

Na osnovu člana 48 stav 2 Zakona o efikasnom korišćenju energije ("Službeni list CG", broj 57/14) Ministarstvo ekonomije, donijelo je

PRAVILNIK O TEHNIČKIM ZAHTJEVIMA EKO DIZAJNA ZA SPOLJNE UREĐAJE ZA ELEKTRIČNO NAPAJANJE*

Predmet

Član 1

Ovim pravilnikom utvrđuju se tehnički zahtjevi eko dizajna za spoljne uređaje za električno napajanje koji se isporučuju na tržište, odnosno stavljaju u upotrebu.

Izuzeci od primjene

Član 2

Odredbe ovog pravilnika ne primjenjuju se na:

- a) pretvarače napona;
- b) uređaje za neprekidno električno napajanje;
- c) punjače baterija;
- d) pretvarače za halogene sijalice; i
- e) spoljne uređaje za električno napajanje medicinskih uređaja.

Značenje izraza

Član 3

Izrazi upotrijebljeni u ovom pravilniku imaju sljedeća značenja:

- 1) **eko dizajn** je skup uslova koje mora da ispunjava proizvod koji koristi energiju u pogledu zaštite životne sredine u periodu koji obuhvata proces njegovog nastanka, upotrebe i stavljanja proizvoda van upotrebe;
- 2) **spoljni uređaj za električno napajanje** je uređaj koji:
 - a) je namijenjen za pretvaranje ulazne naizmjenične struje (AC) iz električne mreže u jednosmjernu struju (DC) ili naizmjeničnu struju nižeg napona, a koji istovremeno na izlazu može imati samo jedan jednosmjerni ili naizmjenični napon;
 - b) je namijenjen za upotrebu sa zasebnim uređajem koji čini glavno opterećenje;
 - c) se nalazi u kućištu koje je fizički odvojeno od uređaja koji čini glavno opterećenje;
 - d) je spojen sa uređajem koji čini glavno opterećenje preko uklonjivog ili tvrdog ožičenog priključka, kabla, žice ili druge vrste ožičenja;
 - e) ima nazivnu izlaznu snagu ne veću od 250 W;
 - f) je namijenjen za upotrebu sa elektronskom i električnom kancelarijskom opremom ili uređajima za domaćinstvo, a čija lista je data u Prilogu 3 ovog pravilnika.
- 3) **niskonaponski spoljni uređaj za električno napajanje** je spoljni uređaj za električno napajanje sa nazivnim izlaznim naponom manjim od 6 V i nazivnom izlaznom strujom ne manjom od 550 miliampera;
- 4) **pretvarač za halogene sijalice** je spoljni uređaj za električno napajanje koji se koristi za napajanje niskonaponskih tungsten-halogenih sijalica;
- 5) **uređaj za neprekidno električno napajanje** je uređaj koji automatski omogućava rezervno napajanje kada se napon električne energije iz mrežnog izvora spusti na nedozvoljenu vrijednost;
- 6) **punjač baterije** je uređaj na čiji se izlazni priključak direktno priključuje zamjenljiva baterija;

- 7) **pretvarač napona** je uređaj koji pretvara ulazni napon mrežnog izvora od 230V u izlazni napon od 110 V sa sličnim karakteristikama;
- 8) **nazivna izlazna snaga** (P_o) je izlazna snaga koju navodi proizvođač na natpisnoj pločici uređaja;
- 9) **stanje bez opterećenja** je stanje u kojem je ulaz spoljnog uređaja za električno napajanje spojen sa mrežnim izvorom, ali izlaz nije opterećen;
- 10) **aktivno stanje** je stanje u kojem je ulaz spoljnog uređaja za električno napajanje spojen sa mrežnim izvorom, a izlaz je opterećen;
- 11) **efikasnost u aktivnom stanju** je odnos snage koju spoljni uređaj za električno napajanje u aktivnom stanju preda i ulazne snage koja preuzme iz električne mreže;
- 12) **prosječna efikasnost u aktivnom stanju** je prosjek efikasnosti u aktivnom stanju pri opterećenju od 25%, 50%, 75% i 100% nazivne izlazne snage.

Tehnički zahtjevi eko dizajna

Član 4

Tehnički zahtjevi eko dizajna za spoljne uređaje za električno napajanje utvrđeni su u Prilogu 1 ovog pravilnika.

Mjerenja tehničkih zahtjeva iz stava 1 ovog člana, vrše se na način utvrđen u Prilogu 1 tačka 3 ovog pravilnika.

Ocjenjivanje usaglašenosti

Član 5

Ocjenjivanje usaglašenosti spoljnih uređaja za električno napajanje sa tehničkim zahtjevima eko dizajna vrši se u skladu sa propisom kojim se uređuje eko dizajn proizvoda koji utiču na potrošnju energije.

Provjera usaglašenosti sa tehničkim zahtjevima eko dizajna

Član 6

Provjera usaglašenosti mjerenja sa tehničkim zahtjevima eko dizajna spoljnih uređaja za električno napajanje vrši se na način utvrđen u Prilogu 2 ovog pravilnika.

Prilozi

Član 7

Prilozi 1, 2 i 3 su sastavni dio ovog pravilnika.

Odložena primjena

Član 8

Zahtjevi utvrđeni u Prilogu 1 tač. 1 i 2 ovog pravilnika, primjenjivaće se na spoljne uređaje za električno napajanje od 1. januara 2019. godine.

Odredbe ovog pravilnika ne primjenjuju se na spoljne uređaje za električno napajanje koji su stavljani na tržište do 1. jula 2022. godine, kao servisni i rezervni djelovi identičnih uređaja za električno napajanje koji se stavljaju na tržište do 1. jula 2018. godine.

Stupanje na snagu

Član 9

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Crne

Gore".

** U ovaj pravilnik prenijete su odredbe Regulative Komisije (EU) br. 278/2009 od 6. aprila 2009. godine o sprovođenju Direktive 2009/125/EU Evropskog parlamenta i Savjeta o uspostavljanju okvira za utvrđivanje zahtjeva eko dizajna za spoljne uređaje za električno napajanje u uslovima bez opterećenja i prosječnu efikasnost pod opterećenjem.*

Broj: 310- 993/2017-7

Podgorica: 30.11.2017. godine

MINISTARKA

Dragica Sekulić

TEHNIČKI ZAHTJEVI EKO DIZAJNA ZA
SPOLJNE UREĐAJE ZA ELEKTRIČNO NAPAJANJE

1. Maksimalna dozvoljena potrošnja energije u stanju bez opterećenja i minimalna prosječna efikasnost u aktivnom stanju

Potrošnja energije spoljnih uređaja za električno napajanje u stanju bez opterećenja ne prelazi granične vrijednosti date u Tabeli 1, zavisno od nazivne izlazne snage (P_o) i tipa uređaja.

Tabela1

	AC-AC spoljni uređaji za električno napajanje, osim niskonaponskih	AC-DC spoljni uređaji za električno napajanje, osim niskonaponskih	Niskonaponski spoljni uređaji za električno napajanje
$P_o \leq 51,0 \text{ W}$	0,50 W	0,30 W	0,30 W
$P_o > 51,0 \text{ W}$	0,50 W	0,50 W	n/a

Prosječna efikasnost spoljnih uređaja za električno napajanje u aktivnom stanju nije manja od graničnih vrijednosti datih u Tabeli 2, zavisno od nazivne izlazne snage (P_o) i tipa uređaja.

Tabela2

	AC-AC i AC-DC spoljni uređaji za električno napajanje, osim niskonaponskih	Niskonaponski spoljni uređaji za električno napajanje
$P_o \leq 1,0 \text{ W}$	$0,480 \cdot P_o + 0,140$	$0,497 \cdot P_o + 0,067$
$1,0 \text{ W} < P_o \leq 51,0 \text{ W}$	$0,063 \cdot \ln(P_o) + 0,622$	$0,075 \cdot \ln(P_o) + 0,561$
$P_o > 51,0 \text{ W}$	0,870	0,860

2. Zahtjevi za informacijama o proizvodu

Obavezne informacije o proizvodu sadržane u tehničkoj dokumentaciji prikazane su u Tabeli 3, a vrijednosti za stanja opterećenja u Tabeli 4.

Tabela3

Deklarisane vrijednosti	Opis
Srednja kvadratna vrijednost (Rms) izlazne struje (mA)	Mjereno u stanjima opterećenja 1-4
Rms izlaznog napona (V)	
Aktivna izlazna snaga (W)	
Rms ulaznog napona (V)	Mjereno u stanjima opterećenja 1-5
Rms ulazne snage (W)	
Ukupno izobličenje harmonika (THD)	
Stvarni faktor snage	
Korisna snaga (W)	Izračunato u stanjima opterećenja 1-4, izmjereno u stanju opterećenja 5
Efikasnost	Izračunato u stanjima opterećenja 1-4
Prosječna efikasnost	Aritmetička prosječna efikasnost u stanjima opterećenja 1-4

Tabela4

Stanje opterećenja 1	100% ± 2 %
Stanje opterećenja 2	75% ± 2 %
Stanje opterećenja 3	50% ± 2 %
Stanje opterećenja 4	25% ± 2 %
Stanje opterećenja 5	0% (stanje bez opterećenja)

Ukoliko se spoljni uređaje za električno napajanje isporučuju na tržište kao servisni i rezervni djelovi identičnih uređaja za električno napajanje, to mora biti jasno naznačeno na uređaju ili na njegovoj ambalaži.

3. Mjerenja tehničkih zahtjeva eko dizajna

Potrošnja energije u stanju bez opterećenja i prosječna efikasnost u aktivnom stanju, iz tačke 1 ovog priloga, utvrđuju se pouzdanim, preciznim i ponovljivim postupkom mjerenja koji uzima u obzir opšte prihvaćeni najviši nivo tehnološkog razvoja.

Mjerenja snage od 0,50 W ili manje sprovode se sa nesigurnošću ne većom od 2% na nivou pouzdanosti od 95%. Mjerenja snage manje od 0,50 W sprovode se sa nesigurnošću ne većom od 0,01 W na nivou pouzdanosti od 95%.

PROVJERA USAGLAŠENOSTI MJERENJA SA
TEHNIČKIM ZAHTJEVIMA EKO DIZAJNA

Radi provjere usaglašenosti mjerenja sa tehničkim zahtjevima eko dizajna električnih napajanja primjenjuje se sljedeći postupak provjere zahtjeva iz Priloga 1 ovog pravilnika:

- 1) testira se samo jedan proizvod;
- 2) smatra se da je model usaglašen sa tehničkim zahtjevima ako:
 - a) rezultati za stanje bez opterećenja ne prelaze graničnu vrijednost iz Priloga 1 ovog pravilnika, za više od 0,10 W; i
 - b) aritmetički prosjek efikasnosti u stanjima opterećenja iz Tabele 4 Priloga 1, nije manji od graničnih vrijednosti za prosječnu efikasnost u aktivnom stanju za više od 5 %;
- 3) ako nijesu postignute vrijednosti iz tačke 2 podtač. a i b, potrebno je testirati još tri proizvoda istog modela:
- 4) nakon testiranja još tri proizvoda istog modela smatra se da je isti usaglašen sa tehničkim zahtjevima ako:
 - a) prosjek rezultata za stanje bez opterećenja ne prelazi graničnu vrijednost iz Priloga 1 ovog pravilnika za više od 0,10 W; i
 - b) prosjek aritmetičkih prosjeka efikasnosti u stanjima opterećenja iz Tabele 4 Priloga 1, nije manji od granične vrijednosti za prosječnu efikasnost u aktivnom stanju za više od 5 %;
- 5) ako se ne postignu rezultati iz tačke 4 podtač. a i b ovog priloga, smatra se da proizvod nije usaglašen sa zahtjevima.

LISTA ELEKTRONSKE I ELEKTRIČNE KANCELARIJSKE OPREME I UREĐAJA ZA
DOMAĆINSTVO1) Uređaji za domaćinstvo:

- mašine za pranje veša,
- mašine za sušenje veša,
- mašine za pranje posuđa,
- električne rerne,
- električni šporeti,
- mikrotalasne rerne,
- tosteri,
- friteze,
- sjeckalice,
- aparati za kafu,
- oprema za otvaranje i zatvaranje posuda ili ambalaže,
- električni noževi,
- drugi kuhinjski pribor i sredstva za obrađivanje hrane, čišćenje i održavanje odjeće,
- aparati za podrezivanje kose, sušenje kose, pranje zuba, brijanje, masažu i drugi aparati za njegu tijela, i
- vage;

2) IT oprema namijenjena prvenstveno za upotrebu u kućnom okruženju,3) Oprema za komercijalnu upotrebu:

- radio uređaji,
- televizori,
- video kamere,
- video rekorderi,
- hi-fi rekorderi,
- audio pojačala,
- sistemi kućnog bioskopa,
- muzički instrumenti,
- druga oprema za snimanje ili reprodukciju zvuka ili slike ili druge tehnologije za distribuciju zvuka i slike osim telekomunikacionih tehnologija,

4) Igračke, sportska oprema i oprema za razonodu:

- električni vozovi ili kompleti za trke automobila,
- ručne konzole za video igre,
- sportska oprema sa električnim ili elektronskim komponentama,
- igračke, oprema za razonodu i sport.