

32010R1015

11.11.2010.

SLUŽBENI LIST EUROPSKE UNIJE

L 293/21

**UREDBA KOMISIJE (EU) br. 1015/2010****od 10. studenoga 2010.****o provedbi Direktive 2009/125/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o zahtjevima za ekološki dizajn kućanskih perilica rublja****(Tekst značajan za EGP)**

EUROPSKA KOMISIJA,

uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije,

uzimajući u obzir Direktivu 2009/125/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 21. listopada 2009. o uspostavi okvira za utvrđivanje zahtjeva za ekološki dizajn proizvoda koji koriste energiju <sup>(1)</sup>, a posebno njezin članak 15. stavak 1.,

nakon savjetovanja sa Savjetodavnim forumom o ekološkom dizajnu,

budući da:

- (1) U skladu s Direktivom 2009/125/EZ Komisija utvrđuje zahtjeve za ekološki dizajn proizvoda povezanih s energijom, koji predstavljaju značajan udio u prodaji i trgovini, i koji imaju značajan učinak na okoliš i predstavljaju značajan potencijal za poboljšanje učinka na okoliš bez pretjeranih troškova.
- (2) U prvoj alineji članka 16. stavka 2. Direktive 2009/125/EZ predviđeno je da Komisija, u skladu s postupkom iz članka 19. stavka 3. i kriterijima iz članka 15. stavka 2., nakon savjetovanja sa Savjetodavnim forumom o ekološkom dizajnu, kad je primjereno, uvede provedbene mjere za kućanske aparate, uključujući kućanske perilice rublja.
- (3) Komisija je provela pripremnu studiju, u kojoj je analizirala tehničke, okolišne i ekonomske aspekte kućanskih perilica rublja koje se uobičajeno koriste u kućanstvima. Studija je razvijena zajedno s dionicima i zainteresiranim stranama iz Unije i trećih zemalja, a rezultati su dostupni javnosti.
- (4) Ova Uredba trebala bi obuhvaćati proizvode dizajnirane za pranje rublja u domaćinstvima.
- (5) Kombinirane kućanske perilice-sušilice rublja imaju posebne karakteristike i stoga bi trebale biti isključene iz područja primjene ove Uredbe. Ipak, s obzirom da nude slične funkcije kao kućanske perilice rublja, trebale bi što prije biti obuhvaćene drugom provedbenom mjerom Direktive 2009/125/EZ.
- (6) Okolišni aspekt kućanskih perilica rublja, za koji je utvrđeno da je značajan u smislu ove uredbe, čine potrošnja energije i vode u fazi korištenja. Procijenjeno je da je u Uniji u 2005., godišnja potrošnja električne energije i vode proizvoda iz ove uredbe iznosila 35 TWh,

tj. 2 213 milijuna m<sup>3</sup>. Ako se ne poduzmu posebne mjere, predviđa se da će godišnja potrošnja električne energije i vode u 2020. iznositi 37,7 TWh, tj. 2 051 milijuna m<sup>3</sup>. Pripremna studija pokazuje da se potrošnja električne energije i vode proizvoda iz ove uredbe može značajno smanjiti.

- (7) Pripremna studija pokazuje da zahtjevi koji se odnose na ostale parametre ekološkog dizajna iz dijela 1. Priloga I. Direktivi 2009/125/EZ nisu potrebni, jer potrošnja električne energije i vode kućanskih perilica rublja u fazi korištenja predstavlja daleko najvažniji okolišni aspekt.
- (8) Potrošnja električne energije i vode proizvoda iz ove uredbe treba biti učinkovitija primjenom postojećih nezaštićenih troškovno učinkovitih tehnologija koje mogu smanjiti kombinirane troškove kupovine i rada tih proizvoda.
- (9) Zahtjevi za ekološki dizajn ne bi trebali utjecati na funkcionalnost iz perspektive krajnjeg korisnika i ne bi trebali negativno utjecati na zdravlje, sigurnost ili okoliš. Posebno bi koristi od smanjenja potrošnje električne energije i vode tijekom faze korištenja trebale više nego nadoknaditi svaki dodatni učinak na okoliš tijekom faze proizvodnje.
- (10) Zahtjevi za ekološki dizajn trebali bi se uvoditi postupno, kako bi proizvođačima omogućili dovoljan vremenski okvir za promjenu dizajna proizvoda u skladu s ovom uredbom. Vremenski raspored bi trebao biti takav da se izbjegnju negativni učinci na funkcionalnost uređaja na tržištu, te da se vodi računa o utjecaju na troškove za krajnje korisnike i proizvođače, posebno mala i srednja poduzeća, te da se osigura pravovremeno ostvarenje ciljeva ove Uredbe.
- (11) Mjerenje predmetnih parametara proizvoda trebalo bi provesti pomoću pouzdanih, točnih i ponovljivih mjernih metoda, kojima se vodi računa o priznatim najnovijim mjernim metodama koje uključuju, gdje je dostupno, usklađene norme koje donose europska tijela za normizaciju, kako je navedeno u Prilogu I. Direktivi 98/34/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 22. lipnja 1998. o utvrđivanju postupka osiguravanja informacija u području tehničkih normi i propisa o Uslugama informacijskog društva <sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> SL L 285, 31.10.2009., str. 10.

<sup>(2)</sup> SL L 204, 21.7.1998., str. 37.

- (12) U skladu s člankom 8. Direktive 2009/125/EZ, ova Uredba trebala bi navesti primjenjive postupke ocjenjivanja sukladnosti.
- (13) Kako bi se olakšala provjera sukladnosti, proizvođači bi u tehničkoj dokumentaciji trebali pružiti podatke iz priloga V. i VI. Direktivi 2009/125/EZ ako su ti podaci povezani sa zahtjevima iz ove uredbe.
- (14) Pored pravno obvezujućih zahtjeva iz ove uredbe, trebalo bi identificirati okvirna mjerila za najbolje dostupne tehnologije, kako bi se osigurala široka dostupnost i lak pristup podacima o okolišnoj učinkovitosti u životnom vijeku proizvoda iz ove uredbe.
- (15) Mjere predviđene ovom uredbom u skladu su s mišljenjem Odbora iz članka 19. stavka 1. Direktive 2009/125/EZ,
- (5) „program” znači serija zadanih radnji koje proizvođač navodi kao prikladne za pranje određenih vrsta tekstila;
- (6) „ciklus” znači kompletan postupak pranja, ispiranja i cijeđenja, kako je definirano za odabrani program;
- (7) „trajanje programa” znači vrijeme koje prođe od početka programa do završetka programa, bez odgađanja od strane krajnjeg korisnika;
- (8) „nazivni kapacitet” znači maksimalna masa u kilogramima, koju navodi proizvođač, izraženo u polu-kilogramskim intervalima kilograma suhog tekstila određene vrste, koji se može obraditi u kućanskoj perilici rublja s odabranim programom, ako je napunjena u skladu s uputama proizvođača;
- (9) „djelomično punjenje” znači polovica nazivnog kapaciteta kućanske perilice rublja za dani program;
- (10) „preostali sadržaj vlage” znači količina vlage sadržana u punjenju na kraju faze cijeđenja;
- (11) „stanje isključenosti” znači stanje u kojem je kućanska perilica rublja isključena pomoću upravljačkih mehanizama ili prekidača namijenjenih krajnjem korisniku tijekom normalnog korištenja, kako bi se dostiglo stanje najmanje potrošnje energije, koje može potrajati neodređeno vrijeme dok je kućanska perilica rublja spojena na izvor energije i dok se koristi u skladu s uputama proizvođača; ako nema mehanizma ili prekidača dostupnih krajnjem korisniku, „stanje isključenosti” znači stanje do kojeg dolazi nakon što se kućanska perilica rublja sama vrati u postojeće stanje potrošnje energije;
- (12) „stanje pripravnosti” znači stanje najmanje potrošnje energije koje može potrajati neodređeno vrijeme nakon završetka programa, bez daljnjih intervencija krajnjeg korisnika, osim pražnjenja kućanske perilice rublja;
- (13) „jednakovrijedna perilica rublja” znači model kućanske perilice rublja stavljen na tržište, s istim nazivnim kapacitetom, tehničkim i izvedbenim karakteristikama, potrošnjom energije i vode i emisijom buke koja se prenosi zrakom tijekom pranja i cijeđenja, kao i drugi model kućanske perilice rublja, koji isti proizvođač stavlja na tržište pod drugom trgovačkom šifrom.

DONIJELA JE OVU UREDBU:

#### Članak 1.

##### Predmet i područje primjene

1. Ovom uredbom utvrđuju se zahtjevi za ekološki dizajn za stavljanje na tržište kućanskih električnih perilica rublja i kućanskih električnih perilica rublja koje mogu raditi i na baterije, uključujući one koje su prodane za korištenje izvan kućanstava te ugradbene kućanske perilice rublja.
2. Ova uredba ne primjenjuje se na kombinirane kućanske perilice-sušilice.

#### Članak 2.

##### Definicije

Pored definicija iz članka 2. Direktive 2009/125/EZ, za potrebe ove uredbe primjenjuju se sljedeće definicije:

- (1) „kućanska perilica rublja” znači automatska perilica rublja koja čisti i ispire tekstil pomoću vode, ima funkciju centrifugalnog cijeđenja, te koja je dizajnirana prvenstveno za neprofesionalnu uporabu;
- (2) „ugradbena kućanska perilica rublja” znači kućanska perilica rublja namijenjena ugradnji u ormarić, pripremljeni otvor u zidu ili slično mjesto, za što su potrebni elementi pokućstva;
- (3) „automatska perilica rublja” znači perilica rublja koja punjenje obrađuje u cijelosti, bez potrebe za intervencijom korisnika u bilo kojem dijelu programa;
- (4) „kombinirana kućanska perilica-sušilica” znači kućanska perilica rublja koja uključuje i funkciju centrifugalnog cijeđenja i uređaj za sušenje tekstila, obično grijanjem i okretanjem;

#### Članak 3.

##### Zahtjevi za ekološki dizajn

Opći zahtjevi za ekološki dizajn za kućanske perilice rublja utvrđeni su u točki 1. Priloga I.

Posebni zahtjevi za ekološki dizajn za kućanske perilice rublja utvrđeni su u točki 2. Priloga I.

**Članak 4.****Ocjena sukladnosti**

1. Postupak ocjene sukladnosti iz članka 8. Direktive 2009/125/EZ je unutarnji sustav kontrole dizajna iz Priloga IV. toj Direktivi, ili sustav upravljanja iz Priloga V. toj Direktivi.

2. U svrhu ocjene sukladnosti na temelju članka 8. Direktive 2009/125/EZ, tehnička dokumentacija sadrži kopiju izračuna utvrđenog u Prilogu II. ovoj Uredbi.

Ako su podaci iz tehničke dokumentacije za određeni model kućanske perilice rublja dobiveni izračunom na temelju dizajna ili ekstrapolacijom iz drugih istovjetnih perilica rublja, ili objema metodama, tehnička dokumentacija sadrži podatke o takvim izračunima ili ekstrapolacijama, ili oboje, te o ispitivanjima koje je proizvođač obavio radi potvrde točnosti izvršenih izračuna. U takvim slučajevima, tehnička dokumentacija također obuhvaća popis svih drugih istovjetnih modela kućanskih perilica rublja, čiji su podaci u tehničkoj dokumentaciji dobiveni na isti način.

**Članak 5.****Postupak verifikacije za potrebe nadzora nad tržištem**

Države članice, prilikom provjere nadzora nad tržištem iz članka 3. stavka 2. Direktive 2009/125/EZ za poštovanje zahtjeva iz Priloga I. ovoj uredbi, primjenjuju postupak verifikacije iz Priloga III. ovoj Uredbi.

**Članak 6.****Mjerila uspješnosti**

Okvirna mjerila uspješnosti za najučinkovitije kućanske perilice rublja dostupne na tržištu u vrijeme stupanja na snagu ove uredbe, utvrđena su u Prilogu IV.

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

Sastavljeno u Bruxellesu 10. studenoga 2010.

**Članak 7.****Revizija**

Komisija revidira ovu Uredbu u svjetlu tehnološkog napretka, najkasnije 4 godine nakon stupanja na snagu, te predstavlja rezultate te revizije Savjetodavnom forumu o ekološkom dizajnu. Revizija posebno ocjenjuje odstupanja pri provjeri iz Priloga III., mogućnost utvrđivanja zahtjeva za učinkovitost ispiranja i centrifugalnog cijeđenja, te mogućnost za dovod vruće vode.

**Članak 8.****Stupanje na snagu i primjena**

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

2. Ona se primjenjuje od 1. prosinca 2011.

Ipak, dolje navedeni zahtjevi za ekološki dizajn primjenjuju se u skladu sa sljedećim vremenskim rasporedom:

(a) opći zahtjevi za ekološki dizajn iz točke 1(1) Priloga I. primjenjuju se od 1. prosinca 2012.;

(b) opći zahtjevi za ekološki dizajn iz točke 1(2) Priloga I. primjenjuju se od 1. lipnja 2012.;

(c) opći zahtjevi za ekološki dizajn iz točke 1(3) Priloga I. primjenjuju se od 1. prosinca 2013.;

(d) posebni zahtjevi za ekološki dizajn iz točke 2(2) Priloga I. primjenjuju se od 1. prosinca 2013.

Za Komisiju

Predsjednik

José Manuel BARROSO

## PRILOG I.

## Zahtjevi za ekološki dizajn

## 1. OPĆI ZAHTJEVI ZA EKOLOŠKI DIZAJN

1. Za izračunavanje potrošnje energije i ostalih parametara za kućanske perilice rublja, koristi se ciklus kojim se pere normalno zaprljano pamučno rublje (dalje u tekstu: standardni program za pamuk) na 40 °C i 60 °C. Ti se ciklusi mogu jasno prepoznati na uređaju za odabir programa na kućanskoj perilici rublja ili na ekranu kućanske perilice rublja, ako ga perilica ima, ili na oboje, i navedeni su kao „standardni program za pamuk na 60 °C” i „standardni program za pamuk na 40 °C”.
2. Upute za uporabu, koje dostavlja proizvođač, sadrže:
  - (a) standardne programe za pamuk na 60 °C i 40 °C, nazvane „standardni program za pamuk na 60 °C” i „standardni program za pamuk na 40 °C”, i navode da su prikladni za pranje normalno zaprljanog pamučnog rublja, te da su to najučinkovitiji programi u smislu kombinirane potrošnje energije i vode za pranje te vrste pamučnog rublja; pored toga, navodi se da temperatura vode može odstupati od deklarirane temperature ciklusa;
  - (b) potrošnju energije u stanju isključenosti i stanju pripravnosti;
  - (c) okvirne podatke o trajanju programa, sadržaju preostale vlage, potrošnji energije i vode za osnovne programe pranja kod punog ili djelomičnog opterećenja, ili oboje;
  - (d) preporuke o tome koje vrste deterdženata su prikladne za različite temperature pranja.
3. Kućanske perilice rublja krajnjim korisnicima nude ciklus na 20 °C. Ovaj program je jasno prepoznat na uređaju za odabir programa na kućanskoj perilici rublja ili na ekranu kućanske perilice rublja, ako ga perilica ima, ili na oboje.

## 2. POSEBNI ZAHTJEVI ZA EKOLOŠKI DIZAJN

Kućanske perilice rublja udovoljavaju sljedećim zahtjevima:

## 1. Od 1. prosinca 2011.:

- za sve kućanske perilice rublja, indeks energetske učinkovitosti (*EEL*) je manji od 68,
- za kućanske perilice rublja nazivnog kapaciteta većeg od 3 kg, indeks učinkovitosti pranja (*I<sub>w</sub>*) je veći od 1,03,
- za kućanske perilice rublja nazivnog kapaciteta jednakog ili manjeg od 3 kg, indeks učinkovitosti pranja (*I<sub>w</sub>*) je veći od 1,00,
- za sve kućanske perilice rublja, Potrošnja vode (*W<sub>t</sub>*) je:

$$W_t \leq 5 \times c + 35$$

gdje je *c* nazivni kapacitet kućanske perilice rublja za standardni program pranja pamuka na 60 °C, pri punom opterećenju, ili za standardni program pranja pamuka na 40 °C, pri punom opterećenju, ovisno što je manje.

## 2. Od 1. prosinca 2013.:

- za kućanske perilice rublja nazivnog kapaciteta jednakog ili većeg od 4 kg, indeks energetske učinkovitosti (*EEL*) manji je od 59,
- za sve kućanske perilice rublja, potrošnja vode je,

$$W_t \leq 5 \times c_{1/2} + 35$$

gdje je *c<sub>1/2</sub>* nazivni kapacitet kućanske perilice rublja za standardni program pranja pamuka na 60 °C, pri djelomičnom opterećenju, ili za standardni program pranja pamuka na 40 °C, pri djelomičnom opterećenju, ovisno što je manje.

Indeks energetske učinkovitosti (*EEL*), indeks učinkovitosti pranja (*I<sub>w</sub>*) i Potrošnja vode (*W<sub>t</sub>*) izračunati su u skladu s Prilogom II.

## PRILOG II.

**Metoda izračunavanja indeksa energetske učinkovitosti, indeksa učinkovitosti pranja, potrošnje vode i preostalog sadržaja vlage**

## 1. IZRACUNAVANJE INDEKSA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI

Za izračunavanje indeksa energetske učinkovitosti (*EEl*) modela kućanske perilice rublja, ponderirana godišnja potrošnja energije kućanske perilice rublja za standardni program pranja pamuka na 60 °C, pri punom i djelomičnom opterećenju, i za standardni program pranja pamuka na 40 °C, pri djelomičnom opterećenju, uspoređuje se sa standardnom godišnjom potrošnjom energije.

(a) Indeks energetske učinkovitosti (*EEl*) izračunava se na sljedeći način i zaokružuje na jedno decimalno mjesto:

$$EEI = \frac{AE_C}{SAE_C} \times 100$$

gdje:

$AE_C$  = ponderirana godišnja potrošnja energije kućanske perilice rublja;

$SAE_C$  = standardna godišnja potrošnja energije kućanske perilice rublja.

(b) Standardna godišnja potrošnja energije ( $SAE_C$ ) izračunava se u kWh/godišnje na sljedeći način i zaokružuje na dva decimalna mjesta:

$$SAE_C = 47,0 \times c + 51,7$$

gdje:

$c$  = nazivni kapacitet kućanske perilice rublja za standardni program pranja pamuka na 60 °C, pri punom opterećenju, ili za standardni program pranja pamuka na 40 °C, pri punom opterećenju, ovisno što je manje.

(c) Ponderirana godišnja potrošnja energije ( $AE_C$ ) izračunava se u kWh/godišnje na sljedeći način i zaokružuje na dva decimalna mjesta:

i.

$$AE_C = E_t \times 220 + \frac{\left[ P_o \times \frac{525600 - (T_t \times 220)}{2} + P_1 \times \frac{525600 - (T_t \times 220)}{2} \right]}{60 \times 1000}$$

gdje:

$E_t$  = ponderirana potrošnja energije

$P_o$  = ponderirana energija u „stanju isključenosti”

$P_1$  = ponderirana energija u „stanju pripravnosti”

$T_t$  = trajanje programa;

220 = ukupni broj standardnih ciklusa pranja godišnje.

ii. Ako su kućanske perilice rublja opremljene sustavom za upravljanje korištenjem energije, pri čemu se kućanska perilica rublja nakon završetka programa automatski vraća u „stanje isključenosti”, ponderirana godišnja potrošnja energije ( $AE_C$ ) se izračunava vodeći računa o stvarnom trajanju „stanja isključenosti”, prema sljedećoj formuli:

$$AE_C = E_t \times 220 + \frac{\{(P_1 \times T_1 \times 220) + P_o \times [525600 - (T_t \times 220) - (T_1 \times 220)]\}}{60 \times 1000}$$

gdje:

$T_1$  = trajanje „stanja pripravnosti”.

(d) Ponderirana potrošnja energije ( $E_t$ ) izračunava se kao kWh na sljedeći način i zaokružuje na tri decimalna mjesta:

$$E_t = [3 \times E_{t,60} + 2 \times E_{t,60\frac{1}{2}} + 2 \times E_{t,40\frac{1}{2}}] / 7$$

gdje:

$E_{t,60}$  = potrošnja energije za standardni program pranja pamuka na 60 °C;

$E_{t,60\frac{1}{2}}$  = potrošnja energije za standardni program pranja pamuka na 60 °C, pri djelomičnom opterećenju;

$E_{t,40\frac{1}{2}}$  = potrošnja energije za standardni program pranja pamuka na 40 °C, pri djelomičnom opterećenju.

(e) Ponderirana snaga u „stanju isključenosti” ( $P_o$ ) izračunava se kao W na sljedeći način i zaokružuje na dva decimalna mjesta:

$$P_o = (3 \times P_{o,60} + 2 \times P_{o,60\frac{1}{2}} + 2 \times P_{o,40\frac{1}{2}}) / 7$$

gdje:

$P_{o,60}$  = snaga u „stanju isključenosti” za standardni program pranja pamuka na 60 °C, pri punom opterećenju;

$P_{o,60\frac{1}{2}}$  = snaga u „stanju isključenosti” za standardni program pranja pamuka na 60 °C, pri djelomičnom opterećenju;

$P_{o,40\frac{1}{2}}$  = snaga u „stanju isključenosti” za standardni program pranja pamuka na 40 °C, pri djelomičnom opterećenju.

(f) Ponderirana snaga u „stanju pripravnosti” ( $P_l$ ) izračunava se kao W na sljedeći način i zaokružuje na dva decimalna mjesta:

$$P_l = (3 \times P_{l,60} + 2 \times P_{l,60\frac{1}{2}} + 2 \times P_{l,40\frac{1}{2}}) / 7$$

gdje:

$P_{l,60}$  = snaga u „stanju pripravnosti” za standardni program pranja pamuka na 60 °C, pri punom opterećenju;

$P_{l,60\frac{1}{2}}$  = snaga u „stanju pripravnosti” za standardni program pranja pamuka na 60 °C, pri djelomičnom opterećenju;

$P_{l,40\frac{1}{2}}$  = snaga u „stanju pripravnosti” za standardni program pranja pamuka na 40 °C, pri djelomičnom opterećenju.

(g) Ponderirano trajanje programa ( $T_t$ ) izračunava se u minutama na sljedeći način i zaokružuje na najbližu minutu:

$$T_t = (3 \times T_{t,60} + 2 \times T_{t,60\frac{1}{2}} + 2 \times T_{t,40\frac{1}{2}}) / 7$$

gdje:

$T_{t,60}$  = trajanje programa za standardni program pranja pamuka na 60 °C, pri punom opterećenju;

$T_{t,60\frac{1}{2}}$  = trajanje programa za standardni program pranja pamuka na 60 °C, pri djelomičnom opterećenju;

$T_{t,40\frac{1}{2}}$  = trajanje programa za standardni program pranja pamuka na 40 °C, pri djelomičnom opterećenju.

(h) Ponderirano trajanje „stanja pripravnosti” ( $T_l$ ) izračunava se u minutama na sljedeći način i zaokružuje na najbližu minutu:

$$T_l = (3 \times T_{l,60} + 2 \times T_{l,60\frac{1}{2}} + 2 \times T_{l,40\frac{1}{2}}) / 7$$

gdje:

$T_{l,60}$  = trajanje „stanja pripravnosti” za standardni program pranja pamuka na 60 °C, pri punom opterećenju;

$T_{l,60\frac{1}{2}}$  = trajanje „stanja pripravnosti” za standardni program pranja pamuka na 60 °C, pri djelomičnom opterećenju;

$T_{l,40\frac{1}{2}}$  = trajanje „stanja pripravnosti” za standardni program pranja pamuka na 40 °C, pri djelomičnom opterećenju.

## 2. IZRAČUNAVANJE INDEKSA UČINKOVITOSTI PRANJA

Za izračunavanje indeksa učinkovitosti pranja ( $I_w$ ), ponderirana učinkovitost pranja kućanske perilice rublja za standardni program pranja pamuka na 60 °C, pri punom i djelomičnom opterećenju, i za standardni program pranja pamuka na 40 °C, pri djelomičnom opterećenju, uspoređuje se s učinkovitošću pranja referentne perilice rublja, gdje referentna perilica rublja ima karakteristike navedene u opće priznatim najnovijim mjernim metodama, uključujući i metode iz dokumenata čiji su referentni brojevi objavljeni u tu svrhu u *Službenom listu Europske unije*.

(a) Indeks učinkovitosti pranja ( $I_w$ ) izračunava se na sljedeći način i zaokružuje na tri decimalna mjesta:

$$I_w = \frac{(3 \times I_{w,60} + 2 \times I_{w,60\frac{1}{2}} + 2 \times I_{w,40\frac{1}{2}})}{7}$$

gdje:

$I_{w,60}$  = indeks učinkovitosti pranja za standardni program pranja pamuka na 60 °C, pri punom opterećenju;

$I_{w,60\frac{1}{2}}$  = indeks učinkovitosti pranja za standardni program pranja pamuka na 60 °C, pri djelomičnom opterećenju;

$I_{w,40\frac{1}{2}}$  = indeks učinkovitosti pranja za standardni program pranja pamuka na 40 °C, pri djelomičnom opterećenju.

(b) indeks učinkovitosti pranja standardnog programa pranja pamuka ( $p$ ) izračunava se na sljedeći način:

$$I_{w,p} = \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n \left( \frac{W_{T,i}}{W_{R,a}} \right)$$

gdje:

$W_{T,i}$  = učinkovitost pranja kućanske perilice rublja, koja se ispituje u jednom ispitnom ciklusu ( $i$ );

$W_{R,a}$  = prosječna učinkovitost pranja referentne perilice rublja;

$n$  = broj ispitnih ciklusa,  $n \geq 3$  za standardni program pranja pamuka na 60 °C, pri djelomičnom opterećenju i  $n \geq 2$  za standardni program pranja pamuka na 40 °C, pri djelomičnom opterećenju.

(c) Učinkovitost pranja ( $W$ ) predstavlja prosjek refleksivnih vrijednosti svake ispitne trake nakon završetka ispitnog ciklusa.

### 3. IZRAČUNAVANJE POTROŠNJE VODE

Potrošnja vode ( $W_t$ ) izračunava se na sljedeći način i zaokružuje na jedno decimalno mjesto:

$$W_t = W_{t,60}$$

gdje:

$W_{t,60}$  = potrošnja vode za standardni program pranja pamuka na 60 °C pri punom opterećenju.

### 4. IZRAČUNAVANJE PREOSTALOG SADRŽAJA VLAGE

Preostali sadržaj vlage ( $D$ ) programa izračunava se u postotku i zaokružuje na najbliži cijeli postotak.

## PRILOG III.

**Postupak verifikacije u svrhu nadzora nad tržištem**

U svrhu provjere sukladnosti sa zahtjevima iz Priloga I., tijela država članica ispituju jednu kućansku perilicu rublja. Ako izmjereni parametri ne zadovoljavaju vrijednosti koje je proizvođač naveo u tehničkoj dokumentaciji u smislu članka 4. stavka 2. i u rasponima iz tablice 1., mjerenja se provode na još tri kućanske perilice rublja. Aritmetička sredina izmjerenih vrijednosti te tri kućanske perilice rublja zadovoljava zahtjeve u rasponima iz tablice 1., osim potrošnje energije, gdje izmjerene vrijednosti nisu veće od nazivne vrijednosti  $E_t$  za više od 6 %.

U protivnom, smatra se da taj model i svi drugi istovjetni modeli kućanskih perilica rublja ne zadovoljavaju zahtjeve iz Priloga I.

Tijela država članica koriste pouzdane, točne i ponovljive postupke, koji vode računa o opće priznatim najnovijim mjernim metodama, uključujući i metode iz dokumenata čiji su referentni brojevi objavljeni u tu svrhu u *Službenom listu Europske unije*.

Tablica 1.

Izmjereni parametar	Odstupanja kod verifikacije
Godišnja potrošnja energije	Izmjerena vrijednost nije veća od nazivne vrijednosti (*) $AE_c$ za više od 10 %
Indeks učinkovitosti pranja	Izmjerena vrijednost nije manja od nazivne vrijednosti $I_w$ za više od 4 %
Potrošnja energije	Izmjerena vrijednost nije veća od nazivne vrijednosti $E_t$ za više od 10 %
Trajanje programa	Izmjerena vrijednost ne prelazi nazivnu vrijednost $T_t$ za više od 10 %
Potrošnja vode	Izmjerena vrijednost nije veća od nazivne vrijednosti $W_t$ za više od 10 %
Potrošnja snage u stanju isključenosti i stanju pripravnosti	Izmjerena vrijednost potrošnje snage $P_o$ i $P_l$ koja je veća od 1,00 W, nije veća od nazivne vrijednosti za više od 10 %. Izmjerena vrijednost potrošnje snage $P_o$ i $P_l$ koja je manja ili jednaka 1,00 W, nije veća od nazivne vrijednosti za više od 0,10 W.
Trajanje stanja pripravnosti	Izmjerena vrijednost ne prelazi nazivnu vrijednosti $T_l$ za više od 10 %.

(\*) „nazivna vrijednost” znači vrijednost koju navodi proizvođač.



## PRILOG IV.

**Mjerila uspješnosti**

U vrijeme stupanja na snagu ove Uredbe, utvrđeno je da je najbolja tehnologija na tržištu kućanskih perilica rublja u smislu potrošnje vode i energije, učinkovitosti pranja i emisije buke koja se prenosi zrakom tijekom pranja/cijeđenja za standardni program pranja pamuka na 60 °C pri punom opterećenju, sljedeća (\*):

1. Kućanske perilice rublja s nazivnim kapacitetom 3 kg:
  - (a) potrošnja energije: 0,57 kWh/ciklus (ili 0,19 kWh/kg), što odgovara ukupnoj godišnjoj potrošnji energije od 117,84 kWh/godišnje, od čega 105,34 kWh/godišnje za 220 ciklusa i 12,5 kWh/godišnje u stanjima s niskom potrošnjom snage.;
  - (b) potrošnja vode: 39 litara/ciklus, što odgovara količini od 8 580 litara/godišnje za 220 ciklusa;
  - (c) indeks učinkovitosti pranja: od  $1,03 \geq I_w > 1,00$ ;
  - (d) emisija buke koja se prenosi zrakom tijekom pranja/cijeđenja (900 rpm): nije dostupno;
2. Kućanske perilice rublja s nazivnim kapacitetom od 3,5 kg:
  - (a) potrošnja energije: 0,66 kWh/ciklus (ili 0,19 kWh/kg), što odgovara ukupnoj godišnjoj potrošnji energije od 134,50 kWh/godišnje, od čega 122,00 kWh/godišnje za 220 ciklusa i 12,5 kWh/godišnje u stanjima s niskom potrošnjom snage.;
  - (b) potrošnja vode: 39 litara/ciklus, što odgovara količini od 8 580 litara/godišnje za 220 ciklusa;
  - (c) indeks učinkovitosti pranja:  $I_w$  od 1,03;
  - (d) emisija buke koja se prenosi zrakom tijekom pranja/cijeđenja (1 100 rpm): nije dostupno;
3. Kućanske perilice rublja s nazivnim kapacitetom od 4,5 kg:
  - (a) potrošnja energije: 0,76 kWh/ciklus (ili 0,17 kWh/kg), što odgovara ukupnoj godišnjoj potrošnji energije od 152,95 kWh/godišnje, od čega 140,45 kWh/godišnje za 220 ciklusa i 12,5 kWh/godišnje u stanjima s niskom potrošnjom snage.;
  - (b) potrošnja vode: 40 litara/ciklus, što odgovara količini od 8 800 litara/godišnje za 220 ciklusa;
  - (c) indeks učinkovitosti pranja:  $I_w$  od 1,03;
  - (d) emisija buke koja se prenosi zrakom tijekom pranja/cijeđenja (1 000 rpm): 55/70 dB(A) re 1 pW;
4. Kućanske perilice rublja s nazivnim kapacitetom od 5 kg:
  - (a) potrošnja energije: 0,850 kWh/ciklus (ili 0,17 kWh/kg), što odgovara ukupnoj godišnjoj potrošnji energije od 169,60 kWh/godišnje, od čega 157,08 kWh/godišnje za 220 ciklusa i 12,5 kWh/godišnje u stanjima s niskom potrošnjom snage.;
  - (b) potrošnja vode: 39 litara/ciklus, što odgovara godišnjoj potrošnji vode od 8 580 litara za 220 ciklusa;
  - (c) indeks učinkovitosti pranja:  $I_w$  od 1,03;
  - (d) emisija buke koja se prenosi zrakom tijekom pranja/cijeđenja (1 200 rpm): 53/73 dB(A) re 1pW;
5. Kućanske perilice rublja s nazivnim kapacitetom od 6 kg:
  - (a) potrošnja energije: 0,90 kWh/ciklus (ili 0,15 kWh/kg), što odgovara ukupnoj godišnjoj potrošnji energije od 178,82 kWh/godišnje, od čega 166,32 kWh/godišnje za 220 ciklusa i 12,5 kWh/godišnje u stanjima s niskom potrošnjom snage.;
  - (b) potrošnja vode: 37 litara/ciklus, što odgovara godišnjoj potrošnji vode od 8 140 litara za 220 ciklusa;

(\*) Za ocjenu godišnje potrošnje energije korištena je metoda izračuna iz Priloga II., za 90-minutno trajanje programa uz korištenje snage od 1 W u stanju isključenosti i snage od 2 W u stanju pripravnosti.

- (c) indeks učinkovitosti pranja:  $I_w$  od 1,03;
- (d) emisija buke koja se prenosi zrakom tijekom pranja/cijeđenja (1 600 rpm): nije dostupno;
6. Kućanske perilice rublja s nazivnim kapacitetom od 7 kg:
- (a) potrošnja energije: 1,05 kWh/ciklus (ili 0,15 kWh/kg), što odgovara ukupnoj godišnjoj potrošnji energije od 201,00 kWh/godišnje, od čega 188,50 kWh/godišnje za 220 ciklusa i 12,5 kWh/godišnje u stanjima s niskom potrošnjom snage.;
- (b) potrošnja vode: 43 litara/ciklus, što odgovara godišnjoj potrošnji vode od 9 460 litara za 220 ciklusa;
- (c) indeks učinkovitosti pranja:  $I_w$  od 1,03;
- (d) emisija buke koja se prenosi zrakom tijekom pranja/cijeđenja (1 000 rpm): 57/73 dB(A) re 1pW;
- (e) emisija buke koja se prenosi zrakom tijekom pranja/cijeđenja (1 400 rpm): 59/76 dB(A) re 1pW;
- (f) emisija buke koja se prenosi zrakom tijekom pranja/cijeđenja (1 200 rpm): 48/62 dB(A) re 1pW (za ugradbene kućanske perilice rublja);
7. Kućanske perilice rublja s nazivnim kapacitetom od 8 kg:
- (a) potrošnja energije: 1,200 kWh/ciklus (ili 0,15 kWh/kg), što odgovara ukupnoj godišnjoj potrošnji energije od 234,26 kWh/godišnje, od čega 221,76 kWh/godišnje za 220 ciklusa i 12,5 kWh/godišnje u stanjima s niskom potrošnjom snage.;
- (b) potrošnja vode: 56 litara/ciklus, što odgovara godišnjoj potrošnji vode od 12 320 litara za 220 ciklusa;
- (c) indeks učinkovitosti pranja:  $I_w$  od 1,03;
- (d) emisija buke koja se prenosi zrakom tijekom pranja/cijeđenja (1 400 rpm): 54/71 dB(A) re 1pW;
- (e) emisija buke koja se prenosi zrakom tijekom pranja/cijeđenja (1 600 rpm): 54/74 dB(A) re 1pW;
-