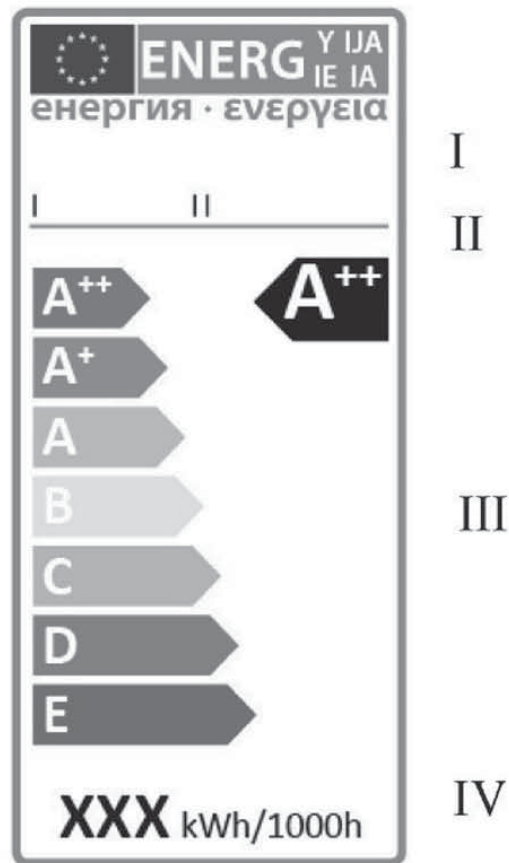


Прилог 1.

ИЗГЛЕД И ДИЗАЈН ОЗНАКЕ ЗА ЕЛЕКТРИЧНЕ СИЈАЛИЦЕ И ПОДАЦИ НА ОЗНАЦИ

1. Ознака за електричну сијалицу, која није одштампана на амбалажи електричне сијалице, има изглед приказан на слици број 1 овог прилога.



Слика број 1

2. На ознаци из тачке 1. овог прилога налазе се следећи подаци, који су на слици број 1 овог прилога означени римским бројевима од I до IV:

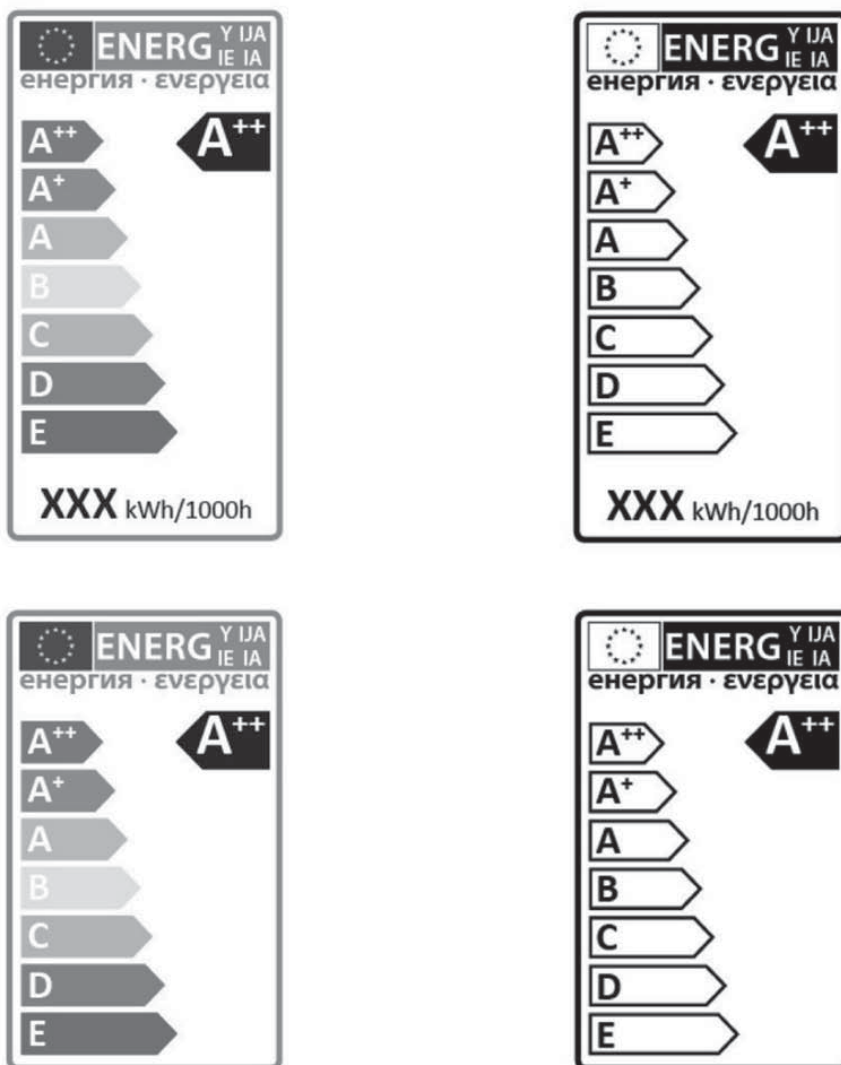
I. назив испоручиоца или робна марка;

II. идентификациона ознака модела испоручиоца, најчешће словнонумеричка, по којој се одређени модел сијалице разликује од других модела исте робне марке или истог назива испоручиоца;

III. класа енергетске ефикасности одређена у складу са Прилогом 3. овог правилника, тако да врх стрелице са означеном класом енергетске ефикасности буде у истој висини са врхом стрелице одговарајуће класе енергетске ефикасности;

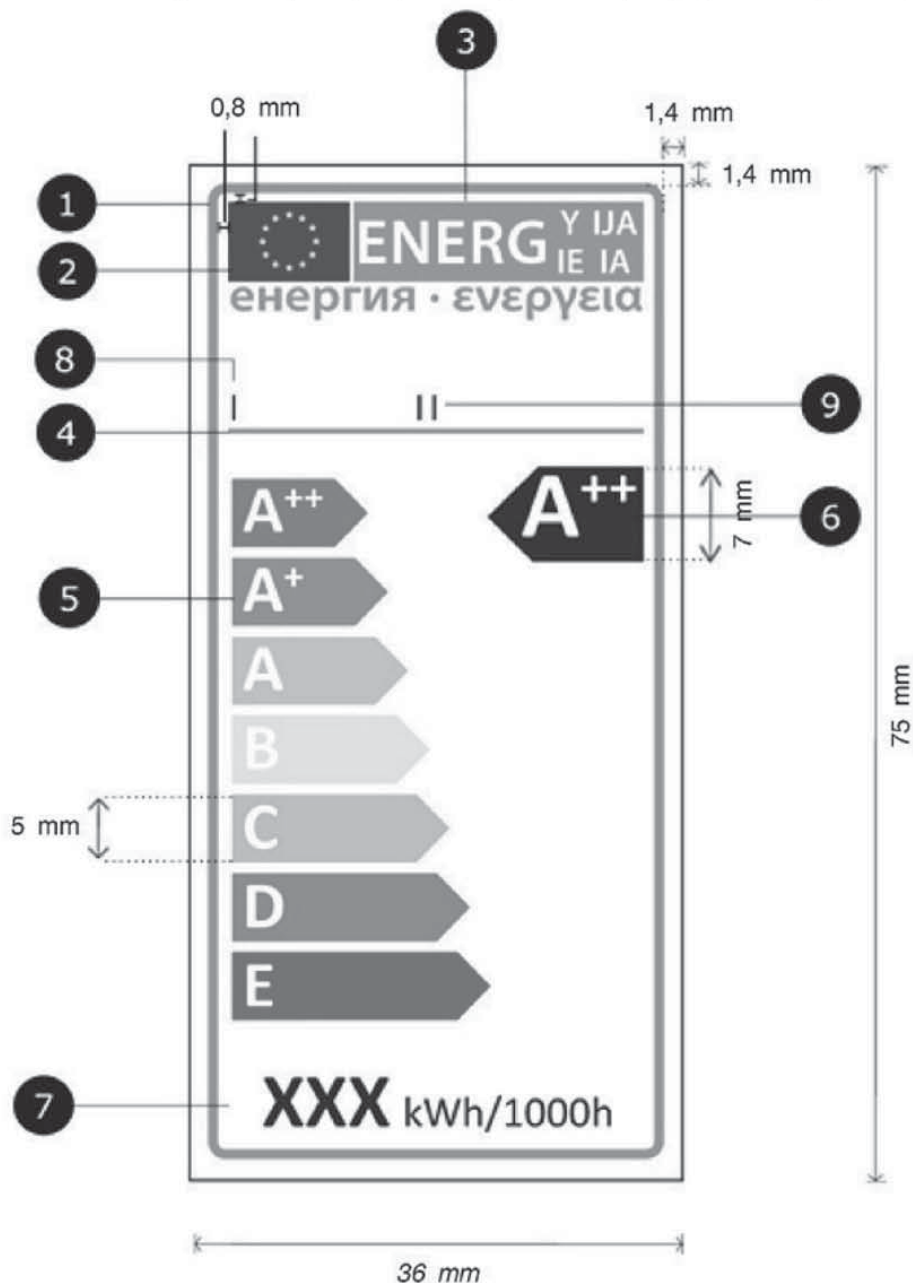
IV. пондерисана потрошња енергије (E_c), изражена у kWh на 1000 сати, израчуната у складу са Прилогом 4. овог правилника и заокружена на најближи цео број.

3. Из ознаке за електричну сијалицу која је одштампана на амбалажи електричне сијалице могу се изоставити подаци из тачке 2. овог прилога, означени римским бројевима I, II. и IV, ако се налазе на неком другом месту на амбалажи. Ознака у том случају има изглед приказан на једној од илустрација на слици број 2 овог прилога.



Слика број 2

4. Дизајн ознаке за електричне сијалице приказан је на слици број 3 овог прилога,



Слика број 3

при чему:

4.1. ознака је 36 mm широка и 75 mm висока, а ако се штампа у већем формату, њен садржај је сразмеран наведеним димензијама;

Ознака из тачке 1. овог прилога је најмање 36 mm широка и 75 mm висока, а ознаке из тачке 3. овог прилога су најмање 36 mm широке и 68 mm високе, односно најмање 36 mm широке и 62 mm високе. Ако ниједна страна амбалаже није довољно велика да на њу стану ознака и њен неодштампани обруб, или ако би они заузели више од 50% површине највеће стране амбалаже, ознака и обруб се могу смањити али не више него што је потребно да наведени услови буду испуњени, с тим што ознака по висини не може бити мања од 40% у односу на њену стандардну величину. Ако је амбалажа премала за тако смањену ознаку, уз сијалицу или њену амбалажу се прилаже ознака 36mm широка и 75 mm висока;

4.2. позадина ознаке је бела, било да је ознака у боји или у црно-белој техници;

4.3. ако је ознака у боји, боје су СМЈК – цијан, магента, жута и црна, као у следећем примеру: 00-70-X-00: 0% цијан, 70% магента, 100% жута, 0% црна;

4.4. ознака испуњава следеће захтеве (бројеви се односе на слику број 3 овог прилога, а спецификација боја се односи на ознаку у боји):

- 1 **оквир ознаке:** 2pt — боја: цијан 100%, заобљени углови: 1 mm;
 - 2 **лого ЕУ** — боје: X-80-00-00 и 00-00-X-00;
 - 3 **лого за енергију:** боја: X-00-00-00;
пиктограм како је приказан на слици: лого ЕУ и лого за енергију треба да стану у простор величине 30x9 mm;
 - 4 **црта испод логоса:** 1pt — боја: цијан 100% — дужина 30 mm;
 - 5 **A++ - Е класификација:**
 - **стрелица:** висина 5 mm, размак 0,8 mm — боје:
највиша класа: X-00-X-00,
друга класа: 70-00-X-00,
трећа класа: 30-00-X-00,
четврта класа: 00-00-X-00,
пета класа: 00-30-X-00,
шеста класа: 00-70-X-00,
најнижа класа: 00-X-X-00;
 - **текст:** Calibri bold 15pt, велика слова, боја: бела;
знаци „+”: Calibri bold 15pt, експоненти, боја: бела, у једном реду;
 - 6 **класа енергетске ефикасности**
 - **стрелица:** ширина 11,2 mm, висина 7 mm, боја: црна 100%;
 - **текст:** Calibri bold 20pt, велика слова, боја: бела; знаци „+”: Calibri bold 20pt;
експоненти, боја: бела, у једном реду;
 - 7 **пондерисана потрошња енергије:**
 - **вредност:** Calibri bold 16pt, боја: црна 100%; и Calibri regular 9pt, боја: црна 100% ;
 - 8 **назив испоручиоца или робна марка;**
 - 9 **идентификациона ознака модела испоручиоца;**
- Назив испоручиоца или робна марка треба да стане у простор величине 30×7 mm.

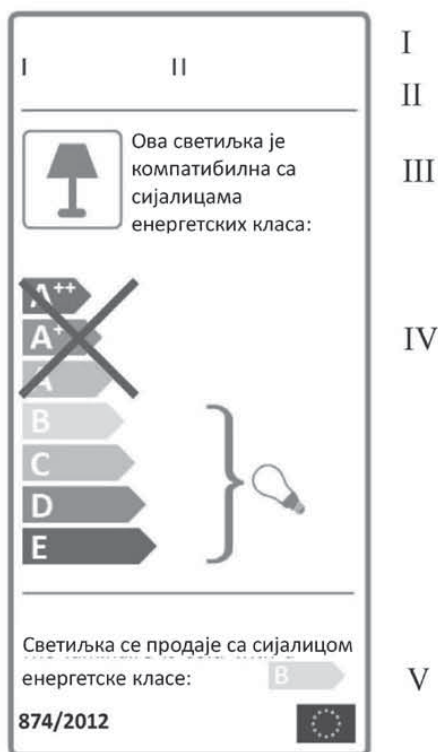
Ознаку не заклањају, нити њену видљивост смањују никакви други подаци који су одштампани на амбалажи или су на њу прикачени.

Ако је моделу додељена еко-ознака у складу са прописима Европске уније, може се додати и копија те ознаке.

ИЗГЛЕД И ДИЗАЈН ОЗНАКЕ ЗА СВЕТИЉКЕ И ПОДАЦИ НА ОЗНАЦИ

1. Изглед ознаке за светиљке приказан је на слици број 1 овог прилога и на другим сликама овог прилога.

На ознаци за светиљке текст је на српском језику.



Слика бр. 1

2. На ознаци за светиљке налазе се следећи подаци, који су на слици број 1 овог прилога означени римским бројевима од I–V:

I. назив испоручиоца или робна марка;

II. идентификациона ознака модела испоручиоца, најчешће словнонумеричка, по којој се одређени модел светиљке разликује од других модела исте робне марке или истог назива испоручиоца;

III. реченица која је наведена на ознаци приказаној на слици број 1. овог прилога, или нека од реченица наведених на ознакама приказаним на сликама број 2–5. овог прилога, према потреби. Уместо речи „светиљка” може се употребити прецизнији израз који описује одређени тип светиљке или производ у који је светиљка уграђена (нпр. неки део намештаја), ако је јасно да се израз односи на производ с уграђеним изворима светлости који се продаје;

IV. распон класа енергетске ефикасности у складу са Прилогом 1. овог правилника, уз који се, према потреби, наводе:

– пиктограм „стакленог балона сијалице” који показује класе сијалица које потрошач може да замени и са којима је светиљка компатибилна у складу са најсавременијим захтевима у погледу компатибилности;

– прецртане класе сијалица са којима светиљка није компатибилна у складу са најсавременијим захтевима у погледу компатибилности;

– слова „LED” распоређена вертикално дуж класа од А до А++ ако светиљка садржи LED модуле за које није предвиђено да их потрошач може уклонити ако таква светиљка не садржи носаче сијалица (грла) које потрошач може да замени, класе од В до Е су прецртане;

V. према потреби:

– ако светиљка ради са сијалицама које потрошач може да замени и које се налазе у амбалажи светиљке, реченица из ознаке приказане на слици број 1. овог прилога, уз навођење одговарајућих енергетских класа; реченица се може прилагодити тако да се односи на једну сијалицу или на неколико сијалица и може се навести неколико енергетских класа;

– ако светиљка садржи само LED модуле за које није предвиђено да их потрошач може уклонити, наводи се реченица из ознаке приказане на слици број 3 овог прилога;

– ако светиљка садржи LED модуле за које није предвиђено да их потрошач може уклонити и носаче (грла) за сијалице које се могу заменити а светиљка не садржи такве сијалице, наводи се реченица из ознаке приказане на слици број 5 овог прилога;

– ако светиљка ради само са сијалицама које потрошач може заменити и ако такве сијалице нису приложене уз светиљку, оставља се празан простор како је приказано на слици број 2. овог прилога.

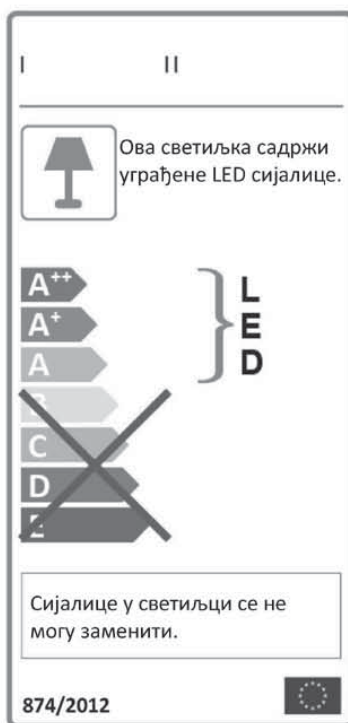
3. На сликама број 2–5. овог прилога приказане су типичне ознаке за светиљке, поред ознаке приказане на слици број 1. овог прилога, чиме нису обухваћене све могуће комбинације.

3.1. Ознака за светиљку која ради са сијалицама које корисник може да замени и које су компатибилне са свим енергетским класама, без приложених сијалица, приказана је на слици број 2 овог прилога.



Слика број 2

3.2. Ознака за светиљку која садржи само LED модуле који се не могу заменити приказана је на слици број 3 овог прилога.



Слика број 3

3.3. Ознака за светиљку која садржи незаменљиве LED модуле и носаче (грла) за сијалице које потрошач може да замени, са приложеним сијалицама приказана је на слици број 4 овог прилога.



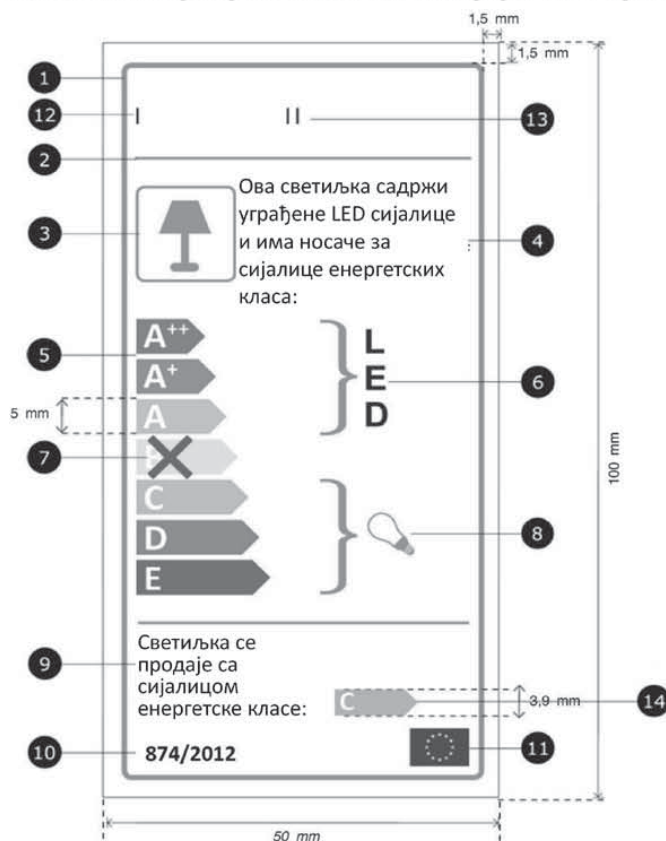
Слика број 4

3.4. Ознака за светиљку која садржи незаменљиве LED модуле и носаче („грла”) за сијалице које потрошач може да замени, без приложених сијалица приказана је на слици број 5 овог прилога.



Слика број 5.

4. Дизајн ознаке за светиљке је приказан на слици број 6 овог прилога,



Слика број 6

при чему:

4.1. ознака је најмање 50 mm широка и 100 mm висока;

4.2. позадина ознаке је бела или провидна, а слова која означавају енергетске класе су увек бела. Ако је позадина провидна, продавац ознаку поставља на површину беле или светло сиве боје, како би садржај ознаке био читљив;

4.3. боје су СМЈК – цијан, магента, жута и црна, као у следећем примеру:
00-70-X-00: 0% цијан, 70% магента, 100% жута, 0% црна;

4.4. ознака испуњава следеће захтеве (бројеви се односе на слику број 6 овог прилога):

1 **оквир ознаке:** 2pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 1 mm;

2 **црта испод логота:** 1pt – боја: цијан 100% – дужина: 43 mm;

3 **логотип светиљке:** линија: 1pt – боја: цијан 100% – величина: 13×13mm – заобљени углови: 1 mm. Пиктограм како је приказан на слици, или пиктограм или фотографија испоручиоца, ако боље приказују светиљку на коју се ознака односи:

4 **текст:** Calibri Regular 9pt или већи, боја: црна 100%;

5 **A++ до E класификација:**

– **стрелица:** висина: 5 mm, размак: 0,8 mm — боје:

највиша класа: X-00-X-00,

друга класа: 70-00-X-00,

трећа класа: 30-00-X-00,

четврта класа: 00-00-X-00,

пета класа: 00-30-X-00,

шеста класа: 00-70-X-00,

најнижа класа: 00-X-X-00;

– **текст:** Calibri bold 14 pt, велика слова, боја: бела, знаци „+”: Calibri bold 14 pt, експонент, боја: бела, у једном реду;

6 **текст LED:** Verdana Regular 15pt, боја: црна 100%;

7 **прецртавање:** боја: 13-X-X-04, дебљина линије: 3pt;

8 **логотип сијалице:** пиктограм како је приказан на слици;

9 **текст:** Calibri Regular 10pt или већи, боја: црна 100%;

10 **број правилника:** Calibri bold 10 pt, боја: црна 100% ;

11 **лого ЕУ:** боје: X-80-00-00 и 00-00-X-00;

12 **назив испоручиоца или робна марка**

13 **идентификациона ознака модела испоручиоца**

Назив испоручиоца или робна марка и идентификациона ознака модела треба да стану у простор величине 43×10 mm;

14 **стрелица енергетске класе**

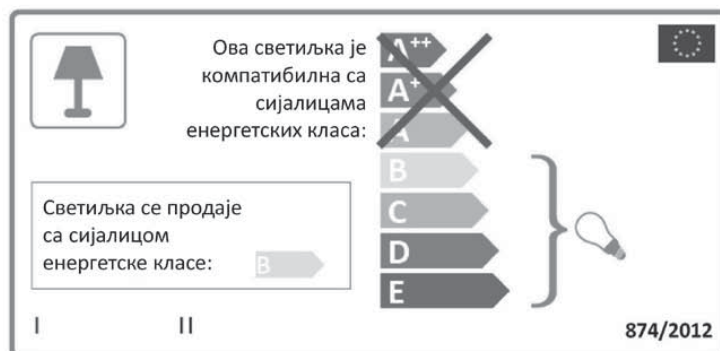
– **стрелица:** висина 3,9 mm, ширина као што је приказано на слици број 6. овог прилога, смањена сразмерно висини, боја: дефинисана под бројем 5, према потреби;

– **текст:** Calibri bold 10,5pt, велика слова, боја: бела;

знаци „+”: Calibri bold 10,5pt, експонент, боја: бела, у једном реду.

Ако у оквиру поља за реченицу из тачке 2. подтачка 2.5. алинеја 1 овог прилога нема довољно простора за приказивање стрелице енергетске класе, у ту сврху се може користити површина између броја правилника и логоа ЕУ.

4.5. Ознака може бити положена водоравно у ком случају је најмање 100 mm широка и најмање 50 mm висока. Ознака испуњава захтеве наведене у подтач. 4.2–4.4. овог прилога и облик приказан на илустрацијама на слици број 7. овог прилога, према потреби. Ако у оквиру простора за текст са леве стране скале од A++ до E нема довољно места за приказ стрелица енергетске ефикасности, простор за текст се према потреби вертикално повећава.



Слика број 7

Прилог 3.

КЛАСЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ

Класа енергетске ефикасности електричне сијалице одређује се на основу индекса енергетске ефикасности (EEI) како је то приказано у табели 1. овог прилога.

Индекс енергетске ефикасности електричне сијалице (EEI) одређује се у складу са Прилогом 4. овог правилника.

Класе енергетске ефикасности електричних сијалица

Табела 1.

Класе енергетске ефикасности	Индекс енергетске ефикасности (EEI) за неусмерене сијалице	Индекс енергетске ефикасности (EEI) за усмерене сијалице
A++ (највећа ефикасност)	$EEI \leq 0,11$	$EEI \leq 0,13$
A+	$0,11 < EEI \leq 0,17$	$0,13 < EEI \leq 0,18$
A	$0,17 < EEI \leq 0,24$	$0,18 < EEI \leq 0,40$
B	$0,24 < EEI \leq 0,60$	$0,40 < EEI \leq 0,95$
C	$0,60 < EEI \leq 0,80$	$0,95 < EEI \leq 1,20$
D	$0,80 < EEI \leq 0,95$	$1,20 < EEI \leq 1,75$
E (најмања ефикасност)	$EEI > 0,95$	$EEI > 1,75$

ИЗРАЧУНАВАЊЕ ИНДЕКСА ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ И ПОТРОШЊЕ ЕНЕРГИЈЕ ЕЛЕКТРИЧНИХ СИЈАЛИЦА

1. ИЗРАЧУНАВАЊЕ ИНДЕКСА ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ

Приликом израчунавања индекса енергетске ефикасности (EEI) одређеног модела електричне сијалице, њена снага, коригована за све губитке управљачког уређаја, упоређује се са референтном снагом. Референтна снага се добија на основу корисног светлосног флукса, који чини укупни флукс за неусмерене сијалице и флукс у конусу са углом од 90° или 120° за усмерене сијалице.

EEI се израчунава на следећи начин и заокружује на два децимална места:

$$EEI = P_{cor}/P_{ref}$$

где је:

P_{cor} једнако номиналној снази (P_{rated}) за моделе без спољног управљачког уређаја, односно једнако номиналној снази (P_{rated}), коригованој у складу са табелом 1. овог прилога за моделе са спољним управљачким уређајем. Номинална снага сијалице мери се при номиналном улазном напону.

Корекција снаге ако модел захтева спољни управљачки уређај

Табела 1.

Подручје примене корекције	Снага коригована за губитке управљачког уређаја (P_{cor})
Сијалице које раде са спољним управљачким уређајем халогене сијалице	$P_{rated} \times 1,06$
Сијалице које раде са спољним управљачким уређајем LED сијалице	$P_{rated} \times 1,10$
Флуоресцентне сијалице пречника 16 mm (T5 сијалице) и флуоресцентне сијалице са четвороконтактним подношком које раде са спољним управљачким уређајем флуоресцентне сијалице	$P_{rated} \times 1,10$
Остале сијалице које раде са спољним управљачким уређајем флуоресцентне сијалице	$P_{rated} \times \frac{0,24 \sqrt{\Phi_{use}} + 0,0103 \Phi_{use}}{0,15 \sqrt{\Phi_{use}} + 0,0097 \Phi_{use}}$
Сијалице које раде са спољним управљачким уређајем сијалице са пражњењем високог интензитета	$P_{rated} \times 1,10$
Сијалице које раде са спољним управљачким уређајем натријумове сијалице ниског притиска	$P_{rated} \times 1,15$

P_{ref} је референтна снага добијена из корисног светлосног флукса модела (Φ_{use}) помоћу следећих формула:

за моделе са $\Phi_{use} < 1300$ лумена: $P_{ref} = 0,88 \sqrt{\Phi_{use}} + 0,049 \Phi_{use}$

за моделе са $\Phi_{use} \geq 1300$ лумена: $P_{ref} = 0,07341 \Phi_{use}$

Корисни светлосни флукс (Φ_{use}) дефинише се у складу са табелом 2. овог прилога.

Дефиниција корисног светлосног флуksа

Табела 2.

Модел	Корисни светлосни флуks (Φ _{use})
Неусмерене сијалице	Укупни називни светлосни флуks (Φ)
Усмерене сијалице са углом снопа ≥ 90°, осим сијалица са влакном, на чијој се амбалажи налази текстуално или графичко упозорење да нису прикладне за декоративну расвету	Називни светлосни флуks у конусу са углом од 120° (Φ _{120°})
Остале усмерене сијалице	Називни светлосни флуks у конусу са углом од 90° (Φ _{90°})

2. ИЗРАЧУНАВАЊЕ ПОТРОШЊЕ ЕНЕРГИЈЕ

Пондерисана потрошња енергије (E_c) израчунава се у kWh/1000h на следећи начин и заокружује на два децимална места:

$$E_c = \frac{P_{\text{cor}} \times 1000h}{1000}$$

где је

P_{cor} – снага коригована за све губитке управљачког уређаја у складу са тачком 1. овог прилога.