

КЛАСЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ И КЛАСЕ ЕФИКАСНОСТИ КОНДЕНЗАЦИЈЕ

1. КЛАСЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ

Класа енергетске ефикасности машине за сушење веша са бубњем одређује се на основу индекса енергетске ефикасности (EEI) како је прописано у табели 1.

Индекс енергетске ефикасности (EEI) машине за сушење веша са бубњем израчунава се у складу са тачком 1. Прилога 2.

Табела 1.

Класе енергетске ефикасности машине за сушење веша са бубњем

Класа енергетске ефикасности	Индекс енергетске ефикасности
A+++ (највећа ефикасност)	$EEI < 24$
A++	$24 \leq EEI < 32$
A+	$32 \leq EEI < 42$
A	$42 \leq EEI < 65$
B	$65 \leq EEI < 76$
C	$76 \leq EEI < 85$
D (најмања ефикасност)	$85 \leq EEI$

2. КЛАСЕ ЕФИКАСНОСТИ КОНДЕНЗАЦИЈЕ

Класа ефикасности кондензације машине за сушење веша са бубњем за домаћинство одређује се на основу пондерисане ефикасности кондензације (C_i) из Табеле 2.

Пондерисана ефикасности кондензације (C_i) кондензационе машине за сушење веша са бубњем израчунава се у складу са тачком 3. Прилога 2.

Табела 2.

Класе ефикасности кондензације машине за сушење веша
са бубњем за домаћинство

Класа ефикасности кондензације	Пондерисана ефикасност кондензације
A (највећа ефикасност)	$C_i > 90$
B	$80 < C_i \leq 90$
C	$70 < C_i \leq 80$
D	$60 < C_i \leq 70$
E	$50 < C_i \leq 60$
F	$40 < C_i \leq 50$
G (најмања ефикасност)	$C_i \leq 40$

ИЗРАЧУНАВАЊЕ ИНДЕКСА ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ, ПОТРОШЊЕ ЕНЕРГИЈЕ МАШИНА ЗА СУШЕЊЕ ВЕША СА БУБЊЕМ НА ГАС И ПОНДЕРИСАНЕ ЕФИКАСНОСТИ КОНДЕНЗАЦИЈЕ

1. ИЗРАЧУНАВАЊЕ ИНДЕКСА ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ

За израчунавање индекса енергетске ефикасности (EEI) модела машине за сушење веша са бубњем, пондерисана годишња потрошња енергије машине за сушење веша са бубњем за стандардни програм сушења памука, при пуном и делимичном оптерећењу, се пореди са њеном стандардном годишњом потрошњом енергије.

Индекс енергетске ефикасности (EEI) се израчунава и заокружује на прво децимално место, као:

$$EEI = \frac{AE_c}{SAE_c} \times 100$$

где је:

AE_c – пондерисана годишња потрошња енергије машине за сушење веша са бубњем,

SAE_c – стандардна годишња потрошња енергије машине за сушење веша са бубњем,

при чему се:

– пондерисана годишња потрошња енергије (AE_c) израчунава у kWh/a и заокружује на два децимална места, као

$$a) \quad AE_c = E_t \times 160 + \frac{\left[P_o \times \frac{525600 - (T_t \times 160)}{2} + P_l \times \frac{525600 - (T_t \times 160)}{2} \right]}{60 \times 1000}$$

где је:

E_t – пондерисана потрошња енергије у kWh и заокружена на два децимална места,

P_o – снага у „искљученом стању” за стандардни програм сушења памука при пуном оптерећењу, у W и заокружена на два децимална места,

P_l – снага у „стању мировања” за стандардни програм сушења памука при пуном оптерећењу, у W и заокружена на два децимална места,

160 – укупан број циклуса сушења по години,

T_t – пондерисано време трајања програма за стандардни програм сушења памука, изражено у минутима, које се израчунава и заокружује на најближи цео број, као:

$$T_t = \frac{3 \times T_{dry} + 4 \times T_{dry1/2}}{7}$$

где је:

T_{dry} – време трајања програма за стандардни програм сушења памука при пуном оптерећењу, изражено у минутима и заокружено на најближи цео број,

$T_{dry1/2}$ – време трајања програма за стандардни програм сушења памука при делимичном оптерећењу, изражено у минутима и заокружено на најближи цео број,

б) Када је машина за сушење веша са бубњем опремљена системом за управљање снагом, тако да се машина аутоматски враћа у „искључено стање” након завршетка програма, пондерисана годишња потрошња енергије (AE_c) израчунава се узимајући у обзир ефективно трајање „стања мировања”, као

$$AE_c = E_t \times 160 + \frac{[(P_1 \times T_1 \times 160) + P_0 \times [525600 - (T_1 \times 160) - (T_1 \times 160)]]}{60 \times 1000}$$

где је:

T_1 трајање „стања мировања” за стандардни програм сушења памука при пуном оптерећењу, изражено у минутима и заокружено на најближи цео број,

E_t пондерисана потрошња енергије, у kWh, која се израчунава и заокружује на два децимална места, као:

$$E_t = \frac{3 \times E_{dry} + 4 \times E_{dry1/2}}{7}$$

где је:

E_{dry} потрошња енергије за стандардни програм сушења памука при пуном оптерећењу, у kWh и заокружена на два децимална места,

$E_{dry1/2}$ потрошња енергије за стандардни програм сушења памука при делимичном оптерећењу, у kWh и заокружена на два децимална места,

За машине за сушење веша са бубњем на гас, потрошња енергије за стандардни програм сушења памука при пуном и делимичном оптерећењу израчунава се у kWh и заокружује на два децимална места,

$$E_{dry} = \frac{E_{g_{dry}}}{f_g} + E_{g_{dry,a}}$$

$$E_{dry1/2} = \frac{E_{g_{dry1/2}}}{f_g} + E_{g_{dry1/2,a}}$$

где је:

$E_{g_{dry}}$ – потрошња енергије гаса за стандардни програм сушења памука при пуном оптерећењу, у kWh и заокружена на два децимална места,

$E_{g_{dry1/2}}$ – потрошња енергије гаса за стандардни програм сушења памука при делимичном оптерећењу, у kWh и заокружена на два децимална места,

$E_{g_{dry,a}}$ – додатна потрошња електричне енергије за стандардни програм сушења памука при пуном оптерећењу, у kWh и заокружена на два децимална места,

$E_{g_{dry1/2,a}}$ – додатна потрошња електричне енергије за стандардни програм сушења памука при делимичном оптерећењу, у kWh и заокружена на два децимална места

$f_g = 2,5$.

Стандардна годишња потрошња енергије (SAE_c) се израчунава у kWh/a и заокружује на два децимална места:

– за све машине за сушење веша са бубњем које нису са струјањем ваздуха, као

$$SAE_c = 140 \times c^{0,8}$$

– за машине за сушење веша са бубњем са струјањем ваздуха, као

$$SAE_c = 140 \times c^{0,8} - \left(30 \times \frac{T_1}{60} \right)$$

где је:

c – номинални капацитет машине за сушење веша са бубњем за стандардни програм сушења памука,

T_1 – пондерисано време трајања програма за стандардни програм сушења памука.

2. ПРОРАЧУН ПОТРОШЊЕ ЕНЕРГИЈЕ МАШИНА ЗА СУШЕЊЕ ВЕША СА БУБЊЕМ НА ГАС ЗА ЧЛАН 7. ЛИСТА СА ПОДАЦИМА, ЧЛАН 8. ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА И ЧЛАН 9. ПОДАЦИ КОЈИ СЕ НАВОДЕ ПРИЛИКОМ ПРОДАЈЕ НА ДАЉИНУ

За машине за сушење веша са бубњем на гас:

– потрошња енергије гаса за стандардни програм сушења памука при пуном и делимичном оптерећењу, за податке из чланова 7–9. овог правилника, израчунава се у kWh_{Gas} и заокружује на два децимална места, као:

$$AE_{C(Gas)} = 160 \times \frac{3 \times E_{g_{dry}} + 4 \times E_{g_{dry1/2}}}{7}$$

– потрошња електричне енергије за стандардни програм сушења памука при пуном и делимичном оптерећењу, за податке из чланова 7–9. овог правилника, израчунава се у kWh и заокружује на два децимална места, као:

$$AE_{C(Gas)el} = 160 \times \frac{3 \times E_{g_{dry,a}} + 4 \times E_{g_{dry1/2,a}}}{7} + \frac{P_1 \times T_1 \times 160 + P_0 \times [525600 - T_1 \times 160 - T_1 \times 160]}{60 \times 1000}$$

3. ИЗРАЧУНАВАЊЕ ПОНДЕРИСАНЕ ЕФИКАСНОСТИ КОНДЕНЗАЦИЈЕ

Ефикасност кондензације неког програма је однос између масе влаге, кондензоване и сакупљене у резервоару кондензационе машине за сушење веша са бубњем и масе влаге коју је програм одстранио из пуњења, при чему се маса влаге коју је програм одстранио из пуњења одређује као разлика масе влажног испитног пуњења пре сушења и масе испитног пуњења након сушења. За израчунавање пондерисане ефикасности кондензације, у обзир се узима просечна ефикасност кондензације за стандардни програм сушења памука при пуном и при делимичном оптерећењу.

Пондерисана ефикасност кондензације (C_t) неког програма израчунава се у процентима и заокружује на најближи цео број, као:

$$C_t = \frac{3 \times C_{dry} + 4 \times C_{dry1/2}}{7}$$

где је:

C_{dry} – просечна ефикасност кондензације за стандардни програм сушења памука при пуном оптерећењу,

$C_{dry1/2}$ – просечна ефикасност кондензације за стандардни програм сушења памука при делимичном оптерећењу.

Просечна ефикасност кондензације C израчунава се из ефикасности кондензације пробних сушења и изражава као проценат:

$$C = \frac{1}{(n-1)} \sum_{j=2}^2 \left(\frac{W_{wj}}{W_i - W_f} \times 100 \right)$$

где је:

n – број пробних сушења, који се састоји од најмање 4 валидна испитна сушења за одабрани програм,

j – број испитног сушења,

W_{wj} – маса воде сакупљене у резервоару кондезатора током испитног сушења j ,

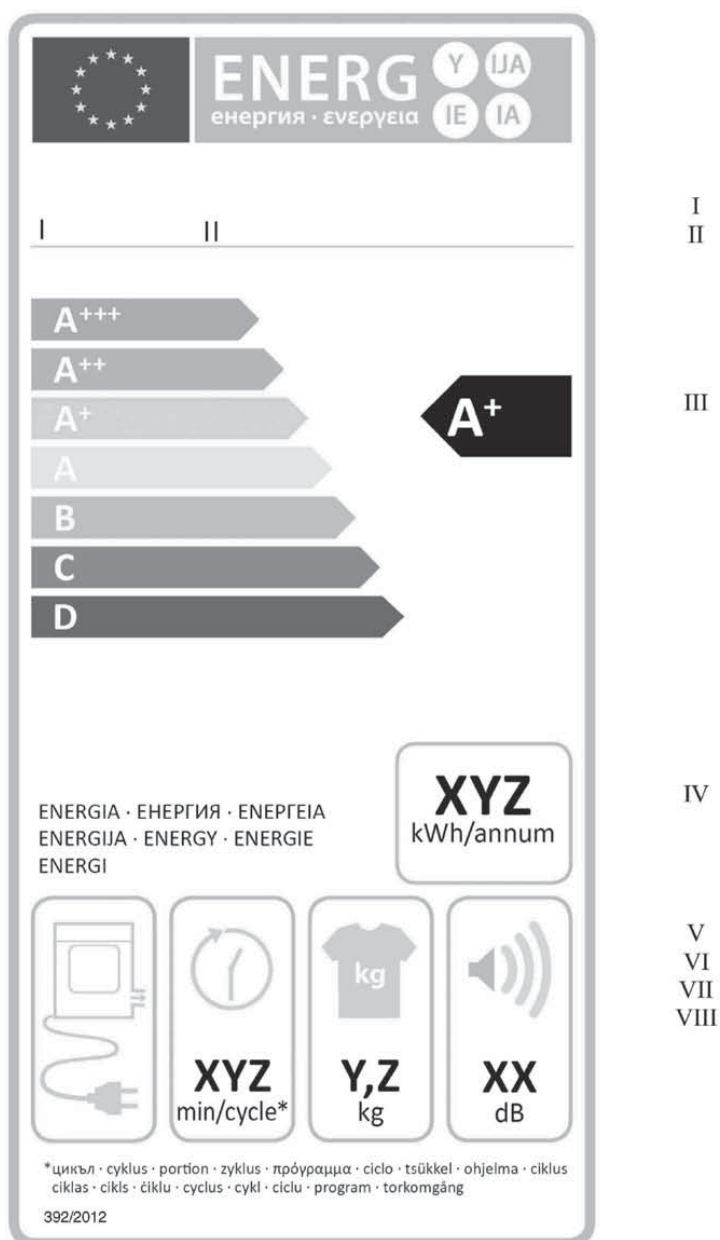
W_i – маса влажног испитног пуњења пре сушења,

W_f – маса испитног пуњења после сушења.

ИЗГЛЕД И ДИЗАЈН ОЗНАКЕ

1. ИЗГЛЕД ОЗНАКЕ

1.1. Изглед ознаке за машине за сушење веша са бубњем са струјањем ваздуха дат је на слици број 1. овог прилога.



Слика број 1.

1.2. Изглед ознаке за кондензационе машине за сушење веша са бубњем дат је на слици број 2. овог прилога.



I
II

III

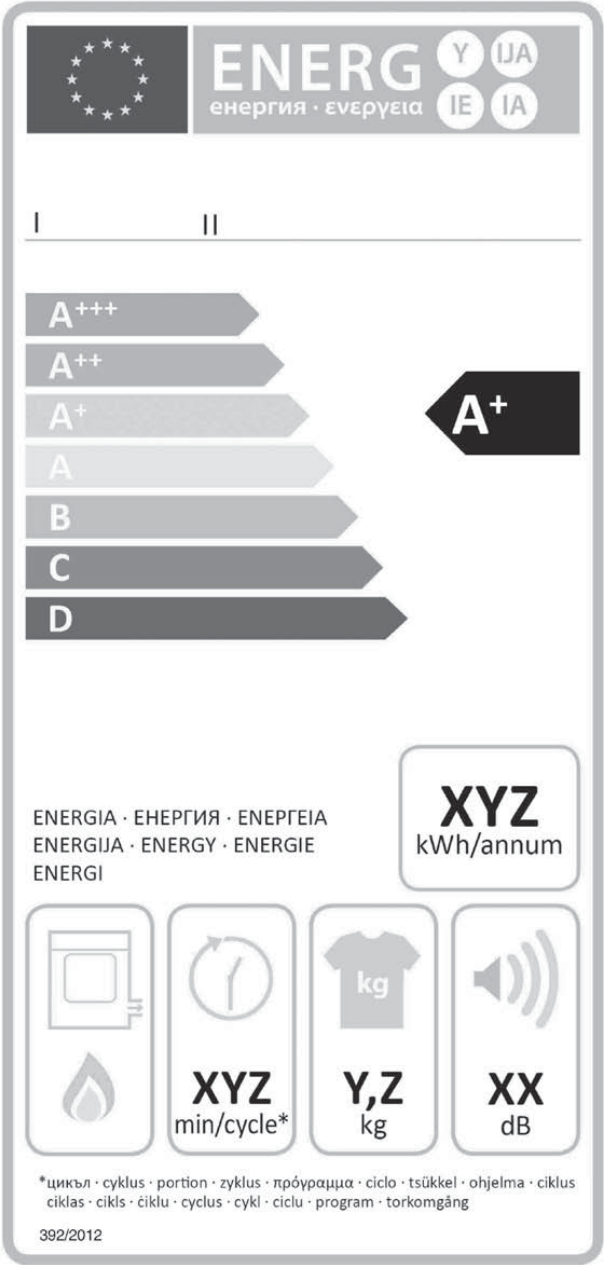
IV

V
VI
VII
VIII

IX

Слика број 2.

1.3. Изглед ознаке за машине за сушење веша са бубњем на гас дат је на слици број 3. овог прилога.



I
II

III

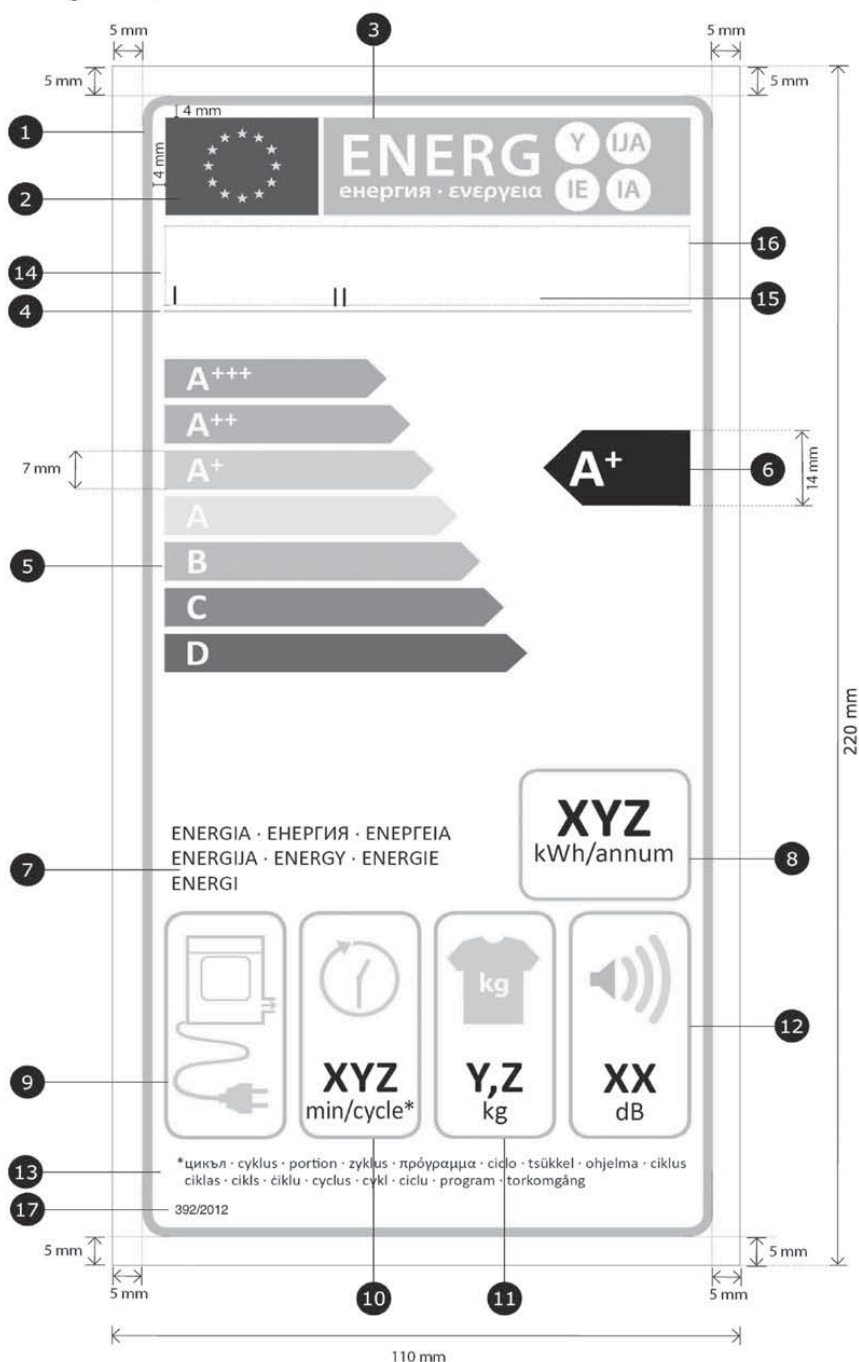
IV

V
VI
VII
VIII

Слика број 3.

2. ДИЗАЈН ОЗНАКЕ

2.1. Дизајн ознаке за машине за сушење веша са бубњем са струјањем ваздуха, дат је на слици број 4. овог прилога,



Слика број 4.

при чему:

– ознака је најмање 110 mm широка и 220 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:

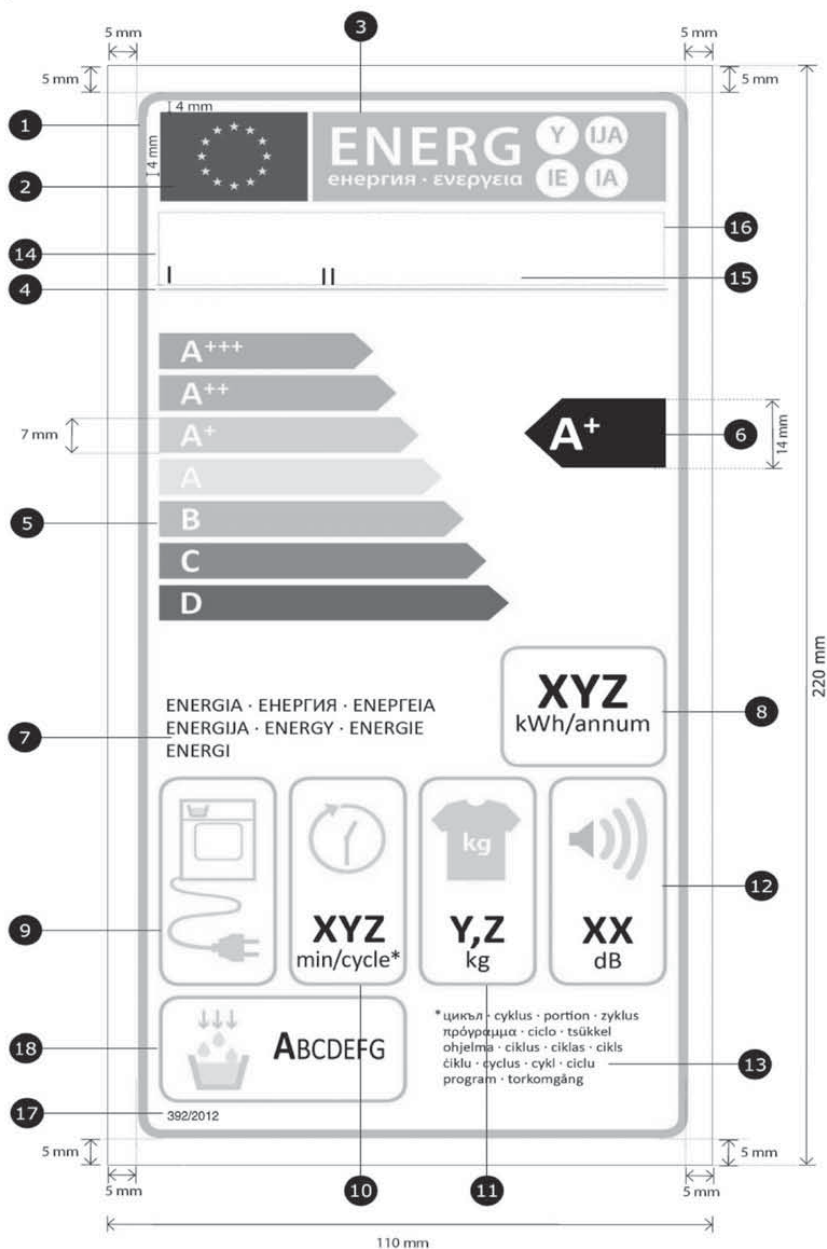
00-70-X-00: 0% цијан, 70% магента, 100% жута, 0% црна;

– ознака има следеће карактеристике (бројеви се односе на слику број 4. овог прилога):

- ❶ оквир ЕУ ознаке: 5 pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 3,5 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 92×17 mm;
- ❹ црта испод логоа: 1 pt, боја: цијан 100%, дужина: 92,5 mm;
- ❺ А-Г класификација:
 - стрелица: висина: 7 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 18 pt, велика слова, боја: бела; знаци „+”: Calibri bold 12 pt, боја: бела, у једном реду;
- ❻ класа енергетске ефикасности:
 - стрелица: ширина: 26 mm, висина 14 mm, боја: црна 100%;
 - текст Calibri bold 29 pt, велика слова, боја: бела; знаци „+”: Calibri bold 18 pt, боја: бела, у једном реду;
- ❼ енергија:
 - текст: Calibri regular 11 pt, велика слова, боја: црна;
- ❽ пондерисана годишња потрошња енергије:
 - оквир: 2 pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 3,5 mm;
 - вредност: Calibri bold 30 pt, боја: црна 100%;
 - друга линија: Calibri regular 14 pt, боја: црна 100%;
- ❾ тип машине за сушење веша :
 - пиктограм, како је приказан;
 - оквир: 2 pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 3,5 mm;
- ❿ време циклуса:
 - пиктограм, како је приказан;
 - оквир: 2 pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 3,5 mm;
 - вредност: Calibri bold 24 pt, боја: црна 100%, Calibri regular 16 pt, боја: црна 100%;
- ⓫ номинални капацитет:
 - пиктограм, како је приказан;
 - оквир: 2 pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 3,5 mm;
 - вредност: Calibri bold 24 pt, боја: црна 100%, Calibri regular 16 pt, боја: црна 100%;
- ⓬ ниво буке:
 - пиктограм, како је приказан;
 - оквир: 2 pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 3,5 mm;
 - вредност: Calibri bold 24 pt, боја: црна 100%, Calibri regular 16 pt, боја: црна 100%;
- ⓭ звездица:
 - вредност: Calibri regular 6 pt, боја: црна 100%;
- ⓮ назив испоручиоца или робна марка;
- ⓯ идентификациона ознака модела испоручиоца;
- ⓰ назив испоручиоца или робна марка и идентификациона ознака модела
 - треба да стану у простор величине 92×15 mm;
- ⓱ број објављеног прописа Европске уније:
 - текст: Calibri bold 9 pt, боја: црна 100%.

2.2. Дизајн ознаке за кондензационе машине за сушење веша са бубњем, дат је на слици број 5. овог прилога,



Слика број 5.

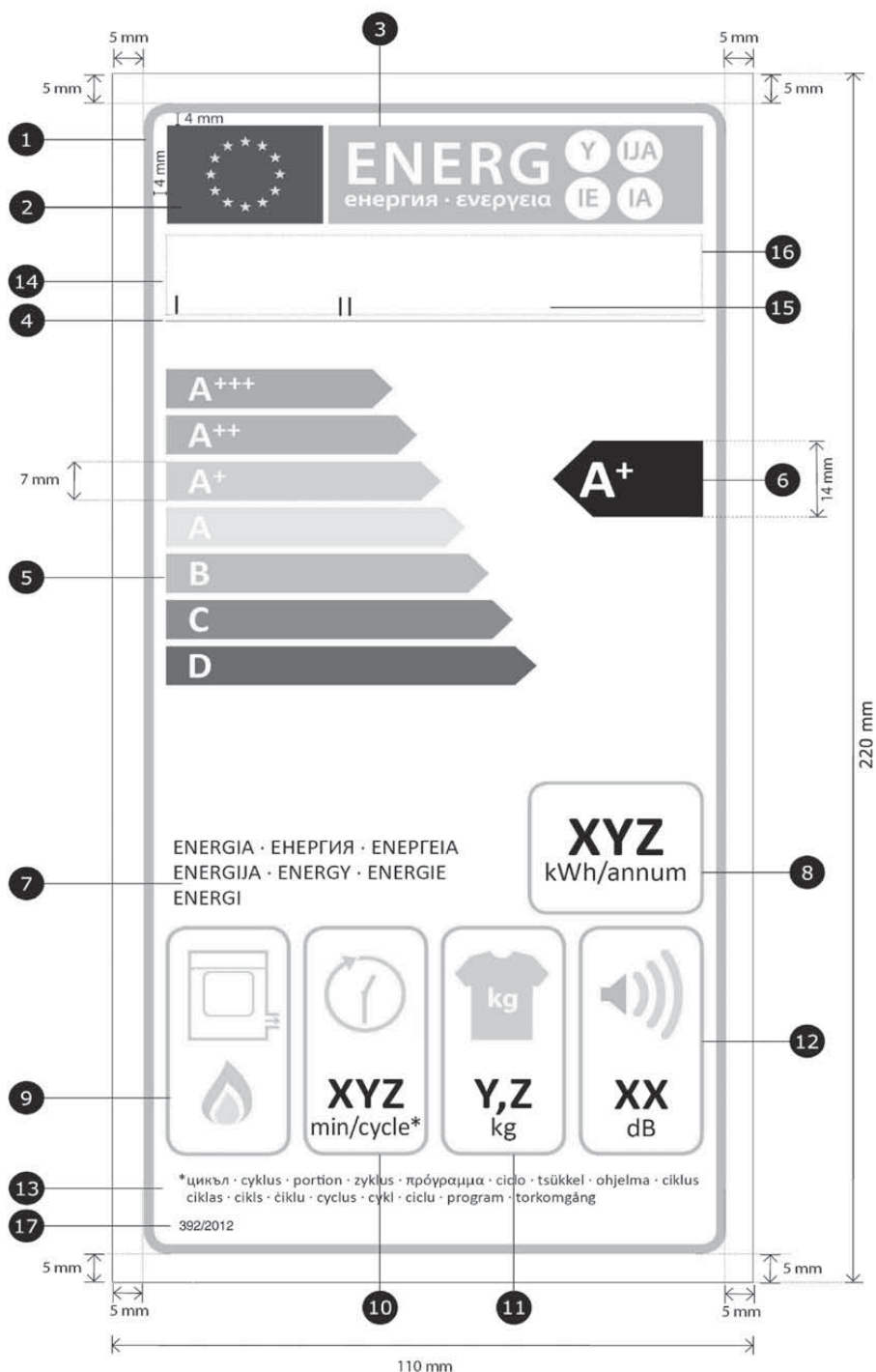
при чему:

- ознака је најмање 110 mm широка и 220 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 5. овог прилога):
 - ❶ оквир ЕУ ознаке: 5 pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 3,5 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 92×17 mm;

- 4 црта испод логоса: 1 pt, боја: цијан 100%, дужина: 92,5 mm;
- 5 A-G класификација:
 - стрелица: висина: 7 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 18 pt, велика слова, боја: бела;
знаци „+”: Calibri bold 12 pt, боја: бела, у једном реду;
- 6 класа енергетске ефикасности:
 - стрелица: ширина: 26 mm, висина 14 mm, боја: црна 100%;
 - текст Calibri bold 29 pt, велика слова, боја: бела;
знаци „+”: Calibri bold 18 pt, боја: бела, у једном реду;
- 7 енергија:
 - текст: Calibri regular 11 pt, велика слова, боја: црна;
- 8 пондерисана годишња потрошња енергије:
 - оквир: 2 pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 3,5 mm;
 - вредност: Calibri bold 30 pt, боја: црна 100%;
 - друга линија: Calibri regular 14 pt, боја: црна 100%;
- 9 тип машине за сушење веша :
 - пиктограм, како је приказан;
 - оквир: 2 pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 3,5 mm;
- 10 време циклуса:
 - пиктограм, како је приказан;
 - оквир: 2 pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 3,5 mm;
 - вредност: Calibri bold 24 pt, боја: црна 100%, Calibri regular 16 pt, боја: црна 100%;
- 11 номинални капацитет:
 - пиктограм, како је приказан;
 - оквир: 2 pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 3,5 mm;
 - вредност: Calibri bold 24 pt, боја: црна 100%, Calibri regular 16 pt, боја: црна 100%;
- 12 ниво буке;
 - пиктограм, како је приказан;
 - оквир: 2 pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 3,5 mm;
 - вредност: Calibri bold 24 pt, боја: црна 100%, Calibri regular 16 pt, боја: црна 100%;
- 13 звездица:
 - вредност: Calibri regular 6 pt, боја: црна 100%;
- 14 назив испоручиоца или робна марка;
- 15 идентификациона ознака модела испоручиоца;
- 16 назив испоручиоца или робна марка и идентификациона ознака модела
треба да стану у простор величине 92×15 mm;
- 17 број објављеног прописа Европске уније:
 - текст: Calibri bold 9 pt, боја: црна 100%;
- 18 класа ефикасности кондензације:
 - пиктограм, како је приказан;
 - оквир: 2 pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 3,5 mm;
 - вредност: Calibri regular 16 pt, хоризонтална скала 75%, боја: црна 100%
Calibri bold 22 pt, хоризонтална скала 75%, боја: црна 100%.

2.3. Дизајн ознаке за машине за сушење веша са бубњем на гас, дат је на слици број 6. овог прилога,



Слика број 6.

при чему:

- ознака је најмање 110 mm широка и 220 mm висока, а ако се штампа у већем формату, њен садржај је сразмеран наведеним димензијама;
- позадина ознаке је бела;
- боје су СМЈК – 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 6. овог прилога):

- ❶ оквир ЕУ ознаке: 5 pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 3,5 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 92×17 mm;
- ❹ црта испод логоа: 1 pt, боја: цијан 100%, дужина: 92,5 mm;
- ❺ А-G класификација:
 - стрелица: висина: 7 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 18 pt, велика слова, боја: бела;
знаци „+”: Calibri bold 12 pt, боја: бела, у једном реду;
- ❻ класа енергетске ефикасности:
 - стрелица: ширина: 26 mm, висина 14 mm, боја: црна 100%;
 - текст Calibri bold 29 pt, велика слова, боја: бела;
знаци „+”: Calibri bold 18 pt, боја: бела, у једном реду;
- ❼ енергија:
 - текст: Calibri regular 11 pt, велика слова, боја: црна;
- ❽ пондерисана годишња потрошња енергије:
 - оквир: 2 pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 3,5 mm;
 - вредност: Calibri bold 30 pt, боја: црна 100%;
 - друга линија: Calibri regular 14 pt, боја: црна 100%;
- ❾ тип машине за сушење веша :
 - пиктограм, како је приказан;
 - оквир: 2 pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 3,5 mm;
- ❿ време циклуса:
 - пиктограм, како је приказан;
 - оквир: 2 pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 3,5 mm;
 - вредност: Calibri bold 24 pt, боја: црна 100%, Calibri regular 16 pt, боја: црна 100%;
- ⓫ номинални капацитет:
 - пиктограм, како је приказан;
 - оквир: 2 pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 3,5 mm;
 - вредност: Calibri bold 24 pt, боја: црна 100%, Calibri regular 16 pt, боја: црна 100%;
- ⓬ ниво буке;
 - пиктограм, како је приказан;
 - оквир: 2 pt, боја: цијан 100%, заобљени углови: 3,5 mm;
 - вредност: Calibri bold 24 pt, боја: црна 100%, Calibri regular 16 pt, боја: црна 100%;
- ⓭ звездаца:
 - вредност: Calibri regular 6 pt, боја: црна 100%;
- ⓮ назив испоручиоца или робна марка;
- ⓯ идентификациона ознака модела испоручиоца;
- ⓰ назив испоручиоца или робна марка и идентификациона ознака модела
треба да стану у простор величине 92×15 mm;
- ⓱ број објављеног прописа Европске уније:
 - текст: Calibri bold 9 pt, боја: црна 100%;