Ovaj je tekst namijenjen isključivo dokumentiranju i nema pravni učinak. Institucije Unije nisu odgovorne za njegov sadržaj. Vjerodostojne inačice relevantnih akata, uključujući njihove preambule, one su koje su objavljene u Službenom listu Europske unije i dostupne u EUR-Lexu. Tim službenim tekstovima može se izravno pristupiti putem poveznica sadržanih u ovom dokumentu.

►B

UREDBA KOMISIJE (EU) br. 66/2014

od 14. siječnja 2014.

o provedbi Direktive 2009/125/EZ Europskog parlamenta i Vijeća u vezi sa zahtjevima za ekološki dizajn kućanskih pećnica, ploča za kuhanje i napa

(Tekst značajan za EGP)

(SL L 29, 31.1.2014., str. 33.)

Koju je izmijenila:

		Službeni list		
		br.	stranica	datum
►M1	Uredba Komisije (EU) 2016/2282 od 30. studenoga 2016.	L 346	51	20.12.2016.

▼B

UREDBA KOMISIJE (EU) br. 66/2014

od 14. siječnja 2014.

o provedbi Direktive 2009/125/EZ Europskog parlamenta i Vijeća u vezi sa zahtjevima za ekološki dizajn kućanskih pećnica, ploča za kuhanje i napa

(Tekst značajan za EGP)

Članak 1.

Predmet i područje primjene

1. Ovom se Uredbom utvrđuju zahtjevi za ekološki dizajn za stavljanje na tržište i u uporabu kućanskih pećnica (uključujući pećnice ugrađene u štednjake), kućanskih ploča za kuhanje i električnih kućanskih napa, i kada se prodaju za uporabu izvan kućanstva.

2. Ova se Uredba ne primjenjuje na:

(a) uređaje koji ne koriste električnu energiju niti plin;

(b) uređaje s funkcijom „mikrovalnog zagrijavanja”;

(c) male pećnice;

(d) prenosive pećnice;

(e) pećnice za čuvanje topline;

(f) pećnice kojima para obavlja primarnu funkciju zagrijavanja;

(g) pokrivene plinske plamenike na pločama za kuhanje.

(h) aparate za kuhanje na otvorenom prostoru;

(i) uređaje projektirane za uporabu plinova iz „treće skupine” (propan i butan);

(j) roštilje.

Članak 2.

Definicije

Uz definicije iz članka 2. Direktive 2009/125/EZ za potrebe ove Uredbe primjenjuju se sljedeće definicije:

1. „pećnica” znači uređaj ili dio uređaja s jednim ili više prostora za pečenje koji koristi električnu energiju i/ili plin za pripremu hrane pri uobičajenom načinu rada ili načinu rada s ventilatorom;

2. „prostor za pečenje” znači zatvoreni prostor u kojem se temperatura za pripremu hrane može regulirati;

3. „pećnica s više prostora za pečenje” znači pećnica s dva ili više prostora za pečenje koji se zagrijavaju odvojeno;

▼B

4. „mala pećnica” znači pećnica čiji su prostori za pečenje širine i dubine manje od 250 mm ili visine manje od 120 mm;

5. „prenosiva pećnica” znači pećnica mase proizvoda manje od 18 kilograma, pod uvjetom da nije ugradbeni uređaj;

6. „mikrovalno zagrijavanje” znači zagrijavanje hrane primjenom elektromagnetske energije;

7. „uobičajeni način rada” znači operativni način rada pećnice pri kojem se za kruženje zagrijanog zraka u prostoru za pečenje koristi samo prirodna konvekcija;

8. „način rada s ventilatorom” znači način rada u kojem zagrijani zrak kruži unutar prostora pećnice s pomoću ugrađenog ventilatora;

9. „ciklus” znači razdoblje zagrijavanja pri standardnom opterećenju u prostoru za pečenje pod određenim uvjetima;

10. „štednjak” znači uređaj koji se sastoji od pećnice i ploče za kuhanje na plin ili električnu energiju;

11. „operativni način rada” znači stanje pećnice ili ploče za kuhanje za vrijeme uporabe;

12. „izvor topline” znači glavni oblik energije za zagrijavanje pećnice ili ploče za kuhanje;

13. „električna ploča za kuhanje” znači uređaj ili dio uređaja s najmanje jednom zonom za kuhanje i/ili površinom za kuhanje, uključujući kontrolnu jedinicu, koji se grije s pomoću električne energije;

14. „plinska ploča za kuhanje” znači uređaj ili dio uređaja s najmanje jednom zonom za kuhanje, uključujući kontrolnu jedinicu, koji se grije s pomoću plinskih plamenika minimalne snage 1,16 kW;

15. „ploča za kuhanje” znači „električna ploča za kuhanje”, „plinska ploča za kuhanje” ili „kombinirana ploča za kuhanje”;

16. „pokriveni plinski plamenici” znači zatvoreni ili zabrtvljeni plinski plamenici pokriveni keramičkim ili staklenim poklopcima čime se dobiva glatka, bešavna površina za kuhanje;

17. „kombinirana ploča za kuhanje” znači uređaj s najmanje jednom električnom zonom ili površinom za kuhanje i najmanje jednom zonom za kuhanje koji se grije s pomoću plinskih plamenika;

18. „zona za kuhanje” znači dio ploče za kuhanje promjera najmanje 100 mm na koji se postavlja i na kojem se grije najviše jedna posuda istodobno; predio zone za kuhanje može biti jasno označen na površini ploče za kuhanje;

19. „površina za kuhanje” znači dio površine električne ploče za kuhanje koji se grije s pomoću indukcijskog magnetskog polja, na kojem nije jasno označen predio na koji se stavlja posuđe za zagrijavanje, a na kojem se istodobno može koristiti više od jedne posude;

20. „napa” znači uređaj na motorni pogon kojim upravlja napa, namijenjen prikupljanju onečišćenog zraka nad pločom za kuhanje ili koji

▼B

sadržava sustav za prozračivanje koji se ugrađuje pored napa, ploča za kuhanje i sličnih proizvoda za kuhanje, a kojim se para usisava u unutarnju ispušnu cijev;

21. „automatski način rada za vrijeme kuhanja” znači stanje u kojem senzor/i za vrijeme kuhanja automatski regulira/ju protok zraka nape, uključujući vlagu, temperaturu itd.;

22. „potpuno automatizirana napa” znači napa u kojoj protok zraka i/ili druge funkcije automatski regulira/ju senzor/i tijekom 24 sata uključujući tijekom razdoblja kuhanja;

23. „točka najvećeg stupnja iskorištenja” (BEP) znači radna točka nape s najvećim stupnjem iskorištenja dinamike fluida (FDE_{napa});

24. „prosječno osvjetljenje” ($E_{prosječno}$) znači prosječno osvjetljenje koje osigurava sustav nape za osvjetljavanje površine za kuhanje, mjereno u luksima;

25. „stanje isključenosti” znači stanje u kojem je oprema priključena na izvor napajanja iz mreže, ali u kojem ne obavlja nikakve funkcije, ili pruža samo indikaciju stanja isključenosti, ili u kojem obavlja samo funkcije namijenjene osiguranju elektromagnetske kompatibilnosti prema Direktivi 2004/108/EZ Europskog parlamenta i Vijeća ([1]);

26. „stanje mirovanja” znači stanje u kojem je oprema priključena na izvor napajanja iz mreže, u kojem njezino predviđeno funkcioniranje ovisi o napajanju iz mreže i osigurava samo funkciju ponovne aktivacije ili funkciju ponovne aktivacije i samo indikaciju omogućene funkcije ponovne aktivacije i/ili prikaza informacija ili statusa, koje mogu trajati neograničeno dugo;

27. „funkcija ponovne aktivacije” znači funkcija kojom se omogućuje aktivacija drugih načina rada, uključujući aktivni način rada daljinskim prekidačem, koji uključuje i daljinsko upravljanje, ugrađeni senzor ili uređaj za bilježenje vremena (timer), uključujući glavnu funkciju;

28. „prikaz informacije ili statusa” znači trajna funkcija pružanja informacija ili prikaza statusa opreme na ekranu, uključujući satove;

29. „krajnji korisnik” znači potrošač koji kupuje ili za kojeg se očekuje da će kupiti proizvod;

30. „ekvivalentni model” znači model koji je stavljen na tržište i koji ima jednake tehničke parametre kao i bilo koji drugi model koji je isti proizvođač ili uvoznik stavio na tržište pod drugim kodnim brojem.

([1]) Direktiva 2004/108/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 15. prosinca 2004. o usklađivanju zakonodavstava država članica u odnosu na elektromagnetsku kompatibilnost i stavljanju izvan snage Direktive 89/336/EEZ (SL L 390, 31.12.2004., str. 24.).

▼B

Članak 3.

Zahtjevi za ekološki dizajn i vremenski raspored

1. Zahtjevi za ekološki dizajn, uključujući vremenski raspored, za kućanske pećnice, ploče za kuhanje i nape određeni su u Prilogu I.

2. Usklađenost sa zahtjevima za ekološki dizajn mjeri se i izračunava u skladu s metodama određenima u Prilogu II.

Članak 4.

Ocjena sukladnosti

1. Postupak ocjene sukladnosti iz članka 8. Direktive 2009/125/EZ sustav je unutarnje kontrole dizajna utvrđen u Prilogu IV. toj Direktivi ili sustav upravljanja utvrđen u Prilogu V. toj Direktivi.

2. Za potrebe ocjene sukladnosti prema članku 8. Direktive 2009/125/EZ tehnička dokumentacija sadržava presliku izračuna iz Priloga II. ovoj Uredbi.

3. Ako su podaci uvršteni u tehničku dokumentaciju modela dobiveni izračunom na temelju dizajna ili ekstrapolacije iz drugih ekvivalentnih uređaja ili oboje, tehnička dokumentacija treba sadržavati detalje o takvim izračunima ili ekstrapolacijama ili oboje i o ispitivanjima koja su proizvođači proveli radi provjere točnosti napravljenih izračuna. U takvim slučajevima tehnička dokumentacija treba sadržavati i popis svih drugih ekvivalentnih modela za koje su podaci uvršteni u tehničku dokumentaciju dobiveni na istoj osnovi.

4. Ako proizvođač ili uvoznik stavlja na tržište ekvivalente modele, dužan je uvrstiti i popis svih ostalih ekvivalentnih modela.

Članak 5.

Postupak provjere radi nadzora nad tržištem

Pri izvođenju provjera radi nadzora nad tržištem iz članka 3. stavka 2. Direktive 2009/125/EZ u cilju usklađivanja sa zahtjevima iz Priloga I. ovoj Uredbi, nadležna tijela država članica primjenjuju postupak provjere opisan u Prilogu III. ovoj Uredbi.

Članak 6.

Okvirne referentne vrijednosti

Okvirne referentne vrijednosti za najučinkovitije uređaje raspoložive na tržištu u trenutku stupanja na snagu ove Uredbe utvrđene su u Prilogu IV.

Članak 7.

Preispitivanje

Komisija preispituje ovu Uredbu s obzirom na tehnološki napredak i predstavlja rezultate tog preispitivanja Savjetodavnom forumu najkasnije sedam godina od dana stupanja na snagu Uredbe. Posebno se preispituje, između ostalog, izvedivost potencijalnih zahtjeva za poboljšanje

▼B

ponovne uporabe i recikliranja uređaja, trajnost i zahtjevi za životni vijek, uključenje profesionalnih i trgovinskih uređaja te zahtjevi za uklanjanje dima i neugodnih mirisa.

Članak 8.

Stupanje na snagu i primjena

1. Ova Uredba stupa na snagu dvadesetog dana od dana objave u *Službenom listu Europske unije*.

2. Počinje se primjenjivati godinu dana nakon stupanja na snagu.

Ova je Uredba u cijelosti obvezujuća i izravno se primjenjuje u svim državama članicama.

▼B

PRILOG I.

Zahtjevi za ekološki dizajn

1. ENERGETSKA UČINKOVITOST, PROTOK ZRAKA I ZAHTJEVI ZA OSVJETLJENJE

1.1. **Za kućanske pećnice**

Prostori za pečenje u kućanskim pećnicama (uključujući pećnice ugrađene u štednjake) u skladu su s graničnim vrijednostima najvećeg dopuštenog indeksa energetske učinkovitosti (EEI) kako je naveden u tablici 1.

Tablica 1.

Granične vrijednosti indeksa energetske učinkovitosti kućanskih pećnica ($EEI_{prostor\ za\ pečenje}$)

	Kućanska električna i plinska pećnica
Od 1. godine nakon stupanja na snagu	$EEI_{prostor\ za\ pečenje} < 146$
Od 2. godine nakon stupanja na snagu	$EEI_{prostor\ za\ pečenje} < 121$
Od 5. godine nakon stupanja na snagu	$EEI_{prostor\ za\ pečenje} < 96$

Od 5. godine nakon stupanja na snagu, za pećnice s više prostora za pečenje (uključujući pećnice ugrađene u štednjake), najmanje jedan prostor za pečenje treba biti u skladu s najvećim dopuštenim indeksom energetske učinkovitosti iz tablice 1. što se počinje primjenjivati pet godina nakon stupanja na snagu, dok ostali prostori za pečenje trebaju biti u skladu s najvećim dopuštenim indeksom energetske učinkovitosti iz tablice 1. što se počinje primjenjivati dvije godine nakon stupanja na snagu.

1.2. **Za kućanske ploče za kuhanje**

Kućanske ploče za kuhanje imaju najveće dopuštene granične vrijednosti potrošnje energije za električne ploče za kuhanje ($EC_{električna\ ploča\ za\ kuhanje}$) i najmanje dopuštene granične vrijednosti energetske učinkovitosti za plinske ploče za kuhanje ($EE_{plinska\ ploča\ za\ kuhanje}$) kako je navedeno u tablici 2.

Tablica 2.

Granične vrijednosti energetske učinkovitosti za kućanske ploče za kuhanje ($EC_{električna\ ploča\ za\ kuhanje}$ i $EE_{plinska\ ploča\ za\ kuhanje}$)

	Električna ploča za kuhanje ($EC_{električna\ ploča\ za\ kuhanje}$ u Wh/kg.)	Plinska ploča za kuhanje ($EE_{plinska\ ploča\ za\ kuhanje}$ u %)
Od 1. godine nakon stupanja na snagu	$EC_{električna\ ploča\ za\ kuhanje} < 210$	$EE_{plinska\ ploča\ za\ kuhanje} > 53$
Od 3. godine nakon stupanja na snagu	$EC_{električna\ ploča\ za\ kuhanje} < 200$	$EE_{plinska\ ploča\ za\ kuhanje} > 54$
Od 5. godine nakon stupanja na snagu	$EC_{električna\ ploča\ za\ kuhanje} < 195$	$EE_{plinska\ ploča\ za\ kuhanje} > 55$

1.3. **Za kućanske nape**

1.3.1. *Indeks energetske učinkovitosti (EEI_{napa}) i iskorištenje dinamike fluida (FDE_{napa})*

Kućanske nape imaju najveće dopuštene granične vrijednosti EEI_{napa} i najmanje dopuštene granične vrijednosti FDE_{napa} kako je navedeno u tablici 3.

▼B

Tablica 3.

Indeks energetske učinkovitosti (EEI_{napa}) i iskorištenje dinamike fluida (FDE_{napa}) za kućanske nape

	EEI_{napa}	FDE_{napa}
Od 1. godine nakon stupanja na snagu	$EEI_{napa} < 120$	$FDE_{napa} > 3$
Od 3. godine nakon stupanja na snagu	$EEI_{napa} < 110$	$FDE_{napa} > 5$
Od 5. godine nakon stupanja na snagu	$EEI_{napa} < 100$	$FDE_{napa} > 8$

1.3.2. *Protok zraka*

Počevši od godine dana nakon stupanja na snagu, kućanske nape s najvećim dopuštenim protokom zraka u bilo kojoj dostupnoj postavci višoj od 650 m^3/h automatski se vraćaju na protok zraka niži ili jednak 650 m^3/h u vremenu $t_{graničnо}$ kako je određeno Prilogom II.

1.3.3. *Načini rada s niskom potrošnjom energije za kućanske nape*

1. Počevši od 18 mjeseci nakon stupanja na snagu:

— potrošnja energije u „stanju isključenosti”: potrošnja energije u bilo kojem stanju isključenosti ne smije prijeći 1,00 W,

— potrošnja energije u „stanju/stanjima mirovanja”:

— potrošnja energije u bilo kojem stanju koje ima samo funkciju ponovne aktivacije ili samo funkciju ponovne aktivacije i prikaza omogućene takve funkcije ne smije prijeći 1,00 W,

— potrošnja energije u bilo kojem stanju opreme koja ima samo prikaz informacija ili statusa ili samo kombinaciju funkcije ponovne aktivacije i prikaza informacija ili statusa ne smije prijeći 2,00 W,

— raspoloživost „stanja isključenosti” i/ili „stanja mirovanja”: kućanske nape moraju imati stanje isključenosti i/ili mirovanja i/ili drugo stanje koje ne premašuje primjenjive zahtjeve za potrošnju energije u stanju isključenosti i/ili mirovanja kada je oprema priključena na izvor električne energije.

2. Počevši od 3 godine i 6 mjeseci nakon stupanja na snagu:

— potrošnja energije u „stanju isključenosti”: potrošnja energije u bilo kojem stanju isključenosti ne smije prijeći 0,50 W,

— potrošnja energije u „stanju/stanjima mirovanja”: potrošnja energije u bilo kojem stanju koja ima samo funkciju ponovne aktivacije ili samo funkciju ponovne aktivacije i prikaza omogućene takve funkcije ne smije prijeći 0,50 W,

potrošnja energije u bilo kojem stanju opreme kojom se samo pruža prikaz informacija ili statusa ili samo kombinacija funkcije ponovne aktivacije i prikaza informacija ili statusa ne smije prijeći 1,00 W,

— upravljanje energijom: osim ako to nije neprimjereno za namijenjenu uporabu, kada kućanske nape ne pružaju svoju glavnu funkciju ili kada drugi proizvodi koji koriste energiju ne ovise o

▼B

njezinim funkcijama, oprema mora imati funkciju upravljanja energijom ili sličnu funkciju, koja opremu po isteku najkraćeg mogućeg razdoblja prikladnog za namijenjenu uporabu opreme, automatski prebacuje u:

— „stanje mirovanja”, ili

— „stanje isključenosti”, ili

— drugo stanje koje ne premašuje primjenljive zahtjeve za potrošnju energije u stanju isključenosti i/ili mirovanja kada je oprema priključena na izvor električne energije,

— funkcija upravljanja energijom mora se aktivirati prije isporuke,

— za nape s automatskim načinom rada za vrijeme kuhanja i potpuno automatizirane nape, proizvod se automatski prebacuje na načine i uvjete rada iz prethodne točke jednu minutu nakon automatskog ili ručnog isključenja motora i osvjetljenja.

1.3.4. *Osvjetljenje sustava za osvjetljavanje*

Počevši od godine dana nakon stupanja na snagu, za nape kojima se osvjetljava površina za kuhanje, prosječno osvjetljenje sustava za osvjetljavanje površine za kuhanje ($E_{prosječno}$) mora biti veće od 40 luksa pri mjerenju u standardnim uvjetima.

2. ZAHTJEVI ZA INFORMACIJE O PROIZVODU

Počevši od godine dana nakon stupanja na snagu, sljedeće informacije o proizvodu moraju se uvrstiti u tehničku dokumentaciju proizvoda, knjižicu s uputama i *web*-stranicama proizvođača kućanskih pećnica, ploča za kuhanje i napa, njihovih ovlaštenih predstavnika ili uvoznika kojemu se može slobodno pristupiti:

(a) kratki naziv ili upućivanje na metode mjerenja i izračunavanja korištene u cilju utvrđivanja sukladnosti s prethodno navedenim zahtjevima;

(b) podatke relevantne za korisnike kako bi se smanjio ukupni utjecaj postupka kuhanja na okoliš (npr. uporaba energije).

Počevši od godine dana nakon stupanja na snagu, tehnička dokumentacija proizvoda i dio *web*-stranica proizvođača, njihovih ovlaštenih predstavnika ili uvoznika kojima se može slobodno pristupiti i koji je namijenjen stručnjacima trebaju sadržavati informacije povezane s nedestruktivnih rastavljanjem u svrhu održavanja te informacije o rastavljanju, osobito u vezi s motorom i, prema potrebi, baterijama, recikliranju, prikupljanju i zbrinjavanju na kraju životnog vijeka.

2.1. **Za kućanske pećnice**

Tablica 4.

Informacije za kućanske pećnice

	Simbol	Vrijednost	Jedinica
Identifikacija modela			
Vrsta pećnice			
Masa uređaja	M	X,X	kg
Broj prostora za pečenje		X	

▼B

	Simbol	Vrijednost	Jedinica
Izvor topline po prostoru za pečenje (električna energija ili plin)			
Zapremina po prostoru za pečenje	V	X	l
Potrošnja energije (električne) potrebna za zagrijavanje pri standardnom opterećenju u prostoru za pečenje električne pećnice za vrijeme ciklusa pri uobičajenom načinu rada po prostoru za pečenje (konačna električna energija)	$EC_{\text{električni prostor za pečenje}}$	X,XX	kWh/ciklus
Potrošnja energije potrebna za zagrijavanje pri standardnom opterećenju u prostoru za pečenje električne pećnice za vrijeme ciklusa pri načinu rada s ventilatorom po prostoru za pečenje (konačna električna energija)	$EC_{\text{električni prostor za pečenje}}$	X,XX	kWh/ciklus
Potrošnja energije potrebna za zagrijavanje pri standardnom opterećenju u prostoru za pečenje plinske pećnice za vrijeme ciklusa pri uobičajenom načinu rada po prostoru za pečenje (konačna energija plina)	$EC_{\text{plinski prostor za pečenje}}$	X,XX X,XX	MJ/ciklus kWh/ciklus ([1])
Potrošnja energije potrebna za zagrijavanje pri standardnom opterećenju u prostoru za pečenje plinske pećnice za vrijeme ciklusa pri načinu rada s ventilatorom po prostoru za pečenje (konačna energija plina)	$EC_{\text{plinski prostor za pečenje}}$	X,XX X,XX	MJ/ciklus kWh/ciklus
Indeks energetske učinkovitost po prostoru za pečenje	$EEI_{\text{prostor za pečenje}}$	X,X	

([1]) 1 kWh/ciklus = 3,6 MJ/ciklus

2.2. **Za kućanske ploče za kuhanje**

2.2.1. *Kućanske električne ploče za kuhanje*

Tablica 5.a

Informacije za kućanske električne ploče za kuhanje

	Simbol	Vrijednost	Jedinica
Identifikacija modela			
Vrsta ploče za kuhanje			
Broj zona i/ili površina za kuhanje		X	
Tehnologija zagrijavanja (indukcijske zone za kuhanje i površine za kuhanje, isijavajuće zone za kuhanje, tvrde plohe)			

▼B

	Simbol	Vrijednost	Jedinica
Za kružne zone ili površine za kuhanje: promjer iskoristive površine po električnoj zoni za kuhanje, zaokružen na najbližih 5 mm	Ø	X,X	cm
Za nekružne zone ili površine za kuhanje: dužina i širina iskoristive površine po električnoj zoni ili površini za kuhanje, zaokružena na najbližih 5 mm.	L W	X,X X,X	cm
Potrošnja energije po zoni ili površini za kuhanje izračunana po kg	$EC_{\text{kuhanje na električnu energiju}}$	X,X	Wh/kg
Potrošnja energije za ploču za kuhanje izračunana po kg	$EC_{\text{električna ploča za kuhanje}}$	X,X	Wh/kg

2.2.2. *Kućanske plinske ploče za kuhanje*

Tablica 5.b

Informacije za kućanske plinske ploče za kuhanje

	Simbol	Vrijednost	Jedinica
Identifikacija modela			
Vrsta ploče za kuhanje			
Broj plinskih plamenika		X	
Energetska učinkovitost po plinskom plameniku	$EE_{\text{plinski plamenik}}$	X,X	
Energetska učinkovitost plinske ploče za kuhanje	$EE_{\text{plinska ploča za kuhanje}}$	X,X	

2.2.3. *Kućanske kombinirane plinske i električne ploče za kuhanje*

Tablica 5.c

Informacije za kućanske kombinirane ploče za kuhanje

	Simbol	Vrijednost	Jedinica
Identifikacija modela			
Vrsta ploče za kuhanje			
Broj električnih zona i/ili površina za kuhanje		X	
Tehnologija zagrijavanja (indukcijske zone za kuhanje i površine za kuhanje, isijavajuće zone za kuhanje, tvrde plohe) po električnoj zoni i/ili površini za kuhanje			

▼B

	Simbol	Vrijednost	Jedinica
Za kružne električne zone za kuhanje: promjer iskoristive površine na električnoj zoni za kuhanje, zaokružen na najbližih 5 mm.	Ø	X,X	cm
Za nekružne električne zone ili površine za kuhanje: dužina i širina iskoristive površine na električnoj zoni ili površini za kuhanje, zaokružena na najbližih 5 mm.	L W	X,X X,X	cm
Potrošnja energije po električnoj zoni ili površini za kuhanje izračunana po kg	$EC_{\text{kuhanje na električnu energiju}}$	X	Wh/kg
Broj plinskih plamenika		X	
Energetska učinkovitost po plinskom plameniku	$EE_{\text{plinski plamenik}}$	X,X	

2.3. **Za kućanske nape**

Tablica 6.

Informacije za kućanske nape

	Simbol	Vrijednost	Jedinica
Identifikacija modela			
Godišnja potrošnja energije	AEC_{napa}	X,X	kWh/god
Faktor povećanja vremena	f	X,X	
Iskorištenje dinamike fluida	FDE_{napa}	X,X	
Indeks energetske učinkovitosti	EEI_{napa}	X,X	
Izmjerena stopa protoka zraka pri točki najvećeg stupnja iskorištenja	Q_{BEP}	X,X	m^3/h
Izmjeren tlak zraka pri točki najvećeg stupnja iskorištenja	P_{BEP}	X	Pa
Najveći dopušteni protok zraka	Q_{maks}	X,X	m^3/h
Izmjerena ulazna električna snaga pri točki najvećeg stupnja iskorištenja	W_{BEP}	X,X	W
Nominalna snaga sustava za osvjetljavanje	W_L	X,X	W
Prosječno osvjetljenje sustava za osvjetljavanje površine za kuhanje	$E_{prosječna}$	X	luks
Izmjerena potrošnja energije u stanju mirovanja	P_s	X,XX	W
Izmjerena potrošnja energije u stanju isključenosti	P_o	X,XX	W
Razina zvučne snage	L_{WA}	X	dB

▼B

PRILOG II.

Mjerenja i izračunavanja

Za potrebe usklađenosti i provjeru usklađenosti sa zahtjevima iz ove Uredbe, provode se mjerenja i izračunavanja primjenom pouzdanih, točnih i ponovljivih metoda kod kojih se uzimaju u obzir općepriznate suvremene metode mjerenja i izračunavanja, uključujući usklađene norme čiji su referentni brojevi u tu svrhu objavljeni u *Službenom listu Europske unije*. Moraju ispunjavati tehničke definicije, uvjete, jednadžbe i parametre utvrđene ovim Prilogom.

1. KUĆANSKE PEĆNICE

Potrošnja energije prostora za pečenje kućanske pećnice mjeri se za jedan standardizirani ciklus pri uobičajenom načinu rada i načinu s ventilatorom, ako je primjenjivo, zagrijavanjem pri standardnom opterećenju pri čemu je sadržaj namočen vodom. Potrebno je provjeriti doseže li temperatura u prostoru za pečenje pećnice temperaturu postavljenu na termostatu i/ili upravljačkom zaslonu pećnice tijekom trajanja ciklusa ispitivanja. Potrošnja energije po ciklusu koja odgovara najučinkovitijem načinu rada (uobičajeni način rada ili način rada s ventilatorom) koristi se u sljedećim izračunima.

Za svaki prostor za pečenje kućanske pećnice, indeks energetske učinkovitosti ($EEI_{\text{prostor za pečenje}}$) izračunava se u skladu sa sljedećim formulama:

Za kućanske električne pećnice:

$$EEI_{prostor\ za\ pečenje} = \frac{EC_{električni\ prostor\ za\ pečenje}}{SEC_{električni\ prostor\ za\ pečenje}} \times 100$$

$$SEC_{električni\ prostor\ za\ pečenje} = 0{,}0042 \times V + 0{,}55 \text{ (u kWh)}$$

za kućanske plinske pećnice:

$$EEI_{prostor\ za\ pečenje} = \frac{EC_{plinski\ prostor\ za\ pečenje}}{SEC_{plinski\ prostor\ za\ pečenje}} \times 100$$

$$SEC_{plinski\ prostor\ za\ pečenje} = 0{,}044 \times V + 3{,}53 \text{ (u MJ)}$$

pri čemu je:

— $EEI_{prostor\ za\ pečenje}$ = indeks energetske učinkovitosti za svaki prostor za pečenje kućanske pećnice, zaokružen na prvu decimalu,

— $SEC_{električni\ prostor\ za\ pečenje}$ = standardna potrošnja energije (električne) potrebna za zagrijavanje pri standardnom opterećenju u prostoru za pečenje električne pećnice za vrijeme ciklusa, izražena u kWh, zaokružena na drugu decimalu,

— $SEC_{plinski\ prostor\ za\ pečenje}$ = standardna potrošnja energije potrebna za zagrijavanje pri standardnom opterećenju u prostoru za pečenje plinske pećnice za vrijeme ciklusa, izražena u MJ, zaokružena na drugu decimalu,

— V = zapremina prostora za pečenje kućanske pećnice u litrama (L), zaokružena na najbliži cijeli broj,

— $EC_{električni\ prostor\ za\ pečenje}$ = potrošnja energije potrebna za zagrijavanje pri standardnom opterećenju u prostoru za pečenje kućanske električne pećnice za vrijeme ciklusa, izražena u kWh, zaokružena na drugu decimalu,

— $EC_{plinski\ prostor\ za\ pečenje}$ = potrošnja energije potrebna za zagrijavanje pri standardnom opterećenju u prostoru za pečenje kućanske plinske pećnice za vrijeme ciklusa, izražena u MJ, zaokružena na drugu decimalu.

▼B

2. KUĆANSKE PLOČE ZA KUHANJE

2.1. **Kućanske električne ploče za kuhanje**

Potrošnja energije kućanske električne ploče za kuhanje ($EC_{\text{električna ploča za kuhanje}}$) mjeri se u Wh po kg vode zagrijane pri standardiziranom mjerenju (Wh/kg), uzimajući u obzir sve posude u standardiziranim uvjetima ispitivanja, i zaokružuje na prvu decimalu.

2.2. **Kućanske plinske ploče za kuhanje**

Energetska učinkovitost plinskih plamenika u kućanskoj ploči za kuhanje izračunava se prema sljedećoj formuli:

$$EE_{plinski\ plamenik} = \frac{E_{teoretska}}{E_{plinski\ \ plamenik}} \times 100$$

pri čemu je:

— $EE_{plinski\ \ plamenik}$ = energetska učinkovitost plinskog plamenika izražena u % i zaokružena na prvu decimalu,

— $E_{plinski\ \ plamenik}$ = energetska vrijednost potrošenog plina za propisano zagrijavanje izražena u MJ i zaokružena na prvu decimalu,

— $E_{teoretska}$ = najmanja teoretski potrebna energija za odgovarajuće propisano zagrijavanje izražena u MJ i zaokružena na prvu decimalu.

Energetska učinkovitost plinske ploče za kuhanje ($EE_{plinska\ ploča\ za\ kuhanje}$) izračunava se kao prosjek energetske učinkovitosti različitih plinskih plamenika ($EE_{plinski\ \ plamenik}$) ploče za kuhanje.

2.3. **Kućanske kombinirane električne i plinske ploče za kuhanje**

S kućanskim kombiniranim električnim i plinskim pločama za kuhanje pri mjerenju postupa se kao s dva odvojena uređaja. Električne zone za kuhanje i površine za kuhanje kućanskih kombiniranih ploča za kuhanje trebaju biti u skladu s odredbama prethodnog odjeljka 2.1., a zone za kuhanje na plin trebaju biti u skladu s odredbama prethodnog odjeljka 2.2.

3. KUĆANSKE NAPE

3.1. **Izračun indeksa energetske učinkovitosti (EEI_{napa})**

Indeks energetske učinkovitosti (EEI_{napa}) izračunava se prema sljedećoj formuli:

$$EEI_{napa} = \frac{AEC_{napa}}{SAEC_{napa}} \times 100$$

i zaokružuje na prvu decimalu.

pri čemu je:

— $SAEC_{napa}$ = standardna godišnja potrošnja energije kućanske nape izražena u kWh/god, zaokružena na prvu decimalu,

— AEC_{napa} = godišnja potrošnja energije kućanske nape izražena u kWh/god, zaokružena na prvu decimalu.

▼B

Standardna godišnja potrošnja energije ($SAEC_{napa}$) kućanske nape izračunava se prema sljedećoj formuli:

$$SAEC_{napa} = 0{,}55 \times (W_{BEP} + W_L) + 15{,}3$$

pri čemu je:

— W_{BEP} ulazna električna snaga kućanske nape pri točki najvećeg stupnja iskorištenja, izražena u vatima i zaokružena na prvu decimalu,

— W_L nazivna ulazna električna snaga sustava nape za osvjetljavanje površine za kuhanje, izražena u vatima i zaokružena na prvu decimalu.

Godišnja potrošnja energije (AEC_{napa}) kućanske nape izračunava se prema sljedećoj formuli:

i. za potpuno automatizirane kućanske nape:

$$\mathrm{AEC_{napa}} = \left[\frac{(W_{BEP} \times t_H \times f) + (W_L \times t_L)}{60 \times 1\,000} + \frac{P_0 \times (1\,440 - t_H \times f)}{2 \times 60 \times 1\,000} + \frac{P_S \times (1\,440 - t_H \times f)}{2 \times 60 \times 1\,000}\right] \times 365$$

ii. za sve druge kućanske nape:

$$AEC_{napa} = \frac{[W_{BEP} \times (t_H \times f) + W_L \times t_L]}{60 \times 1\,000} \times 365$$

pri čemu je:

— t_L prosječna osvijetljenost po danu, izražena u minutama (t_L = 120),

— t_H prosječno vrijeme rada kućanske nape dnevno, izraženo u minutama (t_H = 60),

— P_o ulazna električna snaga u stanju isključenosti kućanske nape, izražena u vatima i zaokružena na drugu decimalu,

— P_s ulazna električna snaga u stanju mirovanja kućanske nape, izražena u vatima i zaokružena na drugu decimalu,

— f faktor povećanja vremena, izračunan i zaokružen na prvu decimalu, prema sljedećoj formuli:

$$f = 2 - (FDE_{napa} \times 3{,}6)/100$$

3.2. **Izračunavanje iskorištenja dinamike fluida (FDE_{napa})**

FDE_{napa} u točki najvećeg stupnja iskorištenja izračunava se prema sljedećoj formuli i zaokružuje na prvu decimalu:

$$FDE_{napa} = \frac{Q_{BEP} \times P_{BEP}}{3\,600 \times W_{BEP}} \times 100$$

pri čemu je:

— Q_{BEP} stopa protoka kućanske nape pri točki najvećeg stupnja iskorištenja, izražena u m^3/h i zaokružena na prvu decimalu,

— P_{BEP} razlika statičkog tlaka kućanske nape pri točki najvećeg stupnja iskorištenja, izražena u Pa i zaokružena na najbliži cijeli broj,

— W_{BEP} ulazna električna snaga kućanske nape pri točki najvećeg stupnja iskorištenja, izražena u vatima i zaokružena na prvu decimalu.

▼B

3.3. **Izračunavanje ograničenja ispušnog zraka**

3.3.1. Kućanske nape s najvećim dopuštenim protokom zraka u bilo kojoj dostupnoj postavci višoj od 650 m^3/h automatski se vraćaju na protok zraka niži ili jednak 650 m^3/h u vremenu $t_{\text{granično}}$. To je vremensko ograničenje za izvlačenje volumena zraka od 100 m^3 kućanskom napom koja djeluje s protokom zraka višim od 650 m^3/h prije automatskog prebacivanja na protok zraka niži ili jednak 650 m^3/h. Izračunava se, izražava u minutama i zaokružuje na najbliži cijeli broj kao:

$$t_{granično} = \frac{6\ 000 m^3}{Q_{maks}} \text{ (1)}$$

pri čemu je:

— Q_{maks} najveći dopušteni protok zraka u kućanskoj napi, uključujući intenzivni/pojačani (boost) način rada, ako postoji, izražen u m^3/h i zaokružen na prvu decimalu.

Samo prisustvo ručnog prekidača ili postavke kojom se protok zraka uređaja smanjuje do vrijednosti jednake ili niže od 650 m^3/h ne smatra se ispunjenjem zahtjeva.

3.3.2. Za kućanske nape s automatskim načinom rada za vrijeme kuhanja:

— aktivacija automatskog načina rada moguća je samo ručnim upravljanjem korisnika, na napi ili drugdje,

— automatski način rada vraća se na ručno upravljanje najviše 10 minuta nakon trenutka u kojem je automatska funkcija isključila motor.

3.4. **Osvijetljenost sustava za osvjetljavanje ($E_{\text{prosječna}}$)**

Prosječna osvijetljenost sustava za osvjetljavanje površine za kuhanje ($E_{prosječna}$) mjeri se u standardnim uvjetima u luksima i zaokružuje na najbliži cijeli broj.

3.5. **Buka**

Vrijednost buke (izražena u dB) mjeri se kao akustične A-ponderirane emisije zvučne snage nošene zrakom (ponderirana prosječna vrijednost - L_{WA}) kućanske nape na najvišoj postavci za normalnu uporabu, isključujući intenzivnu ili pojačanu uporabu, zaokružena na najbliži cijeli broj.

(1) Vidjeti $V = \int_0^t \frac{Q_{maks}}{60} \times d(t)$ što se može pojednostavniti na $t_{granično} = \frac{V_{maks}}{Q_{maks}} \times 60$

pri čemu je:
— V_{maks} najveći dopušteni volumen zraka koji treba odsisati postavljen na 100 m^3,
— Q_{maks} najveći dopušteni protok zraka nape, uključujući intenzivni/pojačani (boost) način rada, ako postoji,
— t vrijeme izraženo u minutama i zaokruženo na najbliži cijeli broj,
— dt ukupno vrijeme potrebno za dostizanje volumena zraka u iznosu od 100m^3,
— $t_{granično}$ vremensko ograničenje izraženo u minutama i zaokruženo na najbliži cijeli broj, potrebno za odsisavanje 100 m^3.

▼M1

PRILOG III.

Postupak provjere usklađenosti proizvoda koji provode tijela za nadzor tržišta

Dopuštena odstupanja pri provjeri utvrđena u ovom Prilogu odnose se samo na provjeru izmjerenih parametara koju provode nadležna tijela države članice, a proizvođač/uvoznik ne smije ih upotrebljavati kao dopušteno odstupanje za određivanje vrijednosti u tehničkoj dokumentaciji ili za tumačenje tih vrijednosti u svrhu postizanja sukladnosti odnosno za izvješćivanje o većoj učinkovitosti na bilo koji način.

Pri provjeri usklađenosti modela proizvoda sa zahtjevima utvrđenima u ovoj Uredbi u skladu s člankom 3. stavkom 2. Direktive 2009/125/EZ, nadležna tijela država članica primjenjuju sljedeći postupak na zahtjeve iz ovog Priloga:

1. nadležna tijela države članice provjeravaju samo jednu jedinicu modela;

2. smatra se da je model u skladu s primjenjivim zahtjevima ako:

   (a) vrijednosti navedene u tehničkoj dokumentaciji u skladu s točkom 2. Priloga IV. Direktivi 2009/125/EZ (prijavljene vrijednosti) i, prema potrebi, vrijednosti upotrijebljene za izračun tih vrijednosti nisu povoljnije za proizvođača ili uvoznika od rezultata odgovarajućih mjerenja obavljenih u skladu s njezinim stavkom (g); i

   (b) prijavljene vrijednosti ispunjavaju sve zahtjeve utvrđene u ovoj Uredbi i ako sve potrebne informacije o proizvodu koje je objavio proizvođač ili uvoznik ne sadržavaju vrijednosti povoljnije za proizvođača ili uvoznika od prijavljenih vrijednosti; i

   (c) nakon što nadležna tijela države članice ispitaju jedinicu modela, izračunane vrijednosti (vrijednosti relevantnih parametara izmjerenih pri ispitivanju i vrijednosti izračunane iz tih mjerenja) u skladu su s odgovarajućim dopuštenim odstupanjima pri provjeri navedenima u tablici 7.;

3. ako rezultati iz točke 2. podtočaka (a) ili (b) nisu postignuti, smatra se da model i svi modeli koji su u tehničkoj dokumentaciji proizvođača ili uvoznika navedeni kao ekvivalentni modeli nisu u skladu s ovom Uredbom;

4. ako rezultat iz točke 2. podtočke (c) nije postignut, nadležna tijela države članice odabiru tri dodatne jedinice istog modela za ispitivanje. Alternativno, tri dodatne izabrane jedinice mogu pripadati jednom modelu ili više različitih modela koji su u tehničkoj dokumentaciji proizvođača ili uvoznika navedeni kao ekvivalentni modeli;

5. smatra se da je model u skladu s primjenjivim zahtjevima ako je za te tri jedinice aritmetička sredina izračunanih vrijednosti u skladu s odgovarajućim dopuštenim odstupanjima pri provjeri navedenima u tablici 7.;

6. ako rezultat iz točke 5. nije postignut, smatra se da model i svi modeli koji su u tehničkoj dokumentaciji proizvođača ili uvoznika navedeni kao ekvivalentni modeli nisu u skladu s ovom Uredbom;

7. nakon donošenja odluke o neusklađenosti modela u skladu s točkama 3. i 6., nadležna tijela države članice bez odgode dostavljaju sve relevantne informacije nadležnim tijelima ostalih država članica i Komisiji.

▼M1

Nadležna tijela države članice primjenjuju metode mjerenja i izračuna utvrđene u Prilogu II.

Nadležna tijela države članice primjenjuju isključivo dopuštena odstupanja pri provjeri utvrđena u tablici 7., a na zahtjeve iz ovog Priloga primjenjuju isključivo postupak opisan u točkama od 1. do 7. Bilo koja druga dopuštena odstupanja, poput onih navedenih u usklađenim normama ili bilo kojoj drugoj metodi mjerenja, ne primjenjuju se.

Tablica 7.

Dopuštena odstupanja pri provjeri

Parametri	Dopuštena odstupanja pri provjeri
Masa kućanske pećnice (M)	Izračunana vrijednost ne smije prelaziti prijavljenu vrijednost M za više od 5 %.
Obujam prostora za pečenje kućanske pećnice (V)	Izračunana vrijednost ne smije biti niža od prijavljene vrijednosti V za više od 5 %.
$EC_{\text{električni prostor za pečenje}}$, $EC_{\text{plinski prostor za pečenje}}$	Izračunane vrijednosti ne smiju prelaziti prijavljene vrijednosti $EC_{\text{električni prostor za pečenje}}$ i $EC_{\text{plinskiprostor za pečenje}}$ za više od 5 %.
$EC_{\text{električna ploča za kuhanje}}$	Izračunana vrijednost ne smije prelaziti prijavljenu vrijednost $EC_{\text{električna ploča za kuhanje}}$ za više od 5 %.
$EE_{\text{plinska ploča za kuhanje}}$	Izračunana vrijednost ne smije biti niža od prijavljene vrijednosti $EE_{\text{plinskaploča za kuhanje}}$ za više od 5 %.
W_{BEP}, W_{L}	Izračunane vrijednosti ne smiju prelaziti prijavljene vrijednosti W_{BEP} i W_{L} za više od 5 %.
Q_{BEP}, P_{BEP}	Izračunane vrijednosti ne smiju biti niže od prijavljenih vrijednosti Q_{BEP} i P_{BEP} za više od 5 %.
Q_{maks}	Izračunana vrijednost ne smije prelaziti prijavljenu vrijednost Q_{maks} za više od 8 %.
$E_{\text{prosječna}}$	Izračunana vrijednost ne smije biti niža od prijavljene vrijednosti $E_{\text{prosječna}}$ za više od 5 %.
Razina zvučne snage (L_{WA})	Izračunana vrijednost ne smije prelaziti prijavljenu vrijednost L_{WA}.
P_{o}, P_{s}	Izračunane vrijednosti potrošnje energije *Po* i *Ps* ne smiju prelaziti prijavljene vrijednosti *Po* i *Ps* za više od 10 %. Izračunane vrijednosti potrošnje energije *Po* i *Ps* koje iznose 1,00 W ili manje ne smiju prelaziti prijavljene vrijednosti *Po* i *Ps* za više od 0,10 W.

▼B

PRILOG IV.

Okvirne referentne vrijednosti

U trenutku stupanja na snagu ove Uredbe najučinkovitije kućanske pećnice, ploče za kuhanje i nape dostupne na tržištu u smislu njihove energetske učinkovitosti, utvrđene su kako slijedi:

Kućanske pećnice	Električne	$EEI_{prostor\ za\ pečenje} = 70,7$
	Plinske	$EEI_{prostor\ za\ pečenje} = 75,4$
Kućanske ploče za kuhanje	Električne	$EC_{kuhanje\ na\ električnu\ energiju} = 169,3$
	Plinske	$EE_{plinski\ plamenik} = 63,5\ \%$
Kućanske nape	Protok zraka	$FDE_{napa} = 22$
	Buka	51 dB pri 550 m^3/h; 57 dB pri 750 m^3/h