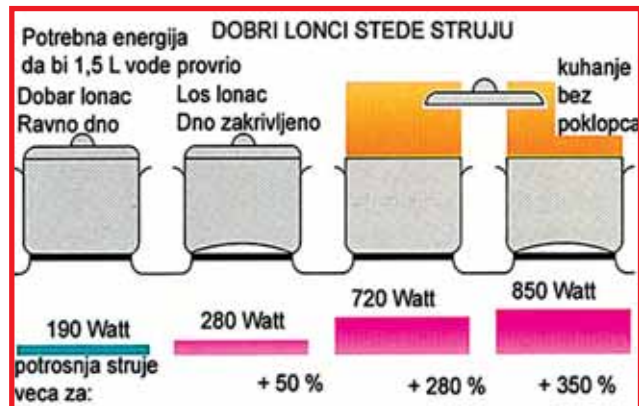
## Savjeti za korištenje mašina za pranje posuđa i za pranje veša i sušenje veša

- ❖ Mašinu za pranje veša ili suđa treba koristiti samo kada je puna.
- ❖ Redovno treba provjeravati filtere i nivo soli te čistiti unutrašnjost mašine za pranje.
- ❖ Treba izbjegavati programe pranja s visokim temperaturama, jer današnja sredstva za pranje uklanjaju nečistoće i pri nižim temperaturama.
- ❖ Veš je najbolje sušiti na zraku, a pri korištenju mašine za sušenje treba odabrati sušenje na visokom broju okretaja.
- ❖ Kombinirane mašine za pranje i sušenje troše daleko više električne energije te ih stoga nije preporučljivo kupovati.



## Savjeti za uštedu prilikom korištenja šporeta i rerne

- ❖ Kuhati treba uvijek u posudi s poklopcem.
- ❖ Radi uštede energije, posude i tave moraju imati ravno dno. Kod kuhanja, veličina ringle i dno posude trebaju biti približno isti.
- ❖ Za zagrijavanje manjih porcija koristiti mikrovalne peći.
- ❖ Provjeriti zaptivaju li dobro vrata na rerni.
- ❖ Smrznutu hranu prije kuhanja prirodno odlediti.

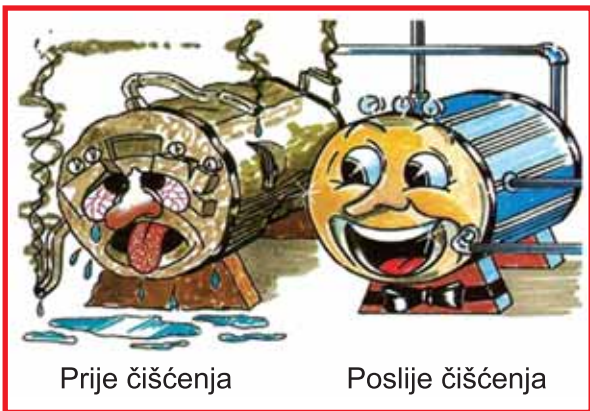


## Savjeti za uštedu prilikom korištenja frižidera i zamrzivača



- ❖ Odmrznuti i očistiti unutrašnjost frižidera svakih šest mjeseci, jer 5mm leda povećava potrošnju energije za 30%.
- ❖ Optimalna temperatura u frižideru je 5°C, a u zamrzivaču - 18°C.
- ❖ Namirnice u frižideru treba postavljati na takav način da hladan zrak može normalno strujati.
- ❖ Frižider postaviti na zasjenjenu i hladnu lokaciju i paziti da se vrata frižidera dobro zatvaraju.
- ❖ Vrata frižidera otvarati samo kada stvarno nešto trebamo i što kraće ih držati otvorenima.

## Savjeti za uštedu prilikom korištenja bojlera i zagrijavanja tople vode



- ❖ Prilikom kupovine bojlera treba voditi računa da njegova veličina odgovara broju članova jedne porodice.
- ❖ Grijač vode treba biti podešen na podiok II, tako da se smanji mogućnost nastanka kamenca, a da ni voda ne bude prevrela.
- ❖ Bojler treba povremeno čistiti od kamenca.
- ❖ Ako se bojler koristi rijetko ili u određeno doba dana, može se instalirati i vremenski prekidač ili termostop.



## STAND-BY GUBICI

Svako domaćinstvo danas posjeduje veliki broj električnih uređaja poput televizora, računara, modema i dr. koji se isključuju putem daljinskog upravljača. Na taj način se ne isključuju u potpunosti, već se ostavljaju u **stanju pripravnosti (“stand-by“)**. Često su takvi uređaji neprestano uključeni u struju iako se koriste samo nekoliko sati dnevno ili rjeđe.

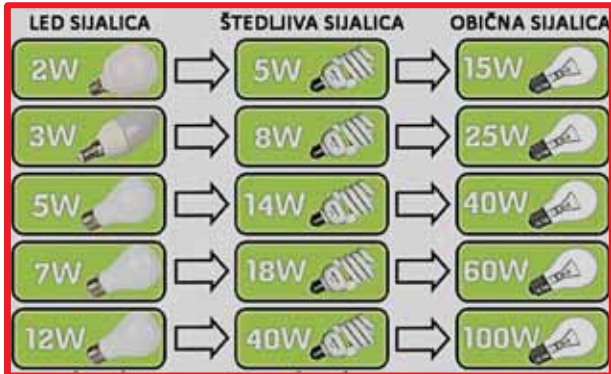
Mnogi ne obraćaju pažnju na takve stvari, ali treba voditi računa da se na ovaj način gubi dio energije koju skupo plaćamo. Količina izgubljene energije kod takvih uređaja nije velika, ali ako je više uređaja kontinuirano u “stand by“ stanju, to može iznositi i do 10% potrošnje energije u domaćinstvu.

Pored televizora i računara, uređaji koji troše su printeri, skeneri, modemi, konverteri, radio i CD playeri, aparati za kafu i sl. Prosječno domaćinstvo u Hrvatskoj godišnje troši oko 3500 kW/h što je oko 780 KM. Slična situacija je i u Bosni i Hercegovini. (kW/h je jedinica koja se koristi za izražavanje utroška energije, odnosno, to je količina energije koju troši uređaj od jednog kilovata u vremenu od jednog sata). Smatra se da se od 300 do 500 kW/h struje potroši na električne uređaje u “stand by“ stanju.

**NAJBOLJE JE OVAKVE UREĐAJE UKLJUČITI PREKO PRODUŽNOG KABLA S PREKIDAČEM, TAKO DA SE U VREMENU KADA SE NIŠTA NE KORISTI ISKLJUČI PREKIDAČ. ISKLJUČIVANJE UREĐAJA “IZ STRUJE“ NA TAKAV NAČIN GARANTIRA DA UREĐAJ VIŠE NE TROŠI ELEKTRIČNU ENERGIJU.**

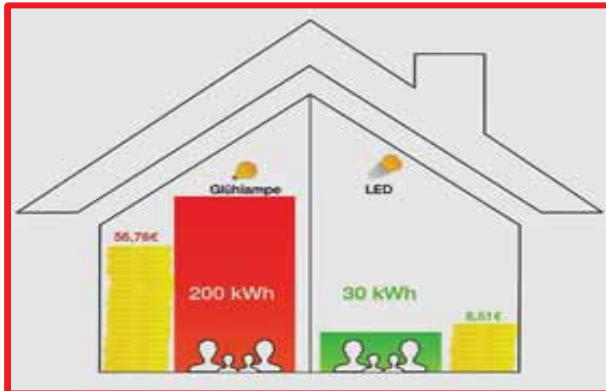


## RASVJETA



U prosječnom domaćinstvu rasvjeta predstavlja oko 10-15% potrošnje energije. Korištenjem LED sijalica u odnosu na obične i štedne sijalice manja je potrošnja energije, pa su i novčane uštede veće, duži im je vijek trajanja (oko 25.000 radnih sati), ne postoje štetni efekti, a i manje se zagrijavaju.

LED rasvjeta je kombinacija postojećih sistema rasvjete unaprijeđenih LED tehnologijom. Naziv LED potiče od skraćenice za tri engleske reči "LIGHT EMITTING DIODE", u prevodu, dioda koja emitira svjetlost.



### Savjeti za povećanje energetske efikasnosti rasvjete

- ❖ Gasiti svjetla kada napuštamo sobu.
- ❖ U prostorijama gdje je svjetlo uključeno 4 ili više sati na dan, koristiti štedne i led sijalice.
- ❖ Razmaknuti zavjese i što više koristiti prirodno svjetlo.
- ❖ Zidovi prostorija u kojima je vrlo malo prirodnog svjetla (poput hodnika), trebale bi biti obojene u bijelo, ili u što svjetliju nijansu.

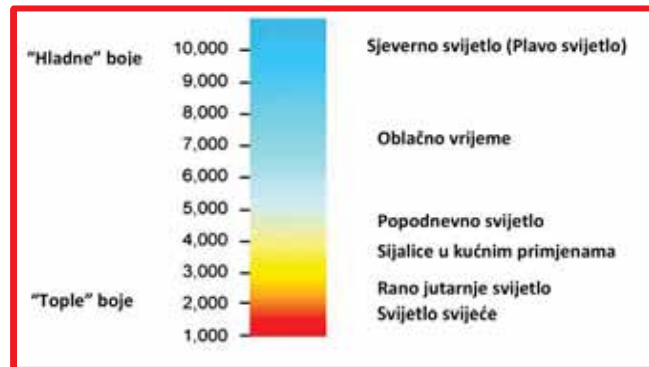
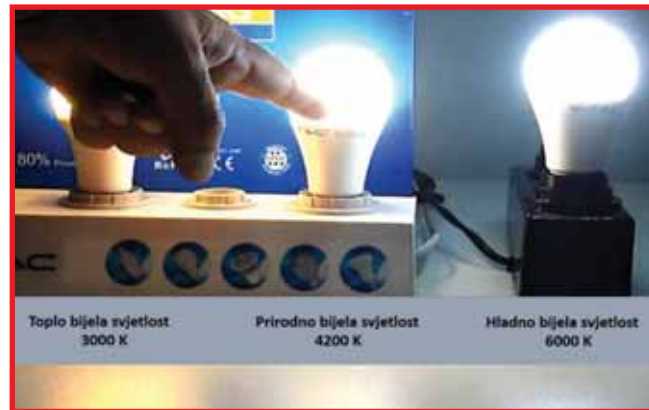
## Mjerenje boje svjetlosti

Svaki izvor svjetla ima različit karakter, od toplog, prigušenog sjaja svijeeće do plavičastih, svjetlih zraka ulične svjetlosti. Toplo svjetlo za opuštanje, a hladno za bolju koncentraciju.

Boju svjetlosti definiramo u stepenima Kelvina.

Što je broj veći to je boja svjetlosti "hladnija" (naginje prema plavkastoj). Tako npr. sijalica s žarnom niti ima temperaturu boje od 2700K i smatramo je "toplim" izvorom, a fluo cijevi prve generacije (koje pamtimo po plavičastoj svjetlosti) imaju 6500K i govorimo o "hladnoj" svjetlosti. Svi ostali izvori uglavnom su unutar te dvije vrijednosti.

Bitno je znati i da se boja svjetlosti mora uskladiti s nivoom osvjetljenosti, jer se u prostorima niskog nivoa osvjetljenosti ugodnije osjećamo uz toplu svjetlost, a u prostorima visokog nivoa osvjetljenosti, kao što su kancelarije, preporučuje se hladnije svjetlo.



*Raspon raznih temperatura svjetla*

Brošura je printana u okviru projekta: **“Inovacije u EE i OIE za bolje prilagođavanje klimatskim promjenama i smanjenje siromaštva”** koji implementira Caritas Švicarske u partnerstvu sa Centrom za ekologiju i energiju.

Projekat se sastoji od nekoliko segmenata:

- 1. Inovacije u EE i OIE** - na 10 javnih objekata će biti inovativno primjenjene nove tehnologije EE i primjena OIE kroz nove modele finansiranja istih (ESCO)
- 2. Edukacija** - podizaje nivoa znanja o EE i OIE kroz predavanja, radionice, prezentacije i dr.
- 3. Energetsko siromaštvo** - savjetovanjem i donacijom energetski efikasnih proizvoda smanjiti račune za energiju
- 4. OIE u poljoprivredi** - razvoj funkcionalnog modela plastenika grijanog toplotnom pumpom

Brošura će se dijeliti u okviru aktivnosti **Smanjenje energetskog siromaštva**.

Na osnovu analize prikupljenih podataka o potrošnji električne energije u 10 000 domaćinstava kroz dvije posjete obučениh „energetskih savjetnika“, na početku i godinu dana poslije prve posjete, utvrdiće se da li postoji mogućnost smanjenja potrošnje energije primjenom jednostavnih mjera energetske efikasnosti i u kojoj mjeri je prisutno energetsko siromaštvo u BiH. U skladu sa rezultatima, analiza će dati preporuke vezane za naredne korake nadležnih institucija, OCD i građana.

**Izdavač:**

**Centar za ekologiju i energiju**  
Filipa Kljajića 22, 75000 Tuzla, BiH  
tel/fax: +387 35 249 311  
[www.ekologija.ba](http://www.ekologija.ba)

**Priprema brošure:**

Mr.sc. Vanja Rizvić  
Mr.sc. Džemila Agić

**Štampa:**

OFF-SET d.o.o. Tuzla

**Tiraž:**

11 000 primjeraka