

КЛАСЕ ЕФИКАСНОСТИ

1. КЛАСА ЕФИКАСНОСТИ ПЕЋНИЦЕ ЗА ДОМАЋИНСТВО

Класа енергетске ефикасности пећнице за домаћинство одређује се засебно за сваки простор за печење на основу његовог индекса енергетске ефикасности (EEI_{cavity}) како је прописано у табели 1. овог прилога.

Индекс енергетске ефикасности пећнице за домаћинство израчунава се у складу са тачком 1. Прилога 2.

Табела 1.

Класе енергетске ефикасности пећница за домаћинство

Класа енергетске ефикасности	Индекс енергетске ефикасности (EEI_{cavity})
A+++ (највећа ефикасност)	$EEI_{cavity} < 45$
A++	$45 \leq EEI_{cavity} < 62$
A+	$62 \leq EEI_{cavity} < 82$
A	$82 \leq EEI_{cavity} < 107$
B	$107 \leq EEI_{cavity} < 132$
C	$132 \leq EEI_{cavity} < 159$
D (најмања ефикасност)	$159 \leq EEI_{cavity}$

2. КЛАСА ЕФИКАСНОСТИ НАПЕ ЗА ДОМАЋИНСТВО

2.1. Класа енергетске ефикасности напе за домаћинство одређује се на основу његовог индекса енергетске ефикасности (EEI_{hood}) како је прописано у табели 2. овог прилога.

Индекс енергетске ефикасности напе EEI_{hood} израчунава се у складу са тачком 2.1. Прилога 2.

Табела 2.

Класе енергетске ефикасности напе

Класа енергетске ефикасности	Индекс енергетске ефикасности (EEI_{hood})		
	Ознака 2	Ознака 3	Ознака 4
A+++ (највећа ефикасност)			$EEI_{hood} < 30$
A++		$EEI_{hood} < 37$	$30 \leq EEI_{hood} < 37$
A+	$EEI_{hood} < 45$	$37 \leq EEI_{hood} < 45$	$37 \leq EEI_{hood} < 45$
A	$45 \leq EEI_{hood} < 55$	$45 \leq EEI_{hood} < 55$	$45 \leq EEI_{hood} < 55$
B	$55 \leq EEI_{hood} < 70$	$55 \leq EEI_{hood} < 70$	$55 \leq EEI_{hood} < 70$
C	$70 \leq EEI_{hood} < 85$	$70 \leq EEI_{hood} < 85$	$0 \leq EEI_{hood} < 85$
D	$85 \leq EEI_{hood} < 100$	$85 \leq EEI_{hood} < 100$	$85 \leq EEI_{hood}$
E	$100 \leq EEI_{hood} < 110$	$100 \leq EEI_{hood}$	
F	$110 \leq EEI_{hood}$		
G (најмања ефикасност)			

Изглед и дизајн ознаке за напе дат је у тачки 2. Прилога 3.

2.2. Класе ефикасности струјања ваздуха у напи за домаћинство одређују се на основу вредности степена корисности напе (FDE_{hood}), како је наведено у табели 3. овог прилога.

Степен корисности напе FDE_{hood} одређује се у складу са тачком 2.2. Прилога 2.

Табела 3.

Класе ефикасности струјања ваздуха у напе

Класа ефикасности струјања ваздуха	Степен корисности напе (FDE_{hood})
A (највећа ефикасност)	$28 < FDE_{hood}$
B	$23 < FDE_{hood} \leq 28$
C	$18 < FDE_{hood} \leq 23$
D	$13 < FDE_{hood} \leq 18$
E	$8 < FDE_{hood} \leq 13$
F	$4 < FDE_{hood} \leq 8$
G (најмања ефикасност)	$FDE_{hood} \leq 4$

2.3. Класе ефикасности осветљења напе за домаћинство одређују се у складу са његовом ефикасношћу осветљења (LE_{hood}), како је наведено у табели 4. овог прилога.

Ефикасност осветљења напе одређује се у складу са са тачком 2.3. Прилога 2.

Табела 4.

Класе ефикасности осветљења напе

Класе ефикасности осветљења	Ефикасност осветљења (LE_{hood})
A (највећа ефикасност)	$28 < LE_{hood}$
B	$20 < LE_{hood} \leq 28$
C	$16 < LE_{hood} \leq 20$
D	$12 < LE_{hood} \leq 16$
E	$8 < LE_{hood} \leq 12$
F	$4 < LE_{hood} \leq 8$
G (најмања ефикасност)	$LE_{hood} \leq 4$

2.4. Класе ефикасности филтрирања масноће напе за домаћинство одређују се у складу са ефикасношћу филтрирања масноће (GFE_{hood}), како је наведено у табели 5. овог прилога.

Ефикасност филтрирања масноће напе одређује се у складу са тачком 2.4. Прилога 2.

Табела 5.

Класе ефикасности филтрирања масноће напе

Класа ефикасности филтрирања масноће	Ефикасност филтрирања масноће (%)
A (највећа ефикасност)	$95 < GFE_{hood}$
B	$85 < GFE_{hood} \leq 95$
C	$75 < GFE_{hood} \leq 85$
D	$65 < GFE_{hood} \leq 75$
E	$55 < GFE_{hood} \leq 65$
F	$45 < GFE_{hood} \leq 55$
G (најмања ефикасност)	$GFE_{hood} \leq 45$

Прилог 2.

ИЗРАЧУНАВАЊЕ ИНДЕКСА ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ЗА ПЕЋНИЦЕ И НАПЕ

ЗА ДОМАЋИНСТВО И СТЕПЕНА КОРИСНОСТИ, ЕФИКАСНОСТИ ОСВЕТЉЕЊА И ФИЛТРИРАЊА МАСНОЋЕ И НИВОА БУКЕ ЗА НАПЕ ЗА ДОМАЋИНСТВО

1. ИЗРАЧУНАВАЊЕ ИНДЕКСА ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ЗА ПЕЋНИЦЕ

Потрошња енергије простора за печење мери се за један стандардизовани циклус, у класичном и у начину рада са вентилатором, ако постоји, загревањем при стандардном оптерећењу, при чему је садржај наквашен водом. Проверава се да ли температура унутар простора за печење достиже подешену вредност за температуру на термостату и/или контролном екрану пећнице у оквиру трајања циклуса испитивања. У наредним прорачунима користи се потрошња енергије по циклусу која одговара најефикаснијем начину рада (класичан начин рада или начин рада са вентилатором).

Индекс енергетске ефикасности (EEI_{cavity}) се израчунава за сваки простор за печење и заокружује на једно децимално место, као:

– за електричне пећнице за домаћинство:

$$EEI_{\text{cavity}} = \frac{EC_{\text{electric cavity}}}{SEC_{\text{electric cavity}}} \times 100$$

$$SEC_{\text{electric cavity}} = 0,0042 \times V + 0,55$$

где је:

$EC_{\text{electric cavity}}$ – потрошња енергије потребне за загревање стандардизованог оптерећења у простору за печење електричне пећнице за домаћинство, изражена у kWh и заокружена на два децимална места,

$SEC_{\text{electric cavity}}$ – стандардна потрошња енергије (електричне енергија) потребне за загревање стандардизованог оптерећења у простору за печење електричне пећнице за домаћинство у току циклуса, у kWh, заокружена на два децимална места,

V – запремина простора за печење, изражена у литрима (l), заокружена на најближи цео број;

– за гасне пећнице за домаћинство:

$$EEI_{\text{cavity}} = \frac{EC_{\text{gas cavity}}}{SEC_{\text{gas cavity}}} \times 100$$

$$SEC_{\text{gas cavity}} = 0,044 \times V + 3,53$$

где је:

$EC_{\text{gas cavity}}$ – потрошња енергије потребне за загревање стандардизованог оптерећења у простору за печење гасне пећнице за домаћинство, изражена у MJ и заокружена на два децимална места,

$SEC_{\text{gas cavity}}$ – стандардна потрошња енергије потребне за загревање стандардизованог оптерећења у простору за печење гасне пећнице за домаћинство у току циклуса, изражена у MJ и заокружена на два децимална места,

V – запремина простора за печење, изражена у литрима (l), заокружена на најближи цео број.

2. НАПЕ ЗА ДОМАЋИНСТВО

2.1. ИЗРАЧУНАВАЊЕ ИНДЕКСА ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ – EEI_{hood}

Индекс енергетске ефикасности (EEI_{hood}) се израчунава и заокружује на једно децимално место, као:

$$EEI_{\text{hood}} = \frac{AEC_{\text{hood}}}{SAEC_{\text{hood}}} \times 100$$

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

где је:

AEC_{hood} – годишња потрошња енергије напе, изражена у kWh/a и заокружена на једно децимално место,

$SAEC_{\text{hood}}$ – стандардна годишња потрошња енергије напе, изражена у kWh/a и заокружена на једно децимално место,

W_{BEP} – улазна електрична снага напе на тачки највеће ефикасности, изражена у W и заокружена на једно децимално место,

W_L – номинална улазна електрична снага система осветљења напе за површину за кување, изражена у W и заокружена на једно децимално место,

при чему се

– годишња потрошња електричне енергије (AEC_{hood}) напе за домаћинство израчунава као:

– за потпуно аутоматске напе за домаћинство:

$$AEC_{\text{hood}} = \left[\frac{W_{\text{BEP}} \times t_H \times f + W_L \times t_L}{60 + 1000} + \frac{(P_0 + P_s) \times (1400 - t_H \times f)}{2 \times 60 \times 1000} \right] \times 365$$

– за све друге напе за домаћинство:

$$AEC_{\text{hood}} = \left[\frac{W_{\text{BEP}} \times t_H \times f + W_L \times t_L}{60 + 1000} \right] \times 365$$

где је:

t_L – просечно време осветљавања на дан, у минутима ($t_L = 120$),

t_H – просечно време укључености напе на дан, у минутима ($t_H = 60$),

P_0 – улазна електрична снага напе у искљученом стању, изражена у W и заокружена на два децимална места,

P_s – улазна електрична снага напе у стању мировања, изражена у W и заокружена на два децимална места,

f – фактор повећања времена, израчунат и заокружен на једно децимално место, као

$$f = 2 - \frac{3,6 \times FDE_{\text{hood}}}{100}$$

2.2. ИЗРАЧУНАВАЊЕ СТЕПЕНА КОРИСНОСТИ – FDE_{hood}

Ефикасност струјања ваздуха у напам за домаћинство одређује се на основу вредности степена корисности напе (FDE_{hood}) на тачки највеће ефикасности, који се израчунава и заокружује на једно децимално место, као

$$FDE_{\text{hood}} = \frac{Q_{\text{BEP}} \times P_{\text{BEP}}}{3600 \times W_{\text{BEP}}} \times 100$$

где је:

Q_{BEP} – запремински проток ваздуха у напи на тачки највеће ефикасности, изражен у m³/h и заокружен на једно децимално место,

P_{BEP} – разлика статичког притиска напе на тачки највеће ефикасности, изражена у Pa и заокружена на најближи цео број,

W_{BEP} – улазна електрична снага напе на тачки највеће ефикасности, изражена у W и заокружена на једно децимално место.

2.3. ИЗРАЧУНАВАЊЕ ЕФИКАСНОСТИ ОСВЕТЉЕЊА – LE_{hood}

Ефикасност осветљења напе за домаћинство (LE_{hood}) представља однос између просечне осветљености и номиналне улазне електричне снаге система осветљења. Израчунава се у lx/W и заокружује на најближи цео број, као

$$LE_{\text{hood}} = \frac{E_{\text{middle}}}{W_L}$$

где је:

E_{middle} – просечна осветљеност система осветљења за површину за кување, измерена у стандардним условима, у lx и заокружена на најближи цео број,

W_L – номинална улазна електрична снага система осветљења напе за површину за кување, изражена у W и заокружена на једно децимално место.

2.4. ИЗРАЧУНАВАЊЕ ЕФИКАСНОСТИ ФИЛТРИРАЊА МАСНОЋЕ – GFE_{hood}

Ефикасност филтрирања масноће (GFE_{hood}) напе за домаћинство представља релативну количину масноће задржане унутар филтера за масноћу на напи.

Израчунава се у процентима и заокружује на једно децимално место, као

$$GFE_{\text{hood}} = \frac{W_g}{W_r + W_t + W_g} \times 100$$

где је:

W_g – маса уља у филтеру за масноћу, укључујући све поклопце који се могу уклонити, изражена у g и заокружена на једно децимално место,

W_r – маса уља задржаног у пролазима за ваздух на напи, изражена у g и заокружена на једно децимално место,

W_t – маса уља у апсолутном филтеру, изражена у g и заокружена на једно децимално место.

2.5. БУКА

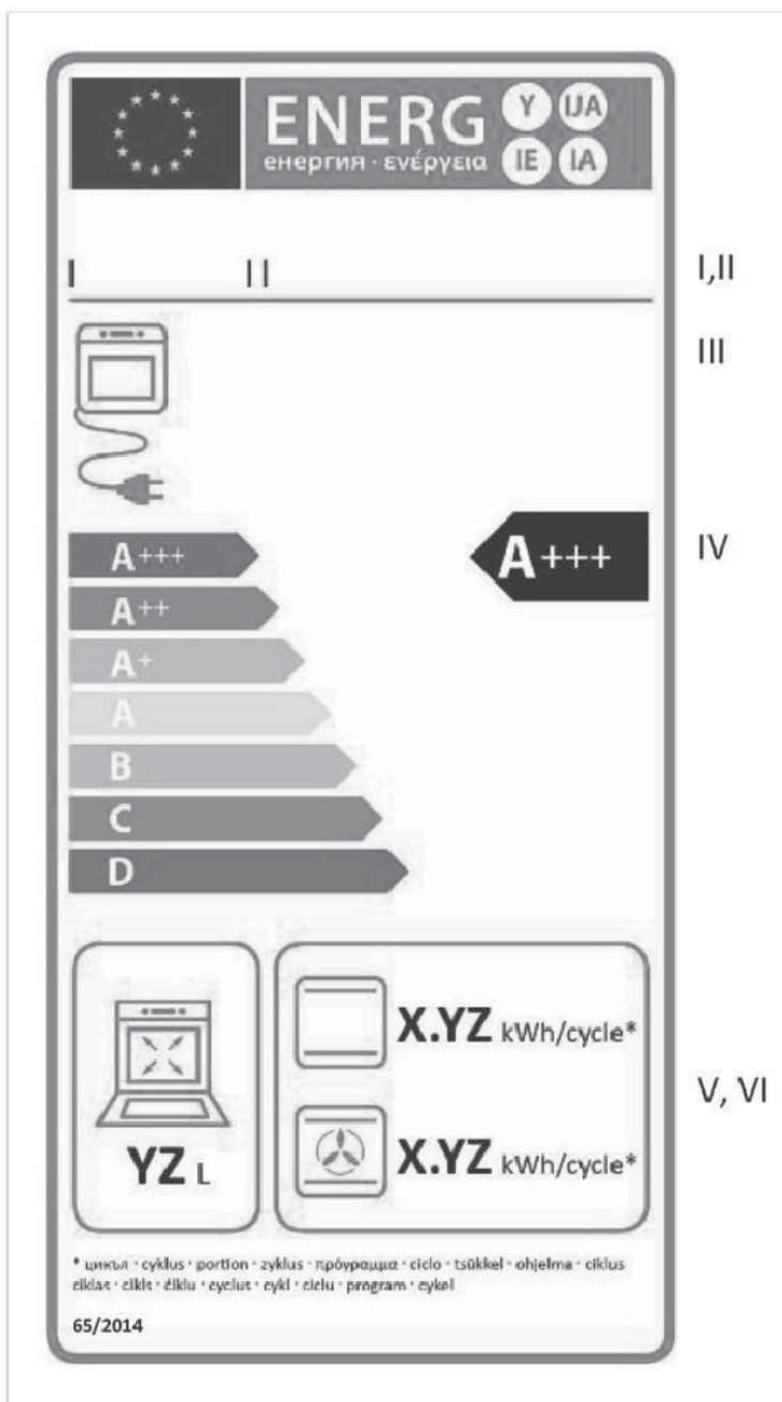
Вредност нивоа буке у dB се мери као А-пондерисан ниво буке која се преноси ваздухом (пондерисана средња вредност – L_{WA}), напе за домаћинство која ради са највећим оптерећењем у нормалној употреби, заокружена на најближи цео број.

ИЗГЛЕД И ДИЗАЈН ОЗНАКЕ

1. ИЗГЛЕД И ДИЗАЈН ОЗНАКЕ ЗА ПЕЋНИЦЕ ЗА ДОМАЋИНСТВО

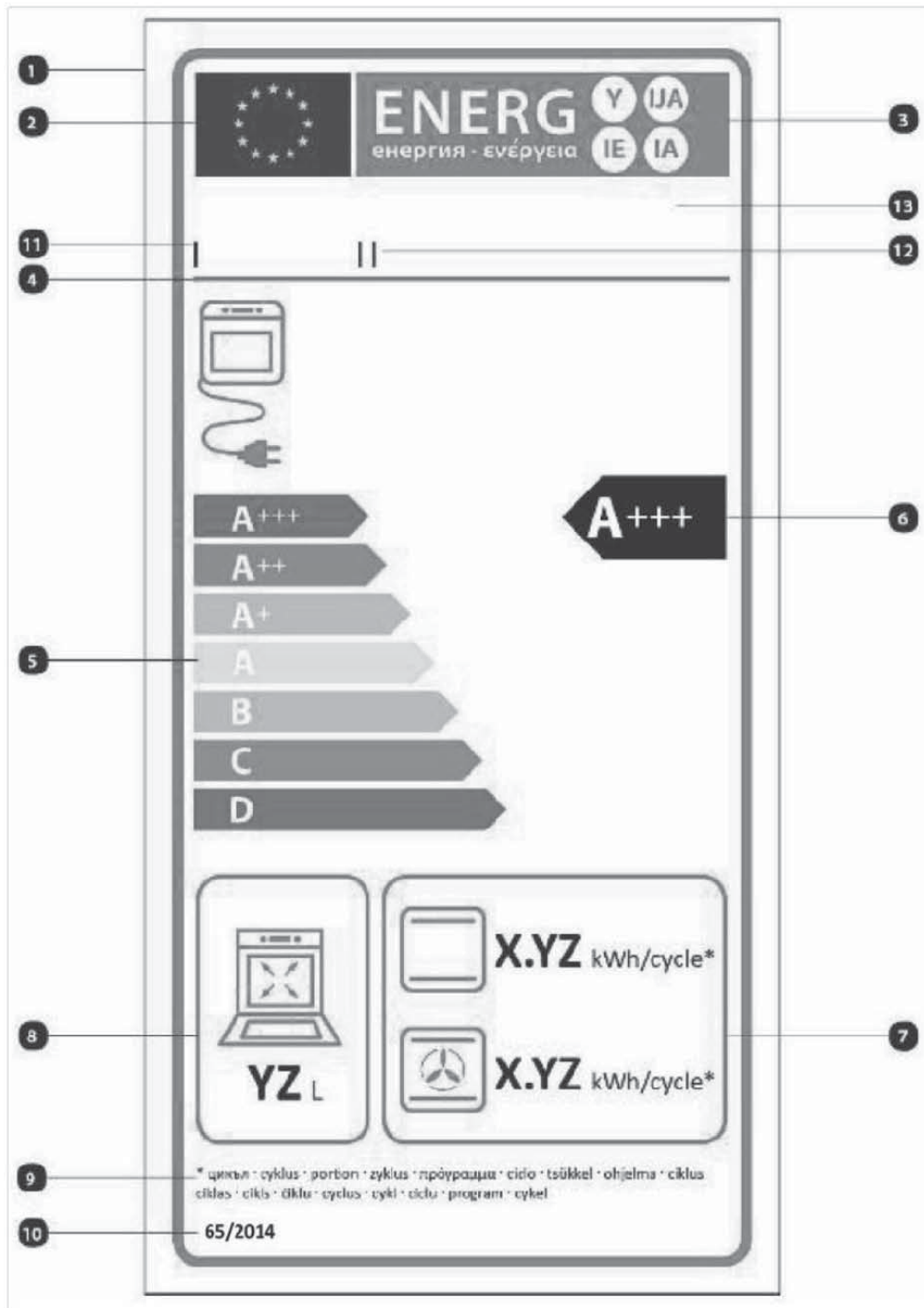
1.1. Изглед ознаке за електричне пећнице за домаћинство

1.1.1. Изглед ознаке за сваки простор у електричној пећници дат је на слици број 1. овог прилога.



Слика 1.

1.1.2. Дизајн ознаке за сваки простор у електричној пећници дат је на слици број 2. овог прилога.



Слика 2.

при чему:

- ознака је најмање 85 mm широка и 170 mm висока, а ако се штампа у већем формату, њен садржај је сразмеран наведеним димензијама;
- позадина ознаке је бела;

– боје су CMYK – цијан, магента, жута и црна, као у следећем примеру:

00-70-X-00: 0% цијан, 70% магента, 100% жута, 0% црна;

– ознака има следеће карактеристике (бројеви су дати на слици 2):

❶ оквир ЕУ ознаке: 4pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 3 mm;

❷ лого ЕУ: боје: X-80-00-00 и 00-00-X-00;

❸ лого за енергију: боја: X-00-00-00;

– пиктограм, како је приказан: лого ЕУ и лого за енергију треба да стану у простор величине 70×14 mm;

❹ црта испод логоса: 1,5pt, боја: цијан 100%, дужина: 70 mm;

❺ А-Г класификација:

– стрелица: висина: 5,5 mm, размак: 1 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 18pt, велика слова, боја: бела;

знаци „+”: Calibri bold 12pt, боја: бела, у једном реду;

❻ класа енергетске ефикасности:

– стрелица: ширина: 20 mm, висина 10 mm, боја: црна 100%;

– текст Calibri bold 24pt, велика слова, боја: бела;

знаци „+”: Calibri bold 18pt, боја: бела, у једном реду;

❼ потрошња енергије по циклусу:

– оквир: 1,5pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 3 mm;

– вредност: Calibri bold 19pt, боја: црна 100%; и Calibri regular 10pt, боја: црна 100%;

❽ запремина:

– оквир: 1,5pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 3 mm;

– вредност: Calibri bold 20pt, боја: црна 100%; и Calibri regular 10pt, боја: црна 100%;

❾ звездица:

– вредност: Calibri regular 6pt, боја: црна 100%;

❿ број објављеног прописа Европске уније:

⓫ – текст: Calibri bold 10 pt боја: црна 100%;

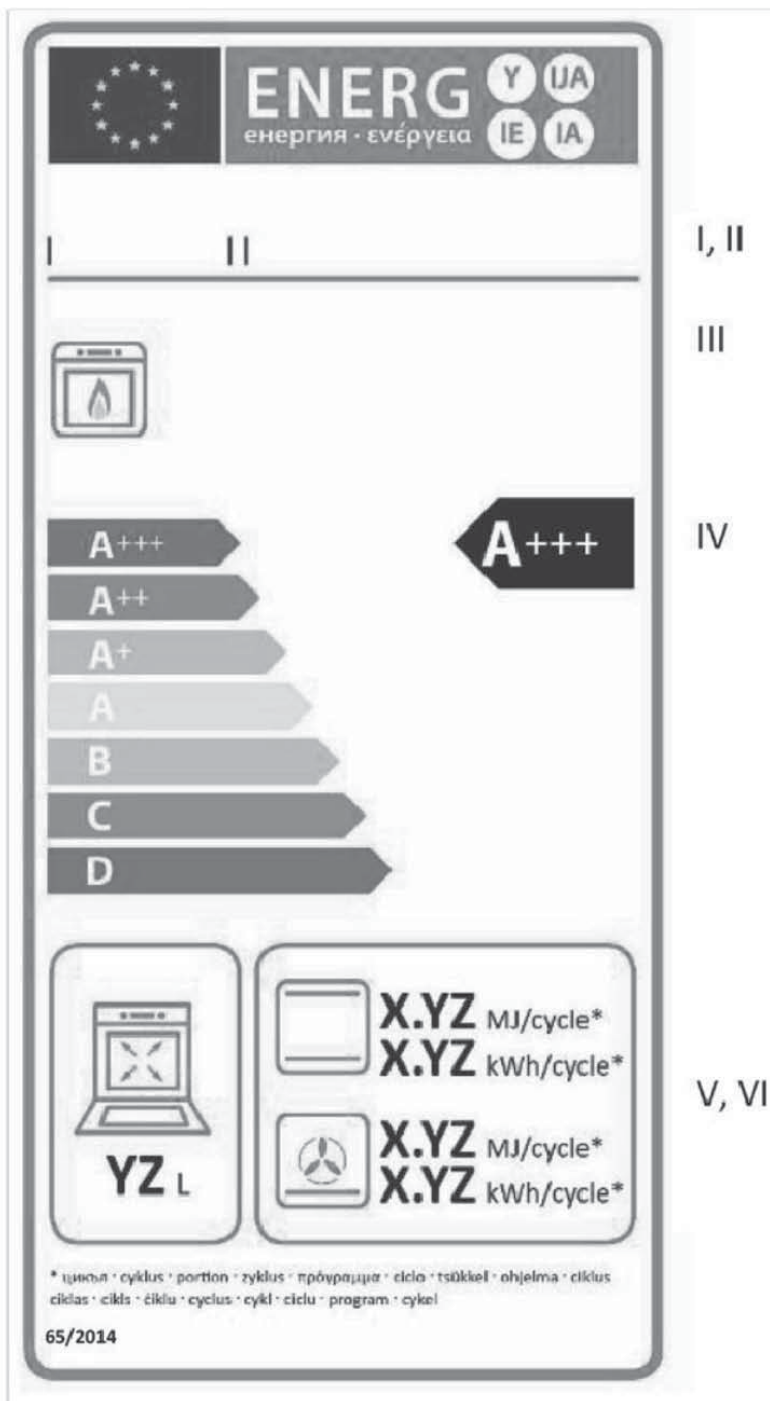
⓬ назив испоручиоца или робна марка;

идентификациона ознака модела испоручиоца;

назив испоручиоца или робна марка и идентификациона ознака модела треба да стану у простор величине 70×13 mm.

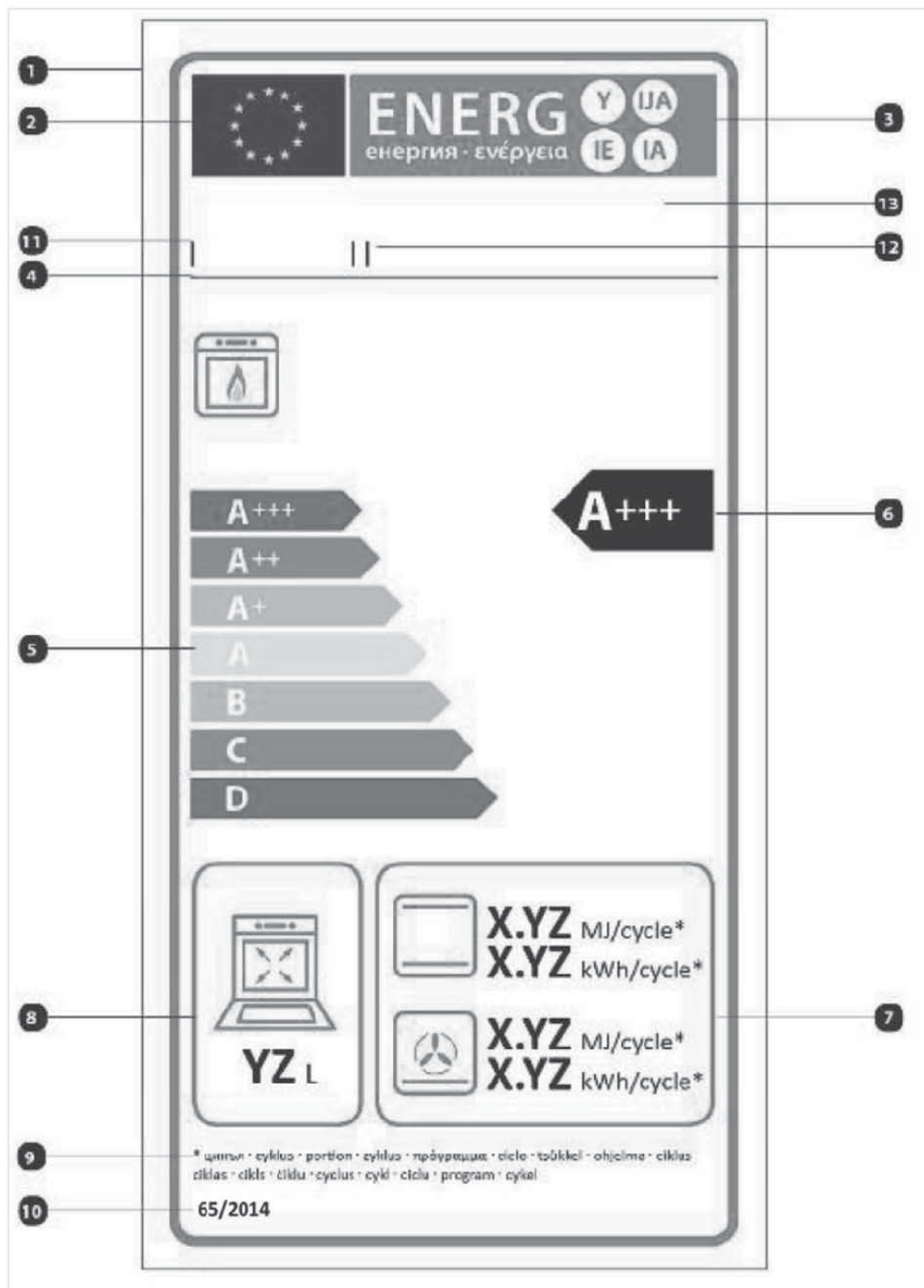
1.2. Изглед ознаке за гасне пећнице за домаћинство

1.2.1. Изглед ознаке за сваки простор у гасној пећници дат је на слици број 3. овог прилога.



Слика 3.

1.2.2. Изглед ознаке за сваки простор у гасној пећници за домаћинство дат је на слици број 4. овог прилога.



Слика 4.

при чему:

- ознака је најмање 85 mm широка и 170 mm висока, а ако се штампа у већем формату, њен садржај је сразмеран наведеним димензијама;
- позадина ознаке је бела;
- боје су СМУК – цијан, магента, жута и црна, као у следећем примеру:
00-70-X-00: 0% цијан, 70% магента, 100% жута, 0% црна;

– ознака има следеће карактеристике (бројеви су дати на слици 4):

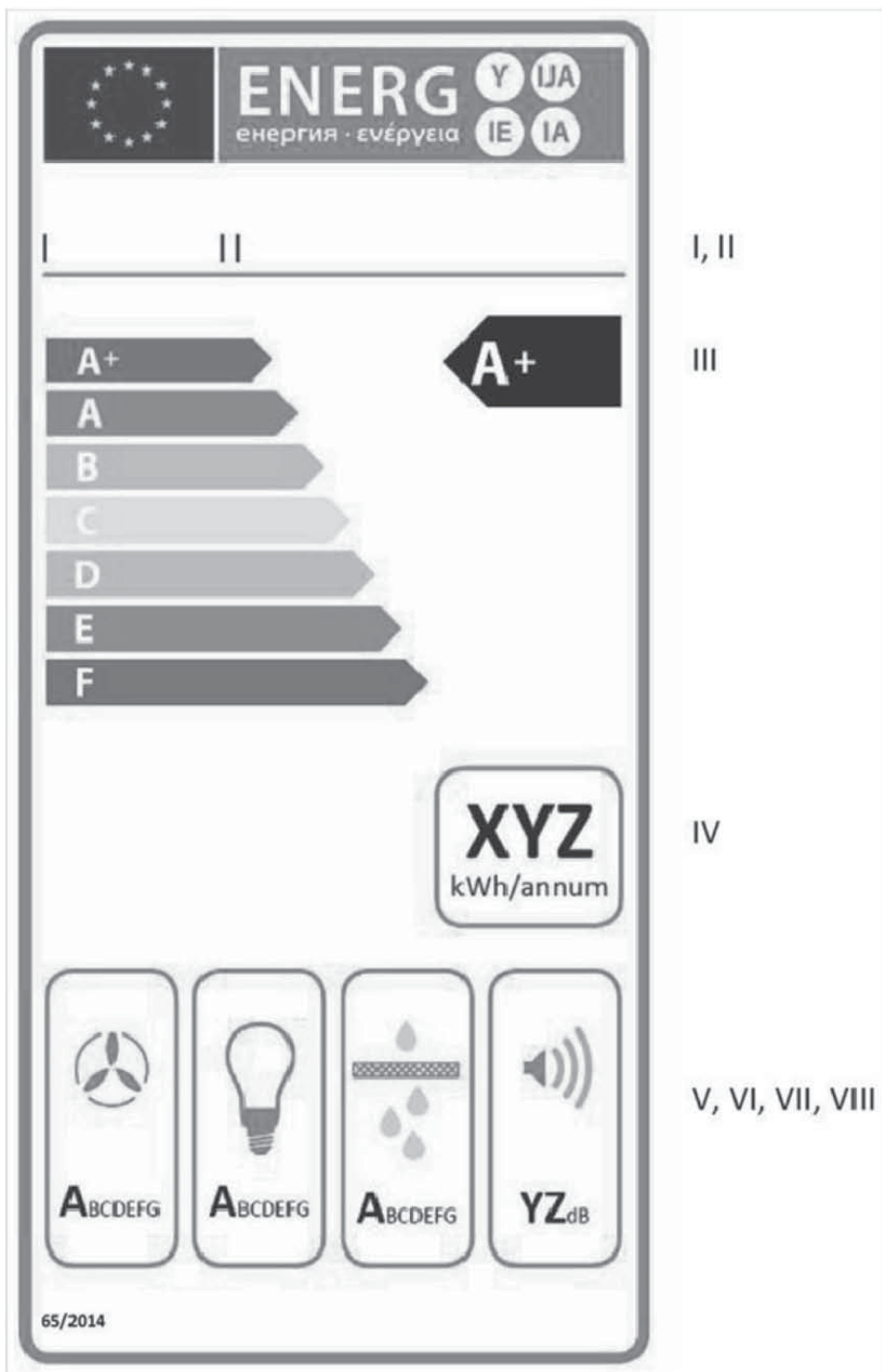
- ❶ оквир ознаке: 4pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 3 mm;
- ❷ лого ЕУ: боје: X-80-00-00 и 00-00-X-00;
- ❸ лого за енергију: боја: X-00-00-00;
 - пиктограм, како је приказан: лого ЕУ и лого за енергију треба да стану у простор величине 70×14 mm;
- ❹ црта испод логоа: 1,5pt, боја: цијан 100%, дужина: 70mm;
- ❺ А-Г класификација:
 - стрелица: висина: 5,5 mm, размак: 1 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 18pt, велика слова, боја: бела;
знаци „+”: Calibri bold 12pt, боја: бела, у једном реду;
- ❻ класа енергетске ефикасности:
 - стрелица: ширина: 20 mm, висина 10 mm, боја: црна 100%;
 - текст Calibri bold 24pt, велика слова, боја: бела;
знаци „+”: Calibri bold 18pt, боја: бела, у једном реду;
- ❼ потрошња енергије по циклусу:
 - оквир: 1,5pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 3 mm;
 - вредност: Calibri bold 19pt, боја: црна 100%; и Calibri regular 10pt, боја: црна 100%;
- ❽ запремина:
 - оквир: 1,5pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 3 mm;
 - вредност: Calibri bold 20pt, боја: црна 100%; и Calibri regular 10pt, боја: црна 100%;
- ❾ звездаца:
 - вредност: Calibri regular 6pt, боја: црна 100%;
- ❿ број објављеног прописа Европске уније:
 - текст: Calibri bold 10 pt боја: црна 100%;
- ⓫ назив испоручиоца или робна марка;
- ⓬ идентификациона ознака модела испоручиоца;
- ⓭ назив испоручиоца или робна марка и идентификациона ознака модела
треба да стану у простор величине 70×13 mm.

2. ИЗГЛЕД И ДИЗАЈН ОЗНАКЕ ЗА НАПЕ ЗА ДОМАЋИНСТВО

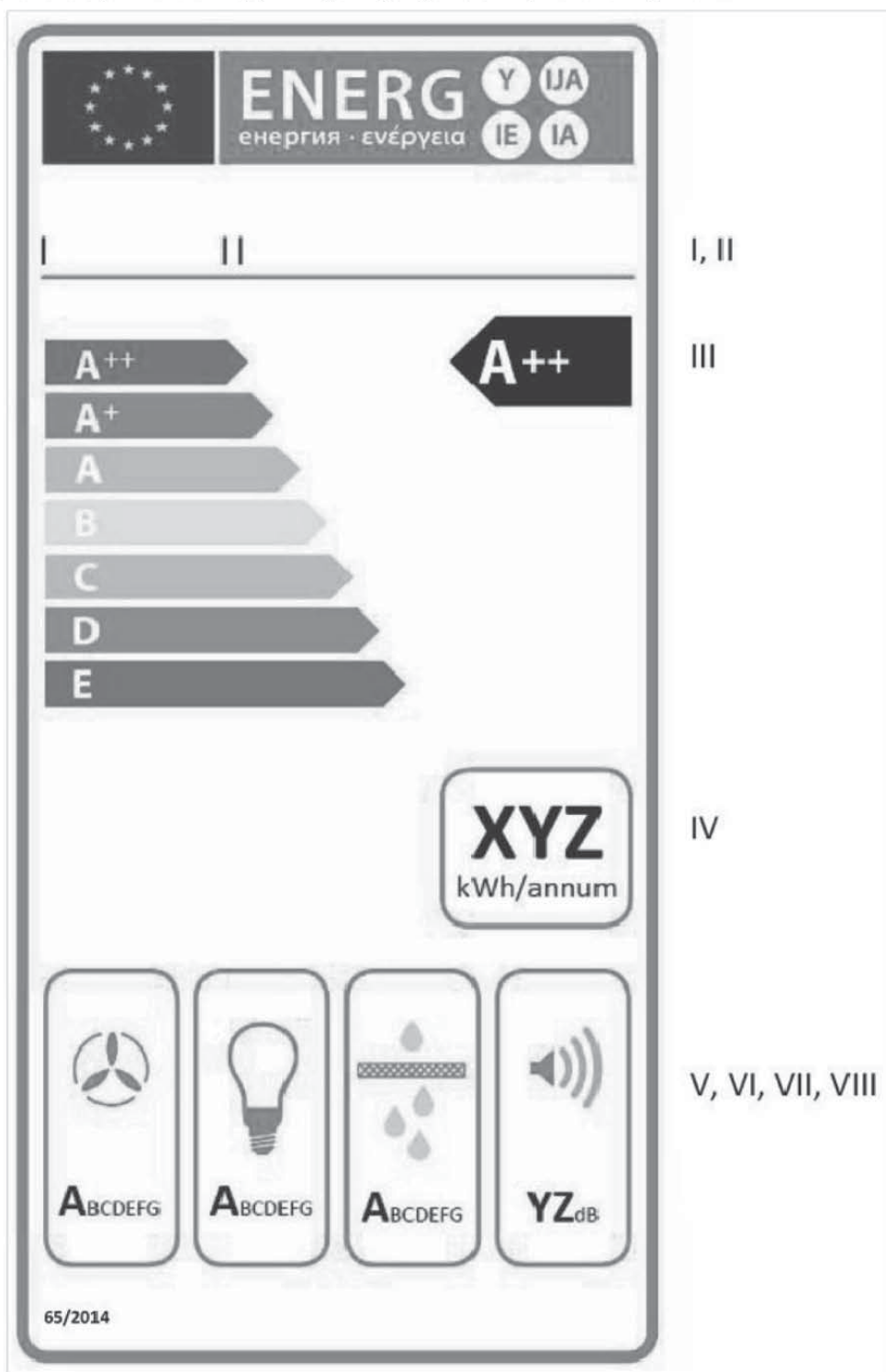
2.1. Изглед ознаке за напе за домаћинство

2.1.1. Изглед ознаке за напе за домаћинство (Ознака 2. из табеле 2. Прилога 1.) које спадају у класе енергетске ефикасности од A+ до F дат је на слици 5. овог Прилога.



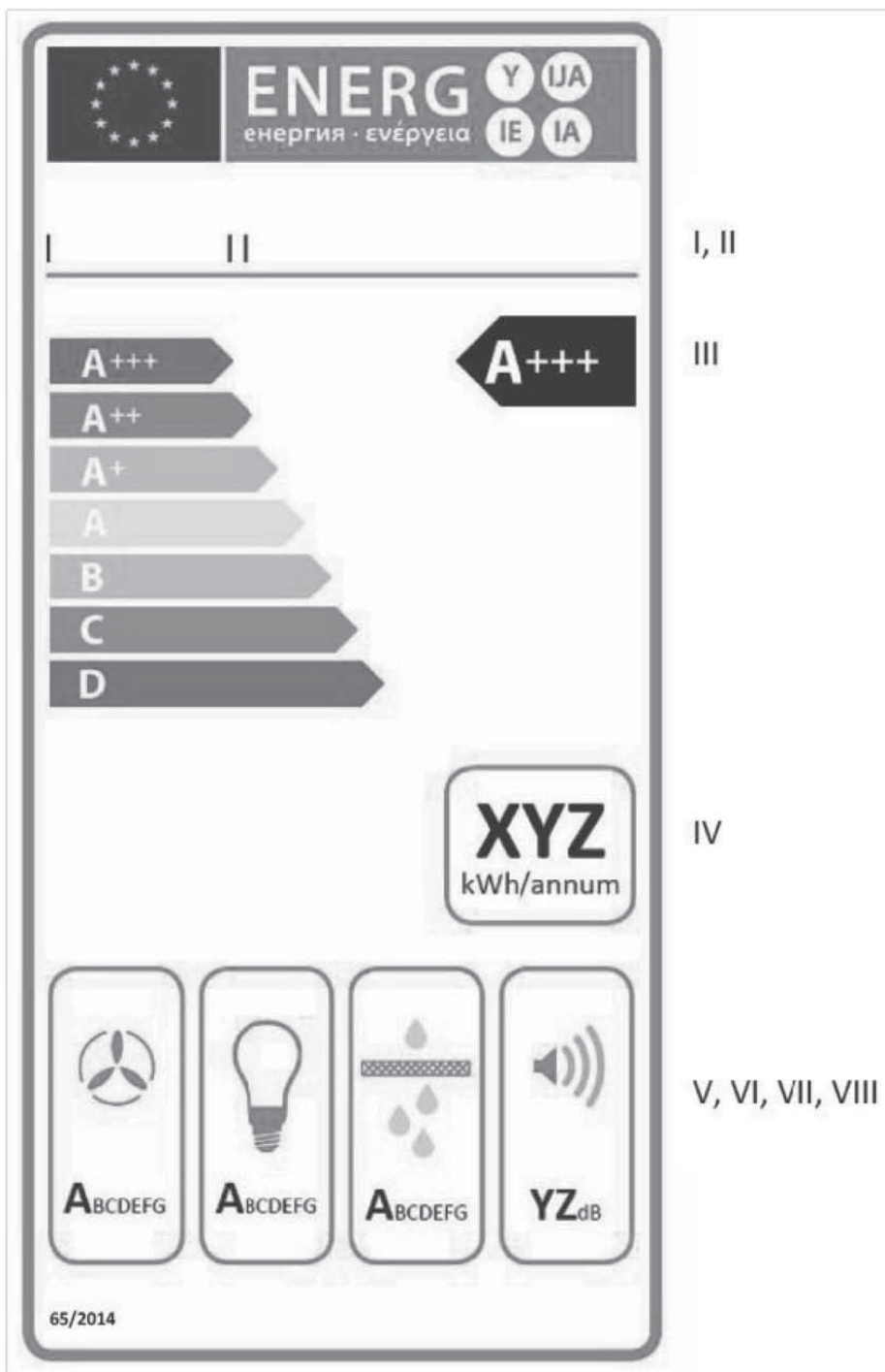
Слика 5.

2.1.2. Изглед ознаке за напе за домаћинство (Ознака 3. из табеле 2. Прилога 1.) које спадају у класе енергетске ефикасности од A++ до E дат је на слици 6. овог прилога.



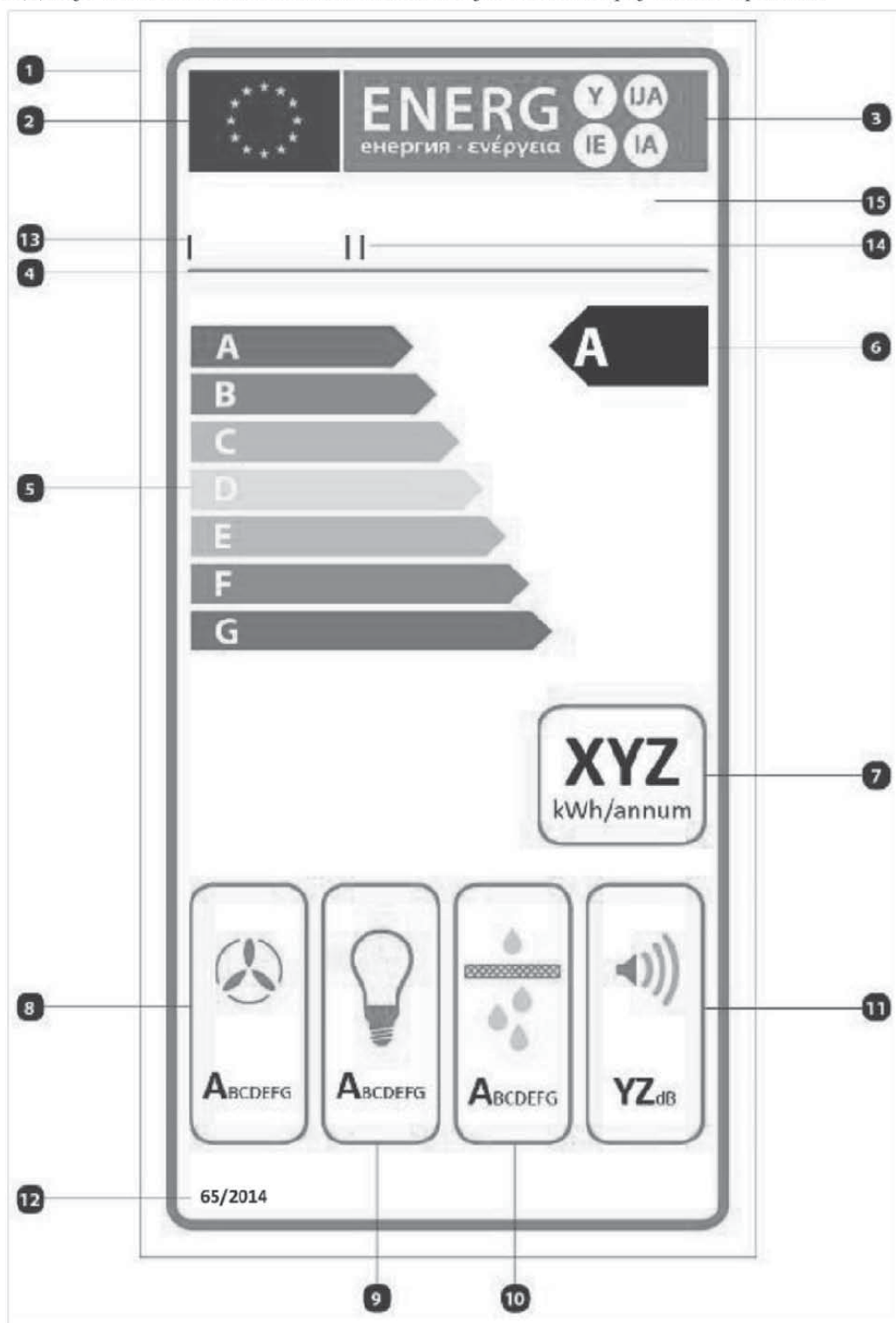
Слика 6.

2.1.3. Изглед ознаке за напе за домаћинство (Ознака 4. из табеле 2. Прилога 1.) које спадају у класе енергетске ефикасности од A+++ до D дат је на слици 7. овог прилога.



Слика 7.

2.2. Дизајн ознаке за напе за домаћинство дат је на слици број 8. овог прилога.



Слика 8.

при чему:

- ознака је најмање 60 mm широка и 120 mm висока, а ако се штампа у већем формату, њен садржај је сразмеран наведеним димензијама;
- позадина ознаке је бела;

- боје су CMYK – цијан, магента, жута и црна, као у следећем примеру:
00-70-X-00: 0% цијан, 70% магента, 100% жута, 0% црна;
- ознака има следеће карактеристике (бројеви се односе на слику број 8.):
- ❶ оквир ознаке: 3pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 2 mm;
- ❷ лого ЕУ: боје: X-80-00-00 и 00-00-X-00;
- ❸ лого за енергију: боја: X-00-00-00;
 - пиктограм, како је приказан: лого ЕУ и лого за енергију треба да стану у простор величине 51×10 mm;
- ❹ црта испод логоа: 1pt, боја: цијан 100% – дужина: 51 mm;
- ❺ А-Г класификација:
 - стрелица: висина: 4 mm, размак: 0,75 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 10pt, велика слова, боја: бела;
 - знаци „+”: Calibri bold 7pt, боја: бела, у једном реду;
- ❻ класа енергетске ефикасности:
 - стрелица: ширина: 15 mm, висина 8 mm, боја: црна 100%;
 - текст Calibri bold 17pt, велика слова, боја: бела;
 - знаци „+”: Calibri bold 12pt, боја: бела, у једном реду;
- ❼ годишња потрошња енергије:
 - оквир: 1pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 2,5 mm;
 - вредност: Calibri bold 21pt, боја: црна 100%; и Calibri regular 8pt, боја: црна 100%;
- ❽ степен корисности напе:
 - пиктограм, како је приказан:
 - оквир: 1pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 2,5 mm;
 - вредност: Calibri bold 6pt, боја: црна 100%; и Calibri regular 11,5pt, боја: црна 100%;
- ❾ ефикасност осветљења:
 - пиктограм, како је приказан:
 - оквир: 1pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 2,5 mm;
 - вредност: Calibri bold 6pt, боја: црна 100%; и Calibri regular 11,5pt, боја: црна 100%;
- ❿ ефикасност филтрирања масноће:
 - пиктограм, како је приказан:
 - оквир: 1pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 2,5 mm;
 - вредност: Calibri bold 10pt, боја: црна 100%; и Calibri regular 14pt, боја: црна 100%;
- ⓫ ниво буке:
 - пиктограм, како је приказан:
 - оквир: 1pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 2,5 mm;
 - вредност: Calibri bold 6pt, боја: црна 100%; и Calibri regular 11,5pt, боја: црна 100%;
- ⓬ број објављеног прописа Европске уније:
 - текст: Calibri bold 8 pt боја: црна 100%;
- ⓭ назив испоручиоца или робна марка;
- ⓮ идентификациона ознака модела испоручиоца;
- ⓯ назив испоручиоца или робна марка и идентификациона ознака модела
треба да стану у простор величине 51×9 mm.