

ОЗНАЧАВАЊЕ КЛАСЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ТЕЛЕВИЗОРА¹

I - ДЕФИНИЦИЈЕ

Поједини појмови који се користе у овом прилогу имају следеће значење:

- 1) телевизор је телевизијски пријемник или телевизијски монитор;
- 2) телевизијски пријемник је уређај намијењен првенствено за приказивање и пријем аудио и видео-сигнала, који се ставља на тржиште под једном ознаком модела или система, а састоји се од:
 - а) екрана,
 - б) једног или више тјунера (пријемника) и могућих додатних елемената за складиштење и/или приказивање података као што су вишенамјенски дигитални диск (DVD), хард диск (HDD) или видео-рекордер (VCR), у једном уређају са екраном или у једном или више засебних уређаја;
- 3) телевизијски монитор је уређај намијењен да на интегрисаном екрану приказује видео-сигнале из различитих извора, укључујући телевизијске сигнале, који има опцију регулације и репродукције аудио-сигнала из спољног уређаја повезаног преко стандардизованих прикључака за пренос видео-сигнала, укључујући CINCH прикључак (компонентни, композитни), SCART, HDMI, и будуће бежичне стандардне прикључке (не укључујући нестандардизовану опрему за пренос видео-сигнала као што су DVI и SDI), али емитоване сигнале не може примати нити обрађивати;
- 4) стање укључености је стање у којем је телевизор прикључен на електричну мрежу и производи звук и слику;
- 5) кућни режим рада представља подешавања телевизора која произвођач препоручује при уобичајеном коришћењу телевизора;
- 6) стање приправности је стање у којем је телевизор прикључен на електричну мрежу, које може трајати неограничено дуго и у којем његов правилан рад зависи од напајања из мреже, те омогућује само следеће функције:
 - а) функцију поновне активације, или функцију поновне активације уз индикацију да је функција поновне активације омогућена и/или
 - б) приказ неке информације или неког статуса;
- 7) стање искључености је стање у којем је телевизор прикључен на електричну мрежу, али не обавља никакву функцију; под стањем искључености подразумијева се и стање у коме се само даје индикација да је телевизор у стању искључености;
- 8) функција поновне активације је функција која омогућава активирање других режима рада, укључујући и стање укључености, помоћу даљинског управљача, уграђеног сензора или уграђеног часовника;
- 9) приказ информације или статуса је континуирана функција пружања одређене информације или индикације статуса опреме на екрану, укључујући и приказ часовника;
- 10) обавезни мени је скуп фабрички постављених подешавања телевизора из којег корисник телевизора при првом укључивању телевизора изабире себи одговарајућа подешавања;
- 11) однос вршног освјетљења је однос вршног освјетљења у кућном режиму рада или, зависно од случаја, у стању укључености телевизора како га је подесио добављач и вршног освјетљења телевизора у стању укључености подешеном на најсвјетлије;
- 12) продајно мјесто је мјесто на којем су телевизори изложени или понуђени за продају или закуп и
- 13) крајњи корисник је потрошач који купује или за којег се очекује да ће купити телевизор.

II - ОЗНАКА ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ

За телевизоре који ће се стављати на тржиште од 01. 01. 2017. године скала на ознаци енергетске ефикасности има распон од A++ до E, или уколико добављачи то сматрају примјереним, од A+++ до D.

За телевизоре који ће се стављати на тржиште од 01. 01. 2020. године, скала на ознаци енергетске ефикасности има распон од A+++ до D.

1. Ознака енергетске ефикасности за телевизоре разврстане у класе енергетске ефикасности од A+ до F

а) Ознака енергетске ефикасности је приказна на слици 1.1 и садржи следеће податке:

I назив или заштитни знак добављача,

II добављачеву идентификациону ознаку модела, обично алфанумерички код, по којем се одређени модел телевизора разликује од осталих модела са истим заштитним знаком или називом добављача,

III класа енергетске ефикасности (поглавље VI). Врх стрелице са ознаком класе енергетске ефикасности телевизора постављен је на исту висину као и врх стрелице са ознаком релевантне класе енергетске ефикасности,

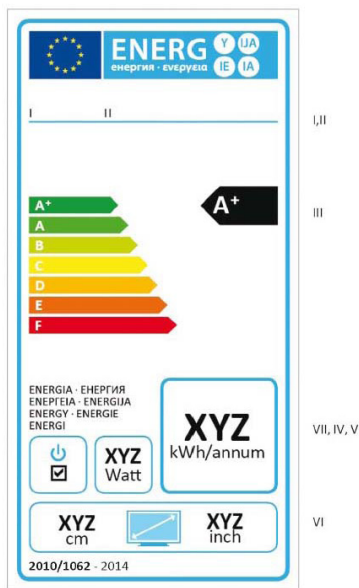
IV снага у стању укључености у ватима (W), заокружена на први цијели број (тачка 2. поглавље IX),

V годишња потрошња електричне енергије у стању укључености у kWh, заокружена на први цијели број (тачка 2. поглавље VII),

VI дијагонала видљивог екрана у инчима и сантиметрима,

VII за телевизор са уочљивим прекидачем помоћу којег се телевизор ставља у стање са снагом која не прелази 0,01W када се постави у положај искључености, може се додати симбол дефинисан под бројем 8 (слика 1.4);

б) Ако је моделу додијељен знак заштите животне средине (еко-ознака), може се додати и његова копија,

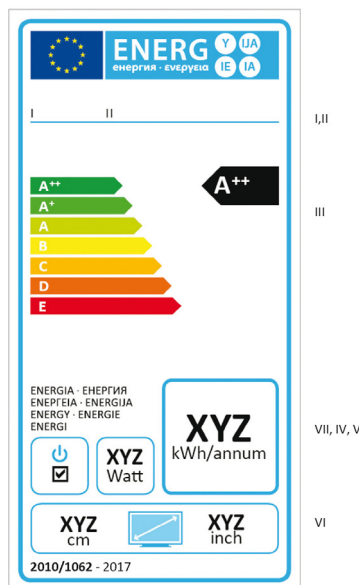


Слика 1.1.

в) Детаљна појашњења ознаке енергетске ефикасности дата су у тачки 4.

2. Ознака енергетске ефикасности за телевизоре разврстане у класе енергетске ефикасности од A++ до E

а) Ознака енергетске ефикасности приказна је на слици 1.2 и садржи податке наведене у подт. а) и б) тачке 1,

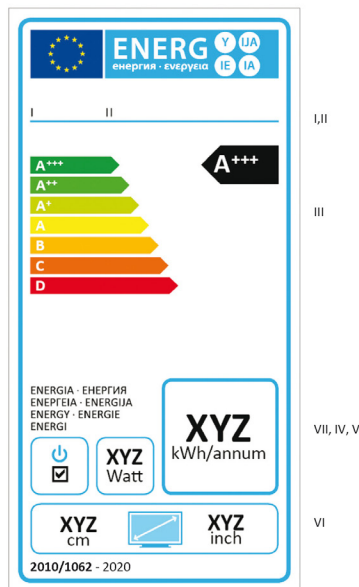


Слика 1.2.

б) Детаљна појашњења ознаке енергетске ефикасности дата су у тачки 4.

3. Ознака енергетске ефикасности за телевизоре разврстане у класе енергетске ефикасности од A+++ до D

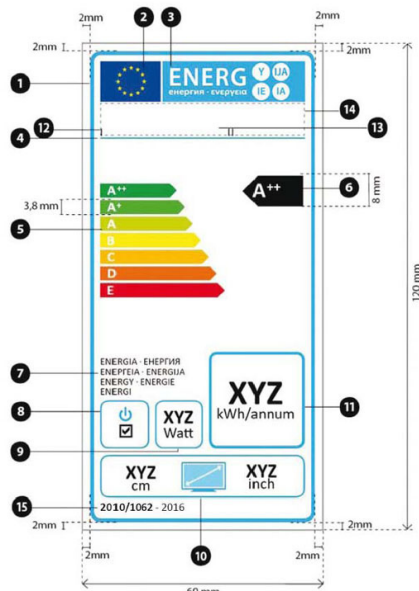
а) Ознака енергетске ефикасности је приказна на слици 1.3 и садржи податке наведене у подт. а) и б) тачке 1,



Слика 1.3.

б) Детаљна појашњења ознаке енергетске ефикасности дата су у тачки 4.

4. Изглед ознаке енергетске ефикасности



Слика 1.4.

При томе важи:

а) Ознака је широка најмање 60 mm и висока најмање 120 mm. Ако је ознака одштампана у већем формату, елементи које садржи морају остати у наведеном односу.

б) За телевизоре са површином екрана већом од 29 dm², позадина је бијела, а за телевизоре са површином екрана мањом или једнаком 29 dm², позадина је бијела или провидна.

в) Боје су СМЈК – цијан, магента, жута и црна, као у овом примјеру: 00-70-X-00: 0% цијан, 70% магента, 100% жута, 0% црна.

г) Ознака испуњава следеће захтјеве (бројеви се односе на слику 1.4):

- 1 Оквиp: 3 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
- 2 Логотип ЕУ – боје: X-80-00-00 и 00-00-X-00.

- Логотип "Енергија": боја: X-00-00-00, пиктограм како је приказан; логотип ЕУ и логотип "Енергија" (заједно): ширина: 51 mm, висина: 9 mm.
- Оквир испод логотипова: 1 pt – боја: цијан 100% – дужина: 51 mm.
- Скала:
- Стрелица: висина: 3,8 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 10 pt**, велика слова, бијела боја; симболи "+": **calibri bold 7 pt**, велика слова, бијела боја.
- Класа енергетске ефикасности
- Стрелица: ширина: 26 mm, висина: 8 mm, 100% црна боја.
 - Текст: **calibri bold 15 pt**, велика слова, бијела боја; симболи "+": **calibri bold 10 pt**, велика слова, бијела боја.
- Енергија
- Текст: **calibri regular 7 pt**, велика слова, 100% црна боја.
- Логотип прекидача:
- Пиктограм како је приказан, оквир: 1 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
- Снага у стању укључености:
- Оквир: 1 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
 - Вриједност: **calibri bold 14 pt**, 100% црна боја.
 - Други ред: **calibri regular 11 pt**, 100% црна боја.
- Дијагонална величина телевизијског екрана:
- Пиктограм како је приказан.
 - Оквир: 1 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
 - Вриједност: **calibri bold 14 pt**, 100% црна боја; **calibri regular 11 pt**, 100% црна боја.
- Годишња потрошња енергије:
- Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
 - Вриједност: **calibri bold 25 pt**, 100% црна боја.
 - Други ред: **calibri regular 11 pt**, 100% црна боја.
- Назив или заштитни знак добављача.
- Добављачева идентификациона ознака модела.
- Назив или заштитни знак добављача и подаци о моделу треба да стану у простор величине 51 mm × 8 mm.
- Број уредбе и референтни период
- Текст: **calibri bold 8 pt**.
 - Текст: **calibri light 9 pt**.

III - ИНФОРМАТИВНИ ЛИСТ ПРОИЗВОДА

1. У информативном листу подаци се наводе следећим редом и уносе се у брошуру или друге штампане материјале који се испоручују уз телевизор:

- назив или заштитни знак добављача;
- добављачева идентификациона ознака модела, обично алфанумерички код, по којем се одређени модел телевизора разликује од осталих модела означених истим заштитним знаком или називом добављача;
- класа енергетске ефикасности модела, ако је моделу додијелен знак заштите животне средине (еко-ознака), може се додати и тај податак;
- дијагонала видљивог екрана у сантиметрима и инчима;
- снага у стању укључености;
- годишња потрошња енергије, изражена у kWh (kWh/god), заокружена на најближи цијели број; наводи се као: "Потрошња енергије 'XYZ' kWh годишње (kWh/god), на основу потрошње електричне енергије телевизора који је у функцији 4 часа дневно, 365 дана у години. Стварна потрошња енергије зависиће од начина на који се телевизор користи."
- снага у стању приправности и/или у стању искључености (тачка 3. поглавље IX) и
- резолюција екрана изражена бројем пиксела по хоризонтали и вертикали.

2. Један информативни лист може се односити на више модела телевизора које испоручује исти добављач.

3. Информације садржане у информативном листу могу се приказати у облику копије ознаке, која може бити у боји или црно-

бијела, и у том случају обавезно се наводе и подаци из тачке 1. који нису приказани на ознаци.

IV - ИНФОРМАЦИЈЕ КОЈЕ ТРЕБА ОСИГУРАТИ У СЛУЧАЈЕВИМА КАДА СЕ НЕ МОЖЕ ОЧЕКИВАТИ ДА ЋЕ КРАЉЈИ КОРИСНИК ВИДЈЕТИ ИЗЛОЖЕН ПРОИЗВОД

1. Када се не може очекивати да ће крајњи корисник видјети изложен телевизор, трговац је дужан да осигура следеће податке, редом како се наводе:

- класа енергетске ефикасности модела,
- снага у стању укључености,
- годишња потрошња енергије и
- дијагонала видљивог екрана.

2. У случају да се наводе и остали подаци садржани у информативном листу, они се наводе у облику и према редослиједу како је утврђено у поглављу III.

3. Сви подаци из овог поглавља штампају се или приказују у читљивој величини и фонту.

V - ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Техничка документација садржи:

- назив и адресу добављача;
- општи опис модела телевизора, довољан за његово јасно и једноставно препознавање;
- по потреби, списак коришћених хармонизованих стандарда;
- по потреби, списак осталих коришћених техничких стандарда и спецификација;
- име и потпис овлашћеног лица добављача;
- техничке параметре за мјерења:

- температура околине,
- испитни напон у волтима (V) и фреквенција у херцима (Hz),
- укупна хармоничка дисторзија система напајања електричном енергијом,
- прикључак за аудио и видео тест сигнале,
- информације и документација о инструментима, подешавањима и спојевима за електро испитивања;

е) параметре стања укључености:

- снага у ватима, заокружена на прву децималу за снаге чија измјерена вриједност није већа од 100 W, односно на први цијели број за снаге чија је измјерена вриједност већа од 100 W,
- карактеристике динамичког видео-сигнала емитованог садржаја који представља типични телевизијски емитовани садржај,
- редослијед радњи за постизање стабилног стања с обзиром на потрошњу електричне енергије,
- за телевизор са обавезним менијем, однос вршног освјетљења у кућном режиму рада и вршног освјетљења у стању укључености када је екран телевизора подешен на најсвјетлије, изражен у процентима,
- за телевизијске мониторе, опис релевантних карактеристика тјунера, који се користи за мјерења;

ж) за стање приправности и стање искључености:

- снага у ватима, заокружена на двије децимале,
- употријебљена мјерна метода,
- опис како је режим рада одабран или програмиран,
- редослијед радњи којима се долази до стања у коме телевизор аутоматски мијења режиме рада.

VI - КЛАСЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ

Класа енергетске ефикасности телевизора одређује се на основу његовог индекса енергетске ефикасности (EEI) према табели 1.1, а индекс енергетске ефикасности телевизора одређује се у складу са тачком 1. поглавља VII.

Табела 1.1.

Класа енергетске ефикасности	Индекс енергетске ефикасности
A+++ (највећа ефикасност)	$EEI < 0,10$
A++	$0,10 \leq EEI < 0,16$
A+	$0,16 \leq EEI < 0,23$
A	$0,23 \leq EEI < 0,30$
B	$0,30 \leq EEI < 0,42$
C	$0,42 \leq EEI < 0,60$
D	$0,60 \leq EEI < 0,80$
E	$0,80 \leq EEI < 0,90$
F (најмања ефикасност)	$EEI \geq 0,90$

VII - МЕТОДА ЗА ПРОРАЧУН ИНДЕКСА ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ И ГОДИШЊЕ ПОТРОШЊЕ ЕНЕРГИЈЕ У СТАЊУ УКЉУЧЕНОСТИ

1. Индекс енергетске ефикасности израчунава се као:

$$EEI = P/P_{ref}(A),$$

гдје је:

$$P_{ref}(A) = P_{basic} + A \times 4,3224 \text{ W/dm}^2,$$

P_{basic} = 20 W, за телевизор са једним тјунером (пријемником) и без хард-диска,

P_{basic} = 24 W, за телевизор са једним или више хард-дискова,

P_{basic} = 24 W, за телевизор са два или више тјунера (пријемника),

P_{basic} = 28 W, за телевизор са једним или више хард-дискова и два или више тјунера (пријемника),

P_{basic} = 15 W, за телевизијске мониторе,

A – видљиво подручје на екрану изражено у dm^2 ,

P – снага у стању укључености у ватима, заокружена на једну децималу.

2. Годишња потрошња енергије у стању укључености (E) рачуна се према следећој формули и изражава у kWh:

$$E = 1,46 \times P$$

3. Код телевизора са аутоматском регулацијом освјетљења, у сврху израчунавања индекса енергетске ефикасности и годишње потрошње енергије у стању укључености из т. 1. и 2, потрошња енергије у стању укључености мања је за 5%, ако су код стављања телевизора на тржиште испуњени следећи услови:

а) телевизор је од стране добављача подешен тако да се у кућном режиму рада или у стању укључености освјетљење телевизора аутоматски смањује када је јачина освјетљења околине између 0 и 20 лукса;

б) телевизор је од добављача подешен тако да се у кућном режиму рада или у стању укључености активира аутоматска регулација освјетљења.

VIII - ПОСТУПАК ВЕРИФИКАЦИЈЕ У СВРХУ ТРЖИШНЕ КОНТРОЛЕ

У сврху провере тачности података наведених на ознаци енергетске ефикасности и у информативном листу надлежни инспекцијски органи могу спровести поступак верификације тих података. За верификацију података примјењује се следећи поступак:

1. Врши се контрола једног телевизора.

2. Сматра се да модел задовољава декларисану вриједност снаге у стању укључености и декларисане вриједности у стању приправности и/или у стању искључености ако:

а) измјерена снага у стању укључености не прелази декларисану вриједност за више од 7% и

б) измјерена снага у стању приправности и, зависно од случаја, у стању искључености не прелази декларисане вриједности за више од 0,10 W и

в) резултат односа вршног освјетљења прелази 60%.

3. Ако се не постигну резултати из тачке 2. подт. а) или б) или в), испитују се три додатна примјерка истог модела.

4. Ако су испитана три додатна примјерка истог модела, сматра се да модел задовољава декларисану снагу у стању укључености и декларисане вриједности за стање приправности и искључености ако:

а) просјечни резултат за снагу у стању укључености за поменута три примјерка не прелази декларисану вриједност за више од 7% и

б) просјечни резултат за снагу у стању приправности и, зависно од случаја, у стању искључености, за поменута три примјерка, не прелази декларисане вриједности за више од 0,10 W и

в) просјечни резултат односа вршног освјетљења за поменута три примјерка прелази 60%.

5. Ако се не постигну резултати из тачке 4. подт. а) или б) или в), сматра се да подаци наведени на ознаци енергетске ефикасности и у информативном листу, који се односе на предметни модел и остале еквивалентне моделе телевизора, нису тачни.

IX МЈЕРЕЊА

1. Мјерења се спровode примјењујући поуздане, тачне и поновљиве мјерне поступке код којих се узимају у обзир општепризнате најновије мјерне методе.

2. Мјерење снаге у стању укључености

а) Општи услови:

1) мјерења се врше при температури околине од 23 °C са дозвољеним одступањем од ± 5 °C;

2) мјерења се врше примјеном динамичког видео-сигнала емитованог садржаја који представља типични телевизијски емитовани садржај; измјерена величина је просјечна снага мјерена у 10 узастопних минута;

3) мјерења се врше на врше након што је телевизор био у стању искључености најмање 1 час и одмах након тога најмање 1 час у стању укључености и завршавају прије истека највише 3 часа у стању укључености. Релевантан видео-сигнал приказује се током цијелог времена у коме је телевизор у стању укључености. За телевизор за које је познато да се стабилизују у току 1 часа, та времена могу бити краћа ако се може доказати да су измјерене вриједности унутар 2% резултата који би се иначе остварили примјеном овдје наведеног времена;

4) мјерења се врше са несигурношћу од највише 2% на нивоу поузданости од 95%;

5) мјерења се врше при онемогућеној функцији “аутоматска регулација освјетљења” ако таква постоји. Ако функција “аутоматска регулација освјетљења” постоји, а не може се онемогућити, мјерења се врше на начин да је свјетло које долази на сензор амбијенталног освјетљења на нивоу 300 лукса или више.

б) Услови за мјерење снаге телевизора у стању укључености:

1) телевизор без обавезног менија: снага се мјери у стању укључености телевизора како га је испоручио добављач, тј. са подешавањима регулације освјетљења телевизора која су за крајњег корисника фабрички подешена;

2) телевизор са обавезним менијем: снага се мјери у стању “кућног режима рада”;

3) телевизијски монитори без обавезног менија: телевизијски монитор прикључује се на одговарајући тјунер. Снага се мјери у стању укључености телевизора како га је испоручио добављач, тј. са подешавањима регулације освјетљења телевизора која су за крајњег корисника фабрички подешена. Снага тјунера није релевантна за мјерење снаге телевизијског монитора у стању укључености;

4) телевизијски монитори са обавезним менијем: телевизијски монитор прикључује се на одговарајући тјунер. Снага се мјери у стању “кућног режима рада”.

3. Мјерење снаге у стању приправности или у стању искључености

а) мјерење снаге од 0,50 W или више врши се са несигурношћу од највише 2% на нивоу поузданости од 95%;

б) мјерење снаге испод 0,50 W врши се са несигурношћу од највише 0,01 W на нивоу поузданости од 95%.

4. Мјерења вршног освјетљења

а) Мјерења вршног освјетљења врше се луминометром тако постављеним да детектује онај дио екрана који приказује потпуно (100%) бијелу слику, док се преостали дио екрана испитује тестом цијелог екрана код којег просјечни ниво освјетљења слике не прелази тачку након које систем регулације освјетљења екрана ограничава потрошњу електричне енергије.

б) Мјерења односа освјетљења врше се не ометајући тачку детекције луминометра на екрану приликом преласка са стања кућног режима рада или, зависно од случаја, са стања укључености телевизора како га је подесио добављач на стање укључености са најсвјетлије подешеним освјетљењем екрана.

¹ Преузето из делегиране Уредбе Комисије (ЕУ), број 1062/2010, од 28. 09. 2010.

ПРИЛОГ 2

ОЗНАЧАВАЊЕ КЛАСЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ МАШИНА ЗА ПРАЊЕ СУЂА²

I - ДЕФИНИЦИЈЕ

Поједини појмови који се користе у овом прилогу имају следеће значење:

1) машина за прање суђа је машина која пере, испире и суши суђе, стаклено суђе, прибор за јело и кухињски прибор, користећи воду, хемијска и механичка средства, те топлотну и електричну енергију и која је направљена првенствено за непрофесионалну употребу,

2) уградна машина за прање суђа је машина за прање суђа намињена за уградњу у ормарић, припремљену нишу у зиду или на слично мјесто, за што су потребни елементи намјештаја,

3) комплет суђа је дефинисани комплет порцуланског и стакленог суђа и прибора за јело, за једно лице,

4) номинални капацитет је максималан број комплекта суђа заједно са прибором за сервирање, како га је навео добављач, који се може третирати у машини за прање суђа према одабраном програму, када је машина напуњена у складу са упутством добављача,

5) програм је низ унапријед дефинисаних операција које су у складу са упутством добављача одговарајуће за наведене нивое заправљености или врсту пуњења, или за обоје, и које заједно чине комплетан циклус,

6) вријеме трајања програма је вријеме које прође од почетка до

краја програма, не рачунајући вријеме одлагања почетка програма које програмира корисник,

7) циклус је цијели процес прања, испирања и сушења, који је дефинисан за одабрани програм,

8) стање искључености је стање у којем је машина за прање суђа искључена помоћу контролног тастера или прекидача на уређају, који је доступан крајњем кориснику и омогућава му да при нормалној употреби постигне најмању потрошњу електричне енергије, које може трајати неограничено вријеме док је машина за прање суђа прикључена на електричну мрежу и користи се у складу са упутством добављача; у случајевима када нема контролног тастера или прекидача који је доступан крајњем кориснику “стање искључености” је стање постигнуто када се машина за прање суђа сама врати на потрошњу енергије у стању мировања,

9) стање мировања је стање најмање потрошње енергије које може трајати неограничено дуго након завршетка програма и вађења суђа из машине без икаквог даљег посредовања крајњег корисника,

10) еквивалентна машина за прање суђа је модел машине за прање суђа који има исти номинални капацитет, техничке карактеристике и ефикасност, исту потрошњу енергије и воде и исти ниво буке, и коју је исти добављач ставио на тржиште под другим кодним бројем,

11) крајњи корисник је потрошач који купује или за којег се очекује да ће купити машину за прање суђа и

12) продајно мјесто је мјесто на којем су машине за прање суђа изложене или понуђене за продају или закуп.

II - ОЗНАКА ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ

1. Ознака енергетске ефикасности је приказна на слици 2.1 и садржи следеће податке:

I назив или заштитни знак добављача;

II добављачеву идентификациону ознаку модела, обично алфанумерички код, по коме се одређени модел машине за прање суђа разликује од осталих модела означених истим заштитним знаком или називом добављача;

III класу енергетске ефикасности (тачка 1. поглавље VI); врх стрелице са ознаком класе енергетске ефикасности машине за прање суђа мора се поставити на исту висину као и врх стрелице са ознаком релевантне класе енергетске ефикасности;

IV годишњу потрошњу енергије (AE_c) изражену у kWh/god, заокружену на најближи цијели број (тачка 1. подтачка б) поглавље VII);

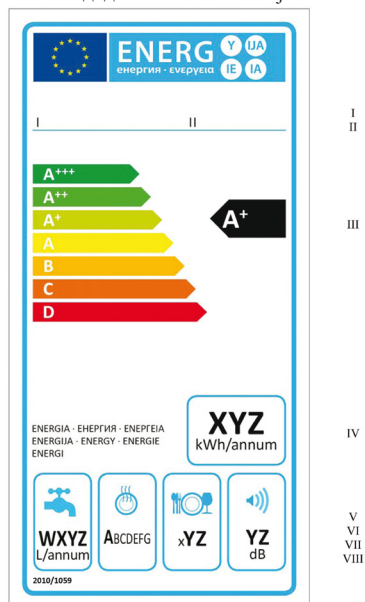
V годишњу потрошњу воде (AW_c) изражену у l/god, заокружену на најближи цијели број (тачка 3. поглавље VII);

VI класу ефикасности сушења (тачка 2. поглавље VI);

VII номинални капацитет изражен као број стандардних комплета суђа, за стандардни циклус прања;

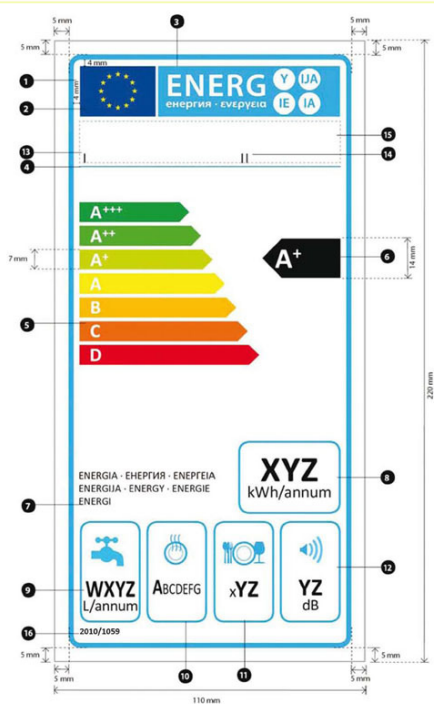
VIII ниво буке, изражен у dB(A) re 1 pW и заокружен на најближи цијели број.

2. Ако је неком моделу додијељен знак заштите животне средине (еко-ознака), може се додати и његова копија.



Слика 2.1.

3. Детаљна појашњења ознаке дата су на слици 2.2.



Слика 2.2.

При томе:

а) Ознака мора бити широка најмање 110 mm и висока најмање 220 mm, ако је ознака одштампана у већем формату, елементи које садржи морају остати у наведеном односу.

б) Позадина је бијела.

в) Боје су CMYK – цијан, магента, жута и црна, као у овом примјеру: 00-70-X-00: 0% цијан, 70% магента, 100% жута, 0% црна.

г) Ознака мора испуњавати следеће захтјеве (бројеви се односе на слику 2.2):

1 Оквир: 5 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.

2 Логотип ЕУ – боје: X-80-00-00 и 00-00-X-00.

3 Логотип “Енергија” – боја: X-00-00-00: пиктограм како је приказан; логотип ЕУ и логотип “Енергија” (заједно): ширина: 92 mm, висина: 17 mm.

4 Оквир испод логотипа: 1 pt – боја: цијан 100% – дужина: 92,5 mm.

5 Скала:

– 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, бијела боја; симболи “+”: **calibri bold 12 pt**, велика слова, бијела боја, поравнати у једном реду.

6 Класа енергетске ефикасности

– Стрелица: ширина: 26 mm, висина: 14 mm, 100% црна боја.

– Текст: **calibri bold 29 pt**, велика слова, бијела боја; симболи “+”: **calibri bold 18 pt**, велика слова, бијела боја, поравнати у једном реду.

7 Енергија

– Текст: **calibri regular 11 pt**, велика слова, 100% црна боја.

8 Годишња потрошња енергије

– Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.

– Вриједност: **calibri bold 37 pt**, 100% црна боја.

– Други ред: **calibri regular 17 pt**, 100% црна боја.

9 Годишња потрошња воде:

– Пиктограм како је приказан.

- Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
- Вриједност: **calibri bold 24 pt**, 100% црна боја; и **calibri regular 16 pt**, 100% црна боја.

⑩ Класа ефикасности сушења:

- Пиктограм како је приказан.
- Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
- Вриједност: **calibri regular 16 pt**, хоризонтална скала 75%, 100% црна боја; и **calibri bold 22 pt**, хоризонтална скала 75%, 100% црна боја.

⑪ Номинални капацитет:

- Пиктограм како је приказан.
- Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
- Вриједност: **calibri bold 24 pt**, 100% црна боја; и **calibri regular 16 pt**, 100% црна боја.

⑫ Ниво буке:

- Пиктограм како је приказан.
- Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
- Вриједност: **calibri bold 24 pt**, 100% црна боја; и **calibri regular 16 pt**, 100% црна боја.

⑬ Назив или заштитни знак добављача.

⑭ Добављачева идентификациона ознака модела.

⑮ Назив или заштитни знак добављача и добављачева идентификациона ознака модела треба да стану у простор величине 92 mm × 15 mm.

⑯ Број уредбе: **calibri bold 9 pt**, 100% црна боја.

III - ИНФОРМАТИВНИ ЛИСТ ПРОИЗВОДА

1. У информативном листу машине за прање суђа подаци се наводе сљедећим редом и уврштавају се у брошуру или друге штампане материјале који се испоручују уз машину:

- а) назив или заштитни знак добављача;
- б) добављачева идентификациона ознака модела, обично алфанумерички код, по којем се одређени модел машине за прање суђа разликује од осталих модела означених истим заштитним знаком или називом добављача;
- в) номинални капацитет, изражен као број стандардних комплета суђа за стандардни циклус прања;
- г) класа енергетске ефикасности;
- д) ако је машини за прање суђа додијељен знак заштите животне средине (еко-ознака), може се додати и тај податак;
- ђ) годишња потрошња енергије (AE_C) изражена у kWh/god, заокружена на најближи цијели број. Наводи се као “Потрошња енергије ‘X’ kWh годишње (kWh/god), на основу 280 стандардних циклуса прања, при пуњењу хладном водом и у режиму мале потрошње енергије. Стварна потрошња енергије зависиће од начина на који се уређај користи.”;
- е) потрошња енергије (E_p) за стандардни циклус прања;
- ж) снага у стању искључености и у стању мировања (P_o и P_p);
- з) годишња потрошња воде (AW_C) изражена у l/god, заокружена на најближи цијели број; описује се као “Потрошња воде ‘X’ литара годишње (l/god), на основу 280 стандардних циклуса прања. Стварна потрошња воде зависиће од начина на који се уређај користи.”;
- и) класа ефикасности сушења изражена као “Класа ефикасности сушења ‘X’ на скали од G (најмања ефикасност) до A (највећа ефикасност)”. Ако се информације достављају у облику табеле, могу се изразити и на други начин, под условом да притом буде јасно да је распон скале од G (најмања ефикасност) до A (највећа ефикасност);
- ј) навод да “стандардни програм” представља стандардни циклус прања на који се односе подаци наведени на ознаци и у информативном листу, да је тај програм погодан за прање нормално запрљаног суђа и да је најефикаснији с обзиром на комбиновану потрошњу енергије и воде;
- к) вријеме трајања програма за стандардни циклус прања изражен у минутима, заокружено на најближи цијели број;
- л) вријеме трајања стања мировања (T_p), ако је машина за прање суђа опремљена системом за управљање потрошњом енергије;
- љ) ниво буке, изражен у dB(A) re1 pW и заокружен на најближи цијели број и
- м) ако је машина за прање суђа намијењена за уградњу, информацију у том смислу.

2. Један информативни лист може се односити на више модела машина за прање суђа које испоручује исти добављач.

3. Информације садржане у информативном листу могу се приказати у облику копије ознаке која може бити у боји или црно-

бијела, у том случају наводе се и подаци из тачке 1. који нису приказани на ознаци.

IV - ИНФОРМАЦИЈЕ КОЈЕ ТРЕБА ОСИГУРАТИ У СЛУЧАЈЕВИМА КАДА СЕ НЕ МОЖЕ ОЧЕКИВАТИ ДА ЋЕ КРАЈЊИ КОРИСНИК ВИДЈЕТИ ИЗЛОЖЕН ПРОИЗВОД

1. Када се не може очекивати да ће крајњи корисник видјети изложену машину за прање суђа, трговац је дужан да осигура сљедеће податке, редом како се наводе:

- а) класа енергетске ефикасности;
 - б) номинални капацитет изражен као број стандардних комплета суђа за стандардни циклус прања;
 - в) годишња потрошња енергије (AE_C) изражена у kWh/god, заокружена на најближи цијели број;
 - г) годишња потрошња воде (AW_C) изражена у l/god, заокружена на најближи цијели број;
 - д) класа ефикасности сушења;
 - ђ) ниво буке, изражен у dB(A) re1 pW и заокружен на најближи цијели број и
 - е) ако је модел намијењен за уградњу, информацију у том смислу.
2. У случају да се наводе и други подаци садржани у информативном листу, они морају бити наведени у облику и према редоследу како је утврђено у поглављу III.
3. Сви подаци из овог поглавља штампају се или приказују у читљивој величини и фонту.

V - ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1. Техничка документација садржи:

- а) назив и адресу добављача;
- б) општи опис модела машине за прање суђа, довољан за њено јасно и једноставно препознавање;
- в) по потреби, списак коришћених хармонизованих стандарда;
- г) по потреби, списак осталих коришћених техничких стандарда и спецификација;
- д) име и потпис овлашћеног лица добављача;
- ђ) сљедеће техничке параметре за мјерења:
 - 1) потрошња енергије,
 - 2) потрошња воде,
 - 3) вријеме трајања програма,
 - 4) ефикасност сушења,
 - 5) снага у “стању искључености”,
 - 6) снага у “стању мировања”,
 - 7) вријеме трајања “стања мировања”,
 - 8) ниво буке;

е) резултате прорачуна направљених у складу са поглављем VII.

2. Ако су подаци уврштени у досије техничке документације за одређени модел машине за прање посуђа добијени прорачуном на основу конструкције и/или екстраполацијом података о другим еквивалентним машинама за прање суђа, документација мора садржавати појединости о тим прорачунима и/или екстраполацији, као и појединости о испитивањима која је добављач обавио у сврху верификације тачности наведених прорачуна. Ти подаци исто тако морају садржавати попис свих осталих еквивалентних модела машина за прање суђа за које су подаци добијени на истом основу.

VI - КЛАСЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ И ЕФИКАСНОСТИ СУШЕЊА

1. Класа енергетске ефикасности машине за прање суђа одређује се на основу њеног индекса енергетске ефикасности (EEI), према табели 2.1, а индекс енергетске ефикасности (EEI) машине за прање суђа одређује се у складу са тачком 1. поглавља VII.

Табела 2.1.

Класа енергетске ефикасности	Индекс енергетске ефикасности
A+++ (највећа ефикасност)	$EEI < 50$
A++	$50 \leq EEI < 56$
A+	$56 \leq EEI < 63$
A	$63 \leq EEI < 71$
B	$71 \leq EEI < 80$
C	$80 \leq EEI < 90$
D (најмања ефикасност)	$EEI \geq 90$

2. Класа ефикасности сушења машине за прање суђа одређује се на основу њеног индекса ефикасности сушења (I_p), према табели 2.2, а индекс ефикасности сушења (I_p) рачуна се у складу са тачком 2. поглавља VII.

Табела 2. 2.

Класа ефикасности сушења	Индекс ефикасности сушења
A (највиша ефикасност)	$I_D > 1,08$
B	$1,08 \geq I_D > 0,86$
C	$0,86 \geq I_D > 0,69$
D	$0,69 \geq I_D > 0,55$
E	$0,55 \geq I_D > 0,44$
F	$0,44 \geq I_D > 0,33$
G (најнижа ефикасност)	$0,33 \geq I_D$

VII - МЕТОДА ЗА ПРОРАЧУН ИНДЕКСА ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ, ИНДЕКСА ЕФИКАСНОСТИ СУШЕЊА И ПОТРОШЊЕ ВОДЕ

1. Прорачун индекса енергетске ефикасности

За прорачун индекса енергетске ефикасности (EEI) одређеног модела машине за прање суђа пореди се годишња потрошња енергије машине за прање суђа са њеном стандардном годишњом потрошњом енергије.

а) Индекс енергетске ефикасности (EEI) израчунава се према следећој формули и заокружује на једно децимално мјесто:

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

гдје је:

AE_c – годишња потрошња енергије машине за прање суђа,

SAE_c – стандардна годишња потрошња енергије машине за прање суђа.

б) годишња потрошња енергије (AE_c) изражава се у kWh/god, рачуна се према следећој формули и заокружује на двије децимале:

$$1) AE_c = E_c \times 280 + \frac{P_o \times \frac{525600 - T_t \times 280}{2} + P_i \times \frac{525600 - T_t \times 280}{2}}{60 \times 1000}$$

гдје је:

E_c – потрошња енергије за стандардни циклус прања, изражена у kWh и заокружена на три децимале,

P_i – снага у “стању мировања” за стандардни циклус прања, изражена у W и заокружена на двије децимале,

P_o – снага у “стању искључености” за стандардни циклус прања, изражена у W и заокружена на двије децимале,

T_t – вријеме трајања програма за стандардни циклус прања, изражено у минутима и заокружено на најближу минуту;

280 – укупан број стандардних циклуса прања годишње.

2) Ако је машина за прање суђа опремљена системом за управљање потрошњом енергије, при чему се машина за прање суђа по завршетку програма аутоматски враћа у “стање искључености”, AE_c се рачуна узимајући у обзир стварно вријеме трајања “стања мировања”, према следећој формули:

$$AE_c = E_c \times 280 + \frac{P_i \times T_i \times 280 + P_o \times (525600 - T_t \times 280 - T_i \times 280)}{60 \times 1000}$$

гдје је:

T_i – измјерено вријеме трајања “стања мировања” за стандардни циклус прања, изражено у минутима и заокружено на најближу минуту,

280 – укупан број стандардних циклуса прања годишње.

в) стандардна годишња потрошња енергије (SAE_c) рачуна се у kWh/god према следећој формули и заокружује на двије децимале:

1) за машине за прање суђа номиналног капацитета $ps \geq 10$ и ширине > 50 cm:

$$SAE_c = 7 \times ps + 378$$

2) за машине за прање суђа номиналног капацитета $ps \leq 9$ и за машине за прање суђа номиналног капацитета $9 < ps \leq 11$ и ширине ≤ 50 cm:

гдје је:

ps – број комплета посуђа.

2. Прорачун индекса ефикасности сушења

За прорачун индекса ефикасности сушења (I_D) за одређени модел машине за прање суђа ефикасност сушења предметне машине пореди се са ефикасношћу сушења референтне машине за прање суђа, при чему референтна машина има карактеристике наведене у опису општепризнатих најновијих мјерних метода.

а) Индекс ефикасности сушења (I_D) израчунава се према следећој формули и заокружује на двије децимале:

$$\ln I_D = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \ln \left(\frac{D_{T,i}}{D_{R,i}} \right)$$

$$I_D = \exp(\ln I_D)$$

гдје је:

$D_{T,i}$ – ефикасност сушења машине за прање суђа која се испитује, за један испитни циклус (i),

$D_{R,i}$ – ефикасност сушења референтне машине за прање суђа, за један испитни циклус (i),

n – број испитних циклуса, $n \geq 5$.

б) Ефикасност сушења (D) је просјечна вриједност резултата сушења појединачних предмета из једног пуњења по завршетку стандардног циклуса прања. Резултат сушења рачуна се према табели 2.3:

Табела 2.3.

Број трагова воде (W_T) или мокрих пруга (W_S)	Укупна мокра површина (A_w) у mm ²	Резултат сушења
$W_T = 0$ и $W_S = 0$	не примјењује се	2 (највећа ефикасност)
$1 < W_T \leq 2$ или $W_S = 1$	$A_w < 50$	1
$2 < W_T$ или $W_S = 2$ или $W_S = 1$ и $W_T = 1$	$A_w > 50$	0 (најмања ефикасност)

3. Прорачун годишње потрошње воде

Годишња потрошња воде (AW_c) машине за прање суђа изражава се у литрама и заокружује на најближи цијели број, као:

$$AW_c = W_i \times 280$$

гдје је:

W_i – потрошња воде за стандардни циклус прања, изражена у литрама и заокружена на једну децималу.

VIII - ПОСТУПАК ВЕРИФИКАЦИЈЕ У СВРХУ ТРЖИШНЕ КОНТРОЛЕ

У сврху провјере података наведених на ознаци енергетске ефикасности и у информативном листу, надлежни инспекцијски органи могу спровести поступак верификације тих података. За верификацију података примјењује се следећи поступак:

1. Испитује се једна машина за прање суђа.

2. Ако измјерени параметри нису у складу са вриједностима које је навео добављач, односно нису у оквиру распона утврђених у табели 2.4, мјерења треба обавити на још три машине за прање суђа.

3. Аритметичка средина вриједности измјерених на те три машине за прање суђа мора бити у складу са вриједностима које је навео добављач, односно у оквиру распона утврђених у табели 2.4, осим потрошње енергије чија измјерена вриједност не смије бити већа од номиналне вриједности E_c за више од 6%.

4. Ако се не постигну резултати из тачке 3, сматра се да подаци наведени на ознаци енергетске ефикасности и у информативном листу који се односе на предметни модел и остале еквивалентне моделе машине за прање суђа нису тачни.

Табела 2.4.

Мјерни параметар	Одступања допуштена при верификацији
Годишња потрошња енергије	Измјерена вриједност не смије бити већа од номиналне вриједности* AE_c за више од 10%.
Потрошња воде	Измјерена вриједност не смије бити већа од номиналне вриједности W_i за више од 10%.

Индекс ефикасности сушења	Измјерена вриједност не смије бити мања од номиналне вриједности I_D за више од 19%.
Потрошња енергије	Измјерена вриједност не смије бити већа од номиналне вриједности E_r за више од 10%.
Вријеме трајања програма	Измјерена вриједност не смије бити већа од номиналне вриједности T_r за више од 10%.
Снага у стању искључености и у стању мировања	Измјерена снага P_o и P_i (ако је већа од 1,00 W) не смије бити већа од номиналне вриједности за више од 10%. Измјерена снага P_o и P_i (ако је мања или једнака 1,00 W) не смије бити већа од номиналне вриједности за више од 0,10 W.
Вријеме трајања стања мировања	Измјерена вриједност не смије бити већа од номиналне вриједности T_i за више од 10%.
Ниво буке	Измјерена вриједност мора бити у складу са номиналном вриједношћу.
* “номинална вриједност” је вриједност коју је декларисао добављач.	

5. Мјерења се спровode примјењујући поуздане, тачне и поновљиве мјерне поступке код којих се узимају у обзир општепризнате најновије мјерне методе.

² Преузето из делегиране Уредбе Комисије (ЕУ), број 1059/2010, од 28. 09. 2010.

ПРИЛОГ 3

ОЗНАЧАВАЊЕ КЛАСЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ МАШИНА ЗА ПРАЊЕ ВЕША³

Овај прилог не примјењује се на комбиноване машине за прање и сушење веша.

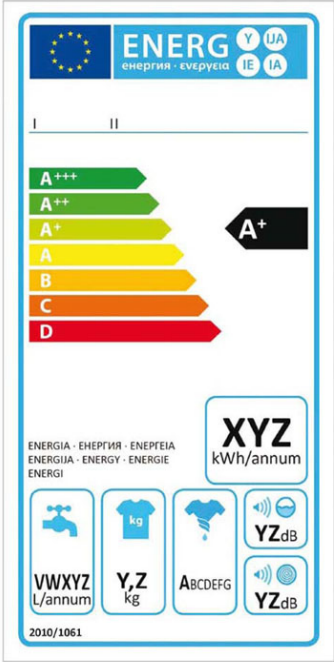
I - ДЕФИНИЦИЈЕ

Поједини појмови који се користе у овом прилогу имају следеће значење:

- 1) машина за прање веша је машина која пере и испира веш користећи воду а такође има и функцију за цијеђење веша центрифугирањем и која је намијењена првенствено за непрофесионалну употребу,
- 2) уградна машина за прање веша је машина за прање веша намијењена за уградњу у ормарић, припремљену нишу у зиду или на слично мјесто, за што су потребни елементи намјештаја,
- 3) аутоматска машина за прање веша је машина која веш опере у потпуности, без потребе за посредовањем корисника у било којој фази програма прања,
- 4) комбинована машина за прање и сушење веша је машина за прање веша која поред функције за цијеђење веша центрифугирањем има и функцију за сушење веша која обично подразумијева загријавање и окретање веша у бубњу,
- 5) програм је низ унапријед дефинисаних операција које су у складу са упутством добављача одговарајуће за прање одређених врста веша,
- 6) циклус је цијели процес прања, испирања и цијеђења, како је утврђен за одабрани програм,
- 7) вријеме трајања програма је вријеме које прође од почетка до краја програма, не рачунајући одлагање почетка програма које програмира крајњи корисник,
- 8) номинални капацитет пуњења је максимална тежина у килограмима сувог веша одређене врсте, коју је добављач навео у интервалима од по 0,5 kg и која се може третирати у машини за прање веша према одабраном програму, када је напуњена у складу са упутством добављача,
- 9) дјелимични капацитет пуњења је половина номиналног капацитета пуњења машине за прање веша за одређени програм,
- 10) садржај преостале влаге је количина влаге у вешу на крају фазе цијеђења,
- 11) стање искључености је стање у којем је машина за прање веша искључена помоћу контролног тастера или прекидача на уређају, који је доступан крајњем кориснику и омогућава му да при нормалној употреби постигне најнижу потрошњу електричне енергије, које може трајати неограничено вријеме док је машина за прање веша прикључена на електричну мрежу и користи се у складу са упутством добављача; у случајевима када нема контролног тастера или прекидача који је доступан крајњем кориснику, “стање искључености” је стање постигнуто када се

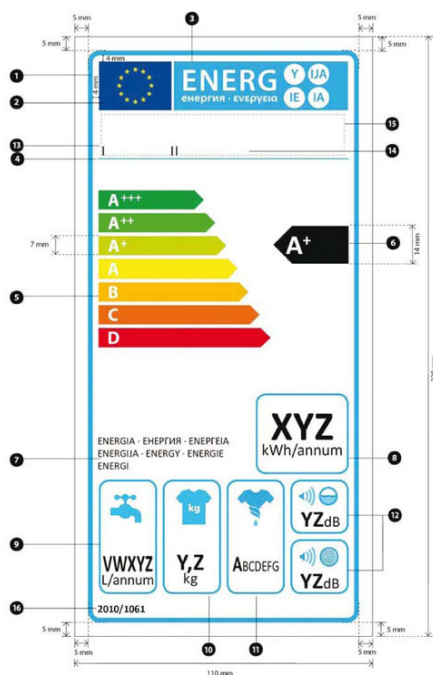
- машина за прање веша сама врати на потрошњу енергије у стању мировања,
- 12) стање мировања је стање најниже потрошње енергије које може трајати неограничено дуго након завршетка програма без икаквог даљег посредовања крајњег корисника, осим вађења веша из машине за прање веша,
 - 13) еквивалентна машина за прање веша је модел машине за прање веша која има исти номинални капацитет, техничке карактеристике и ефикасност, исту потрошњу енергије и воде, те исти ниво буке током прања и цијеђења као и неки други модел машине за прање веша коју је исти добављач ставио на тржиште под другим кодним бројем,
 - 14) крајњи корисник је потрошач који купује или за којег се очекује да ће купити машину за прање веша и
 - 15) продајно мјесто је мјесто на којем су машине за прање веша изложене или понуђене за продају или закуп.
- II - ОЗНАКА ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ
1. Ознака енергетске ефикасности је приказна на слици 3.1 и садржи следеће податке:

- I назив или заштитни знак добављача;
 - II добављачеву идентификациону ознаку модела, обично алфанумерички код, по којем се одређени модел машине за прање веша разликује од осталих модела означених истим заштитним знаком или називом добављача;
 - III класа енергетске ефикасности (тачка 1. поглавље VI); врх стрелице са ознаком класе енергетске ефикасности машине за прање веша мора се поставити на исту висину као и врх стрелице са ознаком релевантне класе енергетске ефикасности;
 - IV пондерисану годишњу потрошњу енергије (AE_C) изражену у kWh/god, заокружену на најближи цијели број (тачка б. поглавље VII);
 - V пондерисану годишњу потрошњу воде (AW_C) изражену у l/god, заокружену на најближи цијели број (тачка в. поглавље VII);
 - VI номинални капацитет изражен у килограмима, за стандардни програм прања памука на 60 °C при максималном капацитету пуњења или за стандардни програм прања памука на 40 °C при максималном капацитету пуњења, у зависности од тога која је вриједност мања;
 - VII класа ефикасности цијеђења (тачка 2. поглавље VI);
 - VIII ниво буке, током фазе прања и цијеђења, за стандардни програм прања памука на 60 °C при максималном капацитету пуњења, изражен у dB(A) re 1 pW, заокружен на најближи цијели број.
2. Ако је моделу додијељен знак заштите животне средине (еко-ознака), може се додати и његова копија.



Слика 3.1.

3. Детаљна појашњења ознаке дата су на слици 3.2.



Слика 3.2.

При томе:

а) Ознака мора бити широка најмање 110 mm и висока најмање 220 mm, ако је ознака одштампана у већем формату, њен садржај мора остати у истом односу.

б) Позадина је бијела.

в) Боје су СМЈК – цијан, магента, жута и црна, као у овом примјеру: 00-70-X-00: 0% цијан, 70% магента, 100% жута, 0% црна.

г) Ознака мора испуњавати следеће захтјеве (бројеви се односе на слику 3.2):

- 1 Оквир: 5 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
- 2 Логотип ЕУ – боје: X-80-00-00 и 00-00-X-00.
- 3 Логотип “Енергија”: боја: X-00-00-00, пиктограм како је приказан; логотип ЕУ и логотип “Енергија” (заједно): ширина: 92 mm, висина: 17 mm.
- 4 Оквир испод логотипа: 1 pt – боја: цијан 100% – дужина: 92,5 mm.
- 5 Скала:
 - 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, бијела боја;
 - симболи “+”: calibri bold 12 pt, велика слова, бијела боја, поравнати у једном реду.
- 6 Класа енергетске ефикасности:
 - Стрелица: ширина: 26 mm, висина: 14 mm, 100% црна боја.
 - Текст: calibri bold 29 pt, велика слова, бијела боја;
 - симболи “+”: calibri bold 18 pt, велика слова, бијела боја, поравнати у једном реду.
- 7 Енергија:
 - Текст: calibri regular 11 pt, велика слова, 100% црна боја.
- 8 Пондерисана годишња потрошња енергије
 - Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
 - Вриједност: calibri bold 42 pt, 100% црна боја; и calibri regular 17 pt, 100% црна боја.
- 9 Пондерисана годишња потрошња воде:
 - Пиктограм како је приказан.

– Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.

– Вриједност: calibri bold 24 pt, 100% црна боја; и calibri regular 16 pt, 100% црна боја.

10 Номинални капацитет:

– Пиктограм како је приказан.

– Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.

– Вриједност: calibri bold 24 pt, 100% црна боја; и calibri regular 16 pt, 100% црна боја.

11 Класа ефикасности цијеђења:

– Пиктограм како је приказан.

– Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.

– Вриједност: calibri regular 16 pt, хоризонтална скала 75%, 100% црна боја и calibri bold 22 pt, хоризонтална скала 75%, 100% црна боја.

12 Ниво буке:

– Пиктограм како је приказан.

– Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.

– Вриједност: calibri bold 24 pt, 100% црна боја; и calibri regular 16 pt, 100% црна боја.

13 Назив или заштитни знак добављача.

14 Добављачева идентификациона ознака модела.

15 Назив или заштитни знак добављача и добављачева идентификациона ознака модела треба да стану у простор величине 92 mm × 15 mm.

16 Број уредбе: calibri bold 9 pt, 100% црна боја.

III - ИНФОРМАТИВНИ ЛИСТ ПРОИЗВОДА

1. У информативном листу машине за прање веша подаци се наводе следећим редом и уврштавају се у брошуру или друге штампане материјале приложене уз машину:

а) назив или заштитни знак добављача;

б) добављачева идентификациона ознака модела, обично алфанумерички код, по којем се одређени модел машине за прање веша разликује од осталих модела означених истим заштитним знаком или називом добављача;

в) номинални капацитет, изражен у килограмима памучног веша, за стандардни програм прања памука на 60 °C при максималном капацитету пуњења или за програм прања памука на 40 °C при максималном капацитету пуњења, у зависности од тога која је вриједност мања;

г) класа енергетске ефикасности;

д) ако је машини за прање веша додијељен знак заштите животне средине (еко-ознака), може се додати и тај податак;

ђ) пондерисана годишња потрошња енергије ($AE_{1,60}$) изражена у kWh/god, заокружена на најближи цијели број; наводи се као “Потрошња енергије ‘X’ kWh годишње (kWh/god), на основу 220 стандардних циклуса прања за програме прања памука на 60 °C и 40 °C при максималном и дјелимичном капацитету пуњења и у режиму мале потрошње енергије. Стварна потрошња енергије зависиће од начина на који се уређај користи.”;

е) потрошња енергије ($E_{1,60}$, $E_{1,60/2}$, $E_{1,40/2}$) за стандардни програм прања памука на 60 °C при максималном и дјелимичном капацитету пуњења и за стандардни програм прања памука на 40 °C при дјелимичном капацитету пуњења;

ж) пондерисана снага у стању искључености и у стању мировања;

з) пондерисана годишња потрошња воде (AW_C) изражена у l/god, заокружена на најближи цијели број; наводи се као “Потрошња воде ‘X’ литара годишње (l/god), на основу 220 стандардних циклуса прања за програме прања памука на 60 °C и 40 °C при максималном и дјелимичном капацитету пуњења. Стварна потрошња воде зависиће од начина на који се уређај користи.”;

и) класа ефикасности цијеђења, изражена као “класа ефикасности цијеђења ‘X’ на скали од G (најмања ефикасност) до A (највећа ефикасност)”; ово се може изразити и на други начин, под условом да буде јасно да је распон скале од G (најмања ефикасност) до A (највећа ефикасност);

ј) максимална брзина центрифугирања, за стандардни програм прања памука на 60 °C при максималном капацитету пуњења и за стандардни програм прања памука на 40 °C при дјелимичном капацитету пуњења, зависно од тога која је вриједност мања и постигнути садржај преостале влаге за стандардни програм прања памука на 60 °C при максималном капацитету пуњења и за стандардни програм прања памука на

- 40 °C при дјелимичном капацитету пуњења, зависно од тога која је вриједност већа;
- к) навод да су “стандардни програм прања памука на 60 °C” и “стандардни програм прања памука на 40 °C” стандардни програми прања на које се односе подаци наведени на ознаци и у информативном листу да су ти програми погодни за прање нормално запрљаног памучног веша и да су то најефикаснији програми с обзиром на комбиновану потрошњу енергије и воде;
- л) вријеме трајања програма за “стандардни програм прања памука на 60 °C” при максималном и дјелимичном капацитету пуњења и за “стандардни програм прања памука на 40 °C” при дјелимичном капацитету пуњења, изражено у минутатама и заокружено на најближи цијели број;
- љ) вријеме трајања стања мировања (T_r), ако је машина за прање веша опремљена системом за управљање потрошњом енергије;
- м) ниво буке, изражен у dB(A) re 1 pW и заокружен на најближи цијели број током фаза прања и цијеђења, за стандардни програм прања памука на 60 °C при максималном капацитету пуњења;
- н) ако је машина за прање веша намијењена за уградњу, информацију у том смислу.
2. Један информативни лист може се односити на више модела машина за прање веша које испоручује исти добављач.
3. Информације садржане у информативном листу могу се приказати у облику копије ознаке која може бити у боји или црно-бијели и у том случају наводе се и подаци из тачке 1. који нису приказани на ознаци.

IV - ИНФОРМАЦИЈЕ КОЈЕ ТРЕБА ОСИГУРАТИ У СЛУЧАЈЕВИМА КАДА СЕ НЕ МОЖЕ ОЧЕКИВАТИ ДА ЋЕ КРАЈЊИ КОРИСНИК ВИДЈЕТИ ИЗЛОЖЕН ПРОИЗВОД

1. Када се не може очекивати да ће крајњи корисник видјети изложену машину за прање веша, трговац је дужан да осигура сљедеће податке, редом како се наводе:

- а) номинални капацитет изражен у килограмима памучног веша за стандардни програм прања памука на 60 °C при максималном капацитету пуњења или за стандардни програм прања памука на 40 °C при максималном капацитету пуњења, у зависности од тога која је вриједност мања;
- б) класа енергетске ефикасности;
- в) пондерисана годишња потрошња енергије изражена у kWh/god, заокружена на најближи цијели број;
- г) пондерисана годишња потрошња воде изражена у l/god, заокружена на најближи цијели број;
- д) класа ефикасности цијеђења;
- ђ) максимална брзина центрифугирања за стандардни програм прања памука на 60 °C при максималном капацитету пуњења или за стандардни програм прања памука на 40 °C при дјелимичном капацитету пуњења, у зависности од тога која је вриједност мања, и постигнути садржај преостале влаге за стандардни програм прања памука на 60 °C при максималном капацитету пуњења или за стандардни програм прања памука на 40 °C при дјелимичном капацитету пуњења, у зависности од тога која је вриједност мања;
- е) ниво буке током циклуса прања и цијеђења, за стандардни програм прања памука на 60 °C при максималном капацитету пуњења, изражен у dB(A) re 1 pW и заокружен на најближи цијели број и
- ж) ако је модел намијењен за уградњу, информацију у том смислу.

2. У случају да се наводе и други подаци садржани у информативном листу, они се наводе у облику и редослиједу како је утврђено у поглављу III.

3. Величина и фронт који се користе за штампање или приказивање свих података који се спомињу у овом поглављу морају бити читљиви.

V - ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1. Техничка документација садржи:

- а) назив и адресу добављача;
- б) општи опис модела машине за прање веша, довољан за њено јасно и једноставно препознавање;
- в) по потреби, списак коришћених хармонизованих стандарда;
- г) по потреби, списак осталих коришћених техничких стандарда и спецификација;
- д) име и потпис овлашћеног лица добављача;
- ђ) навод о томе испушта ли предметни модел машине за прање веша током циклуса прања сребрне јоне, како слиједи: “Ова машина за прање веша током циклуса прања испушта/не испушта сребрне јоне.”;

е) сљедеће техничке параметре за мјерења:

- 1) потрошња енергије,
- 2) вријеме трајања програма,
- 3) потрошња воде,
- 4) снага у “стању искључености”,
- 5) снага у “стању мировања”,
- 6) вријеме трајања “стања мировања”,
- 7) садржај преостале влаге,
- 8) ниво буке,
- 9) максимална брзина центрифугирања;

ж) резултате прорачуна направљених у складу са поглављем VII.

2. Ако су подаци уврштени у досије техничке документације за одређени модел машине за прање веша добијени прорачуном на основу конструкције и/или екстраполацијом података о другим еквивалентним машинама за прање веша, документација мора садржавати појединости о тим прорачунима и/или екстраполацији као и појединости о испитивањима која је добављач обавио у сврху верификације тачности наведених прорачуна. Ти подаци исто тако морају садржавати попис свих осталих еквивалентних модела машина за прање веша за које су подаци добијени на истом основу.

VI - КЛАСЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ И ЕФИКАСНОСТИ ЦИЈЕЂЕЊА

1. Класа енергетске ефикасности машине за прање веша утврђује се на основу њеног индекса енергетске ефикасности (EEI), према табели 3.1, а индекс енергетске ефикасности (EEI) машине за прање веша рачуна се у складу са тачком 1. поглавља VII.

Табела 3.1.

Класа енергетске ефикасности	Индекс енергетске ефикасности
A+++ (највећа ефикасност)	$EEI < 46$
A++	$46 \leq EEI < 52$
A+	$52 \leq EEI < 59$
A	$59 \leq EEI < 68$
B	$68 \leq EEI < 77$
C	$77 \leq EEI < 87$
D (најмања ефикасност)	$EEI \geq 87$

2. Класа ефикасности цијеђења машине за прање веша утврђује се на основу садржаја преостале влаге (D), према табели 3.2, а садржај преостале влаге (D) машине за прање веша утврђује се у складу са тачком 3. поглавља VII.

Табела 3.2.

Класа ефикасности цијеђења	Садржај преостале влаге (%)
A (највећа ефикасност)	$D < 45$
B	$45 \leq D < 54$
C	$54 \leq D < 63$
D	$63 \leq D < 72$
E	$72 \leq D < 81$
F	$81 \leq D < 90$
G (најмања ефикасност)	$D \geq 90$

VII - МЕТОДА ЗА ПРОРАЧУН ИНДЕКСА ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ, ГОДИШЊЕ ПОТРОШЊЕ ВОДЕ И САДРЖАЈА ПРЕОСТАЛЕ ВЛАГЕ

1. Прорачун индекса енергетске ефикасности

За прорачун индекса енергетске ефикасности (EEI) одређеног модела машине за прање веша пондерисана годишња потрошња енергије машине за прање веша за стандардни програм прања памука на 60 °C при максималном и дјелимичном капацитету пуњења и за стандардни програм прања памука на 40 °C при дјелимичном капацитету пуњења упоређује се са њеном стандардном годишњом потрошњом енергије.

а) Индекс енергетске ефикасности (EEI) рачуна се према сљедећој формули и заокружује на једно децимално мјесто:

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

гдје је:

AE_c – годишња потрошња енергије машине за прање веша,

SAE_c – стандардна годишња потрошња енергије машине за прање веша.

д) Стандардна годишња потрошња енергије изражава се у kWh/god, рачуна према следећој формули и заокружује на двије децимале:

$$SAE_c = 47 \times c + 51,7$$

гдје је:

c – номинални капацитет машине за прање веша за стандардни програм прања памука на 60 °C при максималном капацитету пуњења или за стандардни програм прања памука на 40 °C при максималном капацитету пуњења, у зависности од тога која је вриједност мања.

в) Пондерисана годишња потрошња енергије (AE_c) изражава се у kWh/god, рачуна према следећој формули и заокружује на двије децимале:

$$1) AE_c = E_c \times 220 + \frac{P_o \times \frac{525600 - T_c \times 220}{2} + P_i \times \frac{525600 - T_c \times 220}{2}}{60 \times 1000}$$

гдје је:

E_c – пондерисана потрошња енергије,

P_o – пондерисана снага у “стању искључености”,

P_i – пондерисана снага у “стању мировања”,

T_c – пондерисано вријеме трајања програма,

220 – укупан број стандардних циклуса прања годишње.

2) Ако је машина за прање веша опремљена системом за управљање потрошњом енергије, при чему се машина за прање веша по завршетку програма аутоматски враћа у стање искључености, пондерисана годишња потрошња енергије (AE_c) израчунава се узимајући у обзир стварно вријеме трајања стања мировања, према следећој формули:

$$AE_c = E_c \times 220 + \frac{P_i \times T_i \times 220 + P_o \times (525600 - T_c \times 220 - T_i \times 220)}{60 \times 1000}$$

гдје је:

T_i – вријеме трајања стања мировања.

г) Пондерисана потрошња енергије (E) изражава се у kWh, рачуна се према следећој формули и заокружује на три децимале:

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

гдје је:

$E_{t,60}$ – потрошња енергије за стандардни програм прања памука на 60 °C при максималном капацитету пуњења,

$E_{t,60\frac{1}{2}}$ – потрошња енергије за стандардни програм прања памука на 60 °C при дјелимичном капацитету пуњења,

$E_{t,40\frac{1}{2}}$ – потрошња енергије за стандардни програм прања памука на 40 °C при дјелимичном капацитету пуњења.

д) Пондерисана снага у “стању искључености” (P_o) рачуна се према следећој формули, изражава се у W и заокружује на двије децимале:

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

гдје је:

$P_{o,60}$ – снага у “стању искључености” за стандардни програм прања памука на 60 °C при максималном капацитету пуњења,

$P_{o,60\frac{1}{2}}$ – снага у “стању искључености” за стандардни програм прања памука на 60 °C при дјелимичном капацитету пуњења,

$P_{o,40\frac{1}{2}}$ – снага у “стању искључености” за стандардни програм прања памука на 40 °C при дјелимичном капацитету пуњења.

ђ) Пондерисана снага у “стању мировања” (P_i) изражава се у W, рачуна се према следећој формули и заокружује на двије децимале:

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

гдје је:

$P_{i,60}$ – снага у “стању мировања” за стандардни програм прања памука на 60 °C при максималном капацитету пуњења,

$P_{i,60\frac{1}{2}}$ – снага у “стању мировања” за стандардни програм прања памука на 60 °C при дјелимичном капацитету пуњења,

$P_{i,40\frac{1}{2}}$ – снага у “стању мировања” за стандардни програм прања памука на 40 °C при дјелимичном капацитету пуњења.

е) Пондерисано вријеме трајања програма (T_p) изражава се у минутима, рачуна се према следећој формули и заокружује на најближу минуту:

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

гдје је:

$T_{t,60}$ – вријеме трајања стандардног програма прања памука на 60 °C при максималном капацитету пуњења,

$T_{t,60\frac{1}{2}}$ – вријеме трајања стандардног програма прања памука на 60 °C при дјелимичном капацитету пуњења,

$T_{t,40\frac{1}{2}}$ – вријеме трајања стандардног програма прања памука на 40 °C при дјелимичном капацитету пуњења.

ж) Пондерисано вријеме трајања “стања мировања” (T_p) рачуна се у минутима према следећој формули и заокружује на најближу минуту:

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

гдје је:

$T_{t,60}$ – вријеме трајања “стања мировања” за стандардни програм прања памука на 60 °C при максималном капацитету пуњења,

$T_{t,60\frac{1}{2}}$ – вријеме трајања “стања мировања” за стандардни програм прања памука на 60 °C при дјелимичном капацитету пуњења,

$T_{t,40\frac{1}{2}}$ – вријеме трајања “стања мировања” за стандардни програм прања памука на 40 °C при дјелимичном капацитету пуњења.

2. Прорачун пондерисане годишње потрошње воде

а) Пондерисана годишња потрошња воде (AW_c) машине за прање веша рачуна се у литрама према следећој формули и заокружује на цијели број:

$$AW_c = W_t \times 220$$

гдје је:

W_t – пондерисана потрошња воде,

220 – укупни број стандардних циклуса прања годишње.

б) Пондерисана потрошња воде (W) изражава се у литрама и рачуна према следећој формули и заокружује на цијели број:

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

гдје је:

$W_{t,60}$ – потрошња воде за стандардни програм прања памука на 60 °C при максималном капацитету пуњења,

$W_{t,60\frac{1}{2}}$ – потрошња воде за стандардни програм прања памука на 60 °C при дјелимичном капацитету пуњења,

$W_{t,40\frac{1}{2}}$ – потрошња воде за стандардни програм прања памука на 40 °C при дјелимичном капацитету пуњења.

3. Прорачун пондерисаног садржаја преостале влаге

Пондерисани садржај преостале влаге (D) за машину за прање веша изражава се у процентима, рачуна се према следећој формули и заокружује на најближи цијели број:

$$D = (3 \times D_{60} + 2 \times D_{60\frac{1}{2}} + 2 \times D_{40\frac{1}{2}})/7$$

гдје је:

D_{60} – садржај преостале влаге за стандардни програм прања памука на 60 °C при максималном капацитету пуњења, изражен у процентима и заокружен на најближи цијели број,

$D_{60\frac{1}{2}}$ – садржај преостале влаге за стандардни програм прања памука на 60 °C при дјелимичном капацитету пуњења, изражен у процентима и заокружен на најближи цијели број,

$D_{40\frac{1}{2}}$ – садржај преостале влаге за стандардни програм прања памука на 40 °C при дјелимичном капацитету пуњења, изражен у процентима и заокружен на најближи цијели број.

VIII - ПОСТУПАК ВЕРИФИКАЦИЈЕ У СВРХУ ТРЖИШНЕ КОНТРОЛЕ

У сврху провјере података наведених на ознаци енергетске ефикасности и у информативном листу надлежни инспекцијски органи могу спровести поступак верификације тих података. За верификацију података примјењује се следећи поступак:

1. Испитује се једна машина за прање веша.

2. Ако измјерени параметри нису у складу са вриједностима које је навео добављач, односно нису у оквиру распона утврђених у табели 3.3, мјерења треба обавити на још три машине за прање веша.

3. Аритметичка средина вриједности измјерених на те три машине за прање веша мора бити у складу са вриједностима које је навео добављач, односно у оквиру распона утврђених у табели 3.3, осим потрошње енергије чија измјерена вриједност не смије бити већа од номиналне вриједности E_t за више од 6%.

4. Ако се не постигну резултати из тачке 3, сматра се да подаци наведени на ознаци енергетске ефикасности и у информативном листу, који се односе на предметни модел и остале еквивалентне моделе машине за прање веша нису тачни.

5. Мјерења се спроводе примјењујући поуздане, тачне и поновљиве мјерне поступке код којих се узимају у обзир општепризнате најновије мјерне методе.

Табела 3.3.

Мјерни параметар	Одступања допуштена при верификацији
Годишња потрошња енергије	Измјерена вриједност не смије бити већа од номиналне вриједности* AE_c за више од 10%.
Потрошња енергије	Измјерена вриједност не смије бити већа од номиналне вриједности E_i за више од 10%.
Вријеме трајања програма	Измјерена вриједност не смије бити већа од номиналне вриједности T_i за више од 10%.
Потрошња воде	Измјерена вриједност не смије бити већа од номиналне вриједности W_i за више од 10%.
Садржај преостале влаге	Измјерена вриједност не смије бити већа од номиналне вриједности D за више од 10%.
Брзина центрифугирања	Измјерена вриједност не смије бити већа од номиналне вриједности за више од 10%
Снага у стању искључености и у стању мировања	Измјерена снага P_o и P_i (ако је већа од 1,00 W) не смије бити већа од номиналне вриједности за више од 10%. Измјерена снага P_o и P_i (ако је мања или једнака 1,00 W) не смије бити већа од номиналне вриједности за више од 0,10 W.
Вријеме трајања стања мировања	Измјерена вриједност не смије бити већа од номиналне вриједности T_i за више од 10%.
Ниво буке	Измјерена вриједност мора бити у складу са номиналном вриједношћу.
* "номинална вриједност" је вриједност коју је декларисао добављач.	

³ Преузето из делегиране Уредбе Комисије (ЕУ), број 1061/2010, од 28. 09. 2010.

ПРИЛОГ 4

ОЗНАЧАВАЊЕ КЛАСЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ БУЊБАСТИХ МАШИНА ЗА СУШЕЊЕ ВЕША⁴

Овај прилог не примјењује се на комбиноване машине за прање и сушење веша, нити на центрифугалне машине за сушење веша.

1 - ДЕФИНИЦИЈЕ

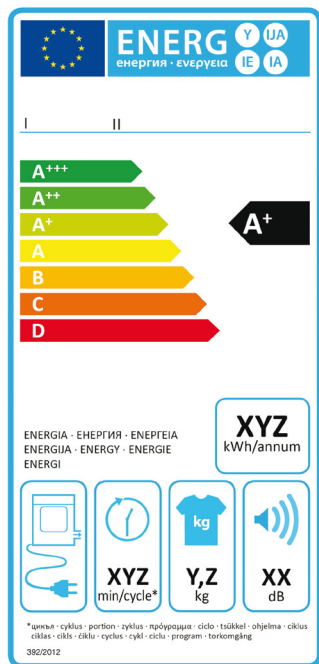
Поједини појмови који се користе у овом прилогу имају следеће значење:

- 1) бубњаста машина за сушење веша је уређај у којем се веш суши у бубњу који се окреће и кроз који пролази загријани ваздух, те који је намијењен првенствено за непрофесионалну употребу,
- 2) уградна бубњаста машина за сушење веша је бубњаста машина за сушење веша намијењена уградњи у ормарић, припремљену нишу у зиду или слично мјесто, за што су потребни елементи намјештаја,
- 3) комбинована машина за прање и сушење веша је машина за прање веша која поред функције за цијеђење веша центрифугирањем има и функцију за сушење веша која обично подразумијева загријавање и окретање веша у бубњу,
- 4) центрифугална машина за сушење веша је уређај у којем се вода из веша уклања цијеђењем веша центрифугирањем у бубњу, а исијањена вода се одводи кроз аутоматску цисаљку, и који је конструисан првенствено за непрофесионалну употребу,
- 5) вентилациона бубњаста машина за сушење веша је машина за сушење веша која увлачи свјеж ваздух, преноси га преко веша и избацује произашлу влагу у просторију, односно спољни простор,
- 6) кондензациона бубњаста машина за сушење веша је машина за сушење веша која садржи уређај (који користи или кондензацију или неки други начин) за уклањање влаге из ваздуха током процеса сушења веша,
- 7) аутоматска бубњаста машина за сушење веша је машина за

- сушење веша која искључује процес сушења када утврди одређени садржај влаге, на примјер кроз водљивост или детектовањем температуре,
 - 8) неаутоматска бубњаста машина за сушење веша је машина за сушење веша која искључује процес сушења након унапријед утврђеног времена, што се обично контролише мјерачем времена (тајмером), али која може бити искључена и ручно,
 - 9) програм је низ унапријед дефинисаних операција које су у складу са упутством добављача одговарајуће за сушење одређене врсте веша,
 - 10) циклус је цјелокупан процес сушења, како је утврђен за одабрани програм,
 - 11) вријеме трајања програма је вријеме које прође од почетка до краја програма, не рачунајући вријеме одлагања почетка програма које програмира корисник,
 - 12) номинални капацитет је максимална тежина у килограмима сувог веша одређене врсте, коју је добављач навео у интервалима од по 0,5 килограма и која може бити третирана у бубњастој машини за сушење веша према одабраном програму, када је уређај напуњен у складу са упутством добављача,
 - 13) дјелимични капацитет пуњења је половина номиналног капацитета бубњасте машине за сушење веша за сушење одређени програм,
 - 14) кондензациона ефикасност је однос између количине влаге коју је кондензовала кондензациона бубњаста машина за сушење веша и количине влаге која је уклоњена из веша на крају циклуса,
 - 15) стање искључености је стање у којем је бубњаста машина за сушење веша искључена употребом контролног тастера или прекидача на уређају, који је доступан крајњем кориснику и омогућава му да при нормалној употреби постигне најнижу потрошњу електричне енергије, које може трајати неограничено вријеме док је бубњаста машина за сушење веша прикључена на електричну мрежу и користи се у складу са упутством добављача; ако не постоји контролни тастер или прекидач који је доступан крајњем кориснику, “стање искључености” је стање постигнуто када се бубњаста машина за сушење веша сама врати на потрошњу енергије у стању мировања,
 - 16) стање мировања је стање најниже потрошње енергије, које може трајати неограничено дуго након завршетка програма без било каквих даљих интервенција крајњег корисника осим вађења веша из бубњасте машине за сушење веша,
 - 17) еквивалентна бубњаста машина за сушење веша је модел бубњасте машине за сушење веша који има исти номинални капацитет, техничке карактеристике и ефикасност, потрошњу енергије, кондензациону ефикасност ако је то мјеродавно, те исто вријеме трајања за стандардни памучни програм и исти ниво буке током сушења као и други модел бубњасте машине за сушење веша коју је исти добављач ставио на тржиште под другим кодним бројем,
 - 18) крајњи корисник је потрошач који купује бубњасту машину за сушење веша, односно за којег се очекује да ће купити машину за сушење веша,
 - 19) продајно мјесто је мјесто на којем су бубњасте машине за сушење веша изложене, односно понуђене за продају или закуп и
 - 20) стандардни памучни програм је циклус у којем се суши памучни веш са почетним садржајем влаге од 60%, те достиже преостали садржај влаге од 0%.
- II - ОЗНАКА ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ
1. Ознака за вентилационе бубњасте машине за сушење веша
- 1.1. Ознака енергетске ефикасности је приказна на слици 4.1 и садржи следеће податке:
- I назив добављача или заштитни знак;
 - II идентификациона ознака модела добављача, обично алфанумерички код, по којем се одређени модел бубњасте машине за сушење веша разликује од осталих модела означених istim заштитним знаком или називом добављача;
 - III класа енергетске ефикасности (поглавље VI); врх стрелице са ознаком класе енергетске ефикасности бубњасте машине за сушење веша постављен је на истој висини као врх стрелице са ознаком релевантне класе енергетске ефикасности;
 - IV пондерисана годишња потрошња енергије (AE_c) изражена у kWh/god, заокружена на најближи цијели број (поглавље VII);
 - V информација о врсти бубњасте машине за сушење веша;
 - VI вријеме трајања циклуса које одговара стандардном памучном програму при максималном капацитету пуњења, изражено у минутима и заокружено на најближу минуту;
 - VII номинални капацитет, изражен у килограмима, за стандардни памучни програм при максималном капацитету пуњења;

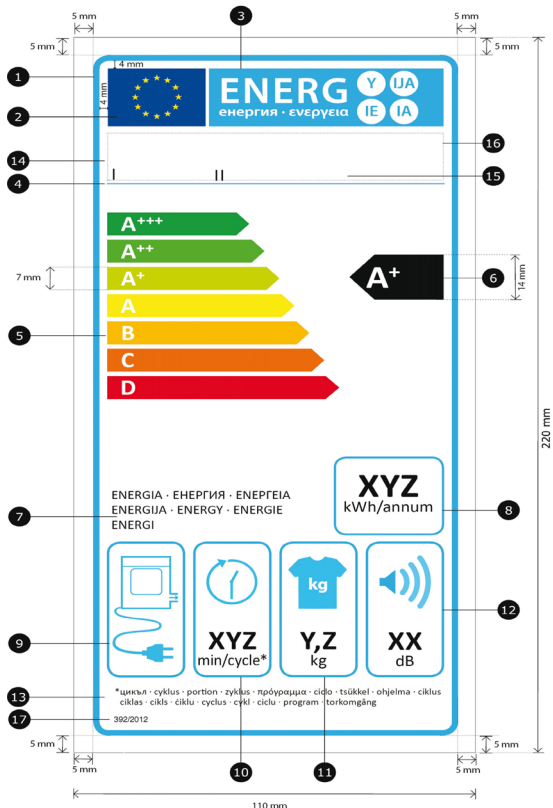
VIII ниво буке (пондерисана просјечна вриједност – L_{WA}) током фазе сушења, за стандардни памучни програм при максималном капацитету пуњења, изражен у dB и заокружен на најближи цијели број.

1.2. Ако је неком моделу додијељен знак заштите животне средине (еко-ознака), може се додати и његова копија.



Слика 4.1.

1.3. Детаљна појашњења ознаке дата су на слици 4.2.



Слика 4.2.

При чему:

а) Ознака мора бити најмање 110 mm широка и најмање 220 mm висока. Ако је ознака одштампана у већем формату, њен садржај мора остати у наведеном односу.

б) Позадина је бијела.

в) Боје су CMYK – цијан, магента, жута и црна, као у овом примјеру: 00-70-X-00: 0% цијан, 70% магента, 100% жута и 0% црна.

г) Ознака испуњава све сљедеће услове (бројеви се односе на слику 4.2):

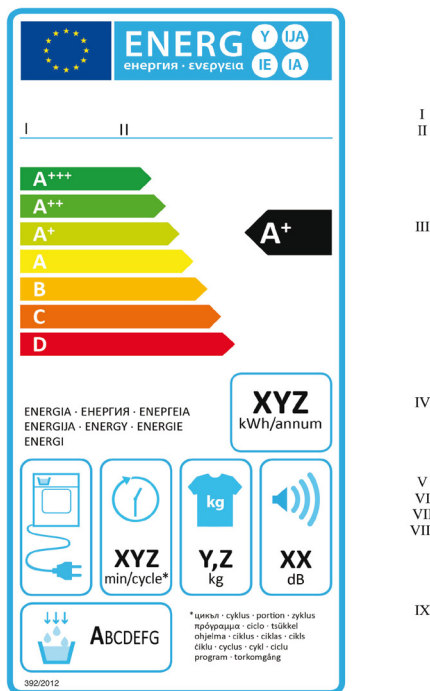
- Оквир ознаке: 5 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
- Логотип ЕУ – боје: X-80-00-00 и 00-00-X-00.
- Логотип “Енергија”: боја: X-00-00-00. Пиктограм како је приказан; логотип ЕУ и логотип “Енергија” (заједно): ширина: 92 mm, висина: 17 mm.
- Оквир испод логотипа: 1 pt – боја: цијан 100% – дужина: 92,5 mm.
- Скала:
 - 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, бијела боја; симболи “+”: **calibri bold 12 pt**, бијела боја, поравнати у једном реду.
- Класа енергетске ефикасности
 - Стрелица: ширина: 26 mm, висина: 14 mm, 100% црна боја;
 - Текст: **calibri bold 29 pt**, велика слова, бијела боја; “+” симболи: **calibri bold 18 pt**, бијела боја, поравнати у једном реду.
- Енергија
 - Текст: **calibri regular 11 pt**, велика слова, 100% црна боја.
- Пондерисана годишња потрошња енергије:
 - Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
 - Вриједност: **calibri bold 30 pt**, 100% црна боја.
 - Други ред: **calibri regular 14 pt**, 100% црна боја.
- Врста бубњасте машине за сушење веша:
 - Пиктограм како је приказан.
 - Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
- Вријеме трајања циклуса:
 - Пиктограм како је приказан.
 - Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
 - Вриједност: **calibri bold 24 pt**, 100% црна боја и **calibri regular 16 pt**, 100% црна боја.
- Номинални капацитет:
 - Пиктограм како је приказан.
 - Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
 - Вриједност: **calibri bold 24 pt**, 100% црна боја и **calibri regular 16 pt**, 100% црна боја.
- Ниво буке:
 - Пиктограм како је приказан.
 - Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
 - Вриједност: **calibri bold 24 pt**, 100% црна боја и **calibri regular 16 pt**, 100% црна боја.
- Преводи ријечи “циклус”: **calibri regular 6 pt**, 100% црна боја.
- Назив добављача или заштитни знак.
- Идентификациона ознака модела.
- Назив добављача или заштитни знак и идентификациона ознака модела треба да стану у простор величине 92 mm × 15 mm.
- Број уредбе: **calibri bold 9 pt**, 100% црна боја.

2. Ознака за кондензационе бубњасте машине за сушење веша

2.1. Уз информације наведене у тачки 1.1, ознака за кондензационе бубњасте машине за сушење веша (слика 4.3) садржи и:

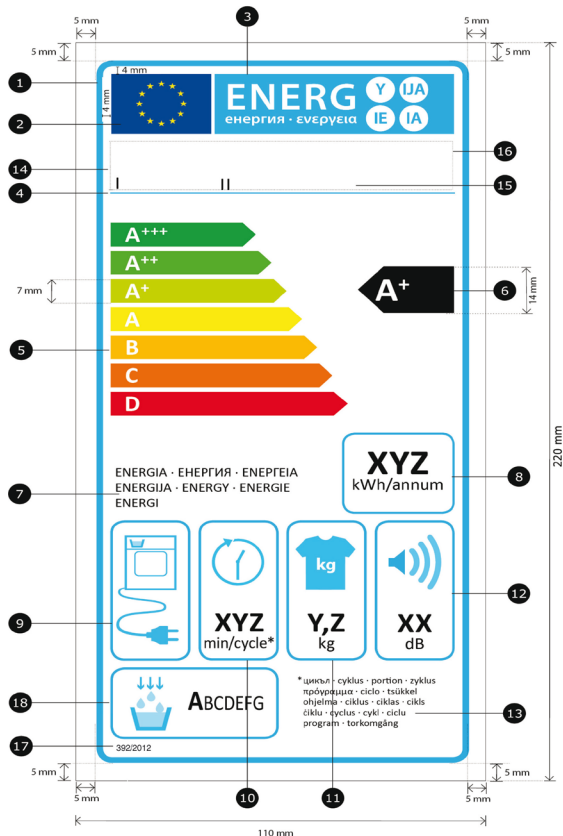
IX класа кондензационе ефикасности;

2.2. Ако је моделу додијељен знак заштите животне средине (еко-ознака), може се додати и његова копија.



Слика 4.3.

2.3. Детаљна појашњења ознаке дата су на слици 4.4.



Слика 4.4.

При чему:

а) Ознака мора бити најмање 110 mm широка и најмање 220 mm висока. Ако је ознака одштампана у већем формату, њен садржај мора остати у наведеном односу.

б) Позадина је бијела.

в) Боје су СМУК – цијан, магента, жута и црна према овом примјеру: 00-70-X-00: 0% цијан, 70% магента, 100% жута и 0% црна.

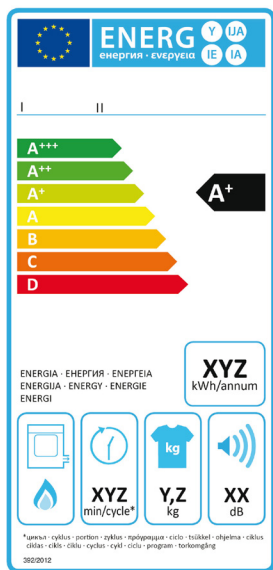
г) Ознака испуњава све следеће услове (бројеви се односе на слику 4.4):

- 1 Окувир ЕУ ознаке: 5 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
- 2 Логотип ЕУ – боје: X-80-00-00 и 00-00-X-00.
- 3 Логотип “Енергија”: боја: X-00-00-00. Пиктограм као што је приказан; логотип ЕУ и логотип “Енергија” (заједно): ширина: 92 mm, висина: 17 mm.
- 4 Окувир испод логотипа: 1 pt – боја: цијан 100% – дужина: 92,5 mm.
- 5 Скала:
 - 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.
- 6 Текст: **calibri bold 18 pt**, велика слова, бијела боја; симболи “+”: **calibri bold 12 pt**, бијела боја, поравнати у једном реду.
- 7 Класа енергетске ефикасности
 - Стрелица: ширина: 26 mm, висина: 14 mm, 100% црна боја;
 - Текст: **calibri bold 29 pt**, велика слова, бијела боја; “+” симболи: **calibri bold 18 pt**, бијела боја, поравнати у једном реду.
- 8 Енергија
 - Текст: **calibri regular 11 pt**, велика слова, 100% црна боја.
- 9 Пондерисана годишња потрошња енергије:
 - Окувир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
 - Вриједност: **calibri bold 30 pt**, 100% црна боја.
 - Други ред: **calibri regular 14 pt**, 100% црна боја.
- 10 Врста бубњасте машине за сушење веша:
 - Пиктограм како је приказан.
 - Окувир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
- 11 Вријеме трајања циклуса:
 - Пиктограм како је приказан.
 - Окувир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
 - Вриједност: **calibri bold 24 pt**, 100% црна боја и **calibri regular 16 pt**, 100% црна боја.
- 12 Номинални капацитет:
 - Пиктограм како је приказан.
 - Окувир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
 - Вриједност: **calibri bold 24 pt**, 100% црна боја и **calibri regular 16 pt**, 100% црна боја.
- 13 Ниво буке:
 - Пиктограм како је приказан.
 - Окувир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
 - Вриједност: **calibri bold 24 pt**, 100% црна боја и **calibri regular 16 pt**, 100% црна боја.
- 14 Преводи ријечи “циклус”: **calibri regular 6 pt**, 100% црна боја.
- 15 Назив добављача или заштитни знак.
- 16 Идентификациона ознака модела добављача.
- 17 Назив добављача или заштитни знак и идентификациона ознака добављача треба да стану у простор величине 92 mm × 15 mm.
- 18 Број уредбе: **calibri bold 9 pt**, 100% црна боја.
- 19 Класа кондензационе ефикасности:
 - Пиктограм како је приказан.
 - Окувир: 2 pt – боја: цијан 100%, заобљени углови: 3,5 mm.
 - Вриједност: **calibri regular 16 pt**, хоризонтална скала 75%, 100% црна боја и **calibri bold 22 pt**, хоризонтална скала 75%, 100% црна боја.

3. Ознака за бубњасте машине за сушење веша на гас

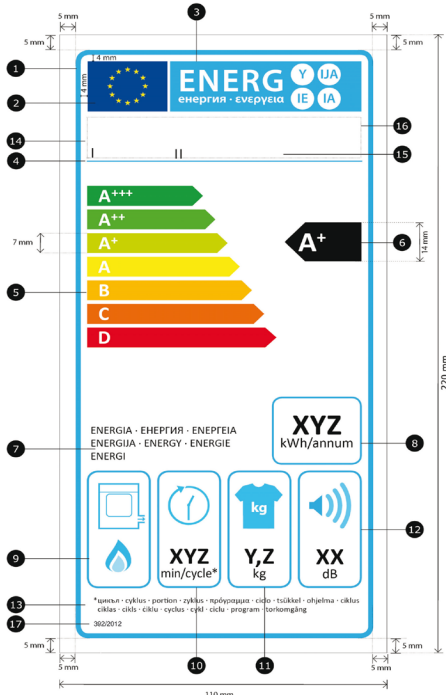
3.1 Информације наведене у тачки 1.1. садржане су у ознаци за бубњасте машине за сушење веша на гас (слика 4.5).

3.2. Ако је модифициран знак заштите животне средине (еко-ознака), може се додати и његова копија.



Слика 4.5.

3.3. Детаљна појашњења ознаке дата су на слици 4.6.



Слика 4.6.

При чему:

а) Ознака мора бити најмање 110 mm широка и најмање 220 mm висока. Ако је ознака одштампана у већем формату, њен садржај мора остати у наведеној сразмјери.

б) Позадина је бијела.

в) Боје су СМУК – цијан, магента, жута и црна према овом примјеру: 00-70-X-00: 0% цијан, 70% магента, 100% жута и 0% црна.

г) Ознака испуњава све следеће услове (бројеви се односе на слику 4.6).

1 Окрив ознаке: 5 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.

2 Логотип ЕУ – боје: X-80-00-00 и 00-00-X-00.

3 Логотип “Енергија”, боја: X-00-00-00. Пиктограм као што је приказан; логотип ЕУ и логотип “Енергија” (заједно): ширина: 92 mm, висина: 17 mm.

4 Окрив испод логотипа: 1 pt – боја: цијан 100% – дужина: 92,5 mm.

5 Скала:

– 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, бијела боја; симболи “+”: **calibri bold 12 pt**, бијела боја, поравнати у једном реду.

6 Класа енергетске ефикасности

– Стрелица: ширина: 26 mm, висина: 14 mm, 100% црна боја;

– Текст: **calibri bold 29 pt**, велика слова, бијела боја; “+” симболи: **calibri bold 18 pt**, бијела боја, поравнати у једном реду.

7 Енергија

– Текст: **calibri regular 11 pt**, велика слова, 100% црна боја.

8 Пондерисана годишња потрошња енергије:

– Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.

– Вриједност: **calibri bold 30 pt**, 100% црна боја.

– Други ред: **calibri regular 14 pt**, 100% црна боја.

9 Врста бубњасте машине за сушење веша:

– Пиктограм како је приказан.

– Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.

10 Вријеме трајања циклуса:

– Пиктограм како је приказан.

– Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.

– Вриједност: **calibri bold 24 pt**, 100% црна боја и **calibri regular 16 pt**, 100% црна боја.

11 Номинални капацитет:

– Пиктограм како је приказан.

– Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.

– Вриједност: **calibri bold 24 pt**, 100% црна боја и **calibri regular 16 pt**, 100% црна боја.

12 Ниво буке:

– Пиктограм како је приказан.

– Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.

– Вриједност: **calibri bold 24 pt**, 100% црна боја и **calibri regular 16 pt**, 100% црна боја.

13 Преводи ријечи “циклус”: **calibri regular 6 pt**, 100% црна боја.

14 Назив добављача или заштитни знак.

15 Идентификациона ознака модела добављача.

16 Назив добављача или заштитни знак и идентификациона ознака модела добављача треба да стану у простор величине 92 mm × 15 mm.

17 Број уредбе: **calibri bold 9 pt**, 100% црна боја.

III - ИНФОРМАТИВНИ ЛИСТ ПРОИЗВОДА

1. Информације у информативном листу бубњасте машине за сушење веша наводе се следећим редом и уврштавају се у брошуру или друге штампане материјале који се испоручују уз машину.

а) назив добављача или заштитни знак;

б) идентификациона ознака модела добављача, обично алфанумерички код, по којем се одређени модел бубњасте машине за сушење веша разликује од осталих модела означених истим заштитним знаком или називом добављача;

в) номинални капацитет, изражен у килограмима памучног веша, за стандардни памучни програм при максималном капацитету пуњења;

г) информација да ли се ради о вентилационој бубњастој машини за сушење веша, кондензационој или машини на гас;

д) класа енергетске ефикасности;

ђ) за електричне бубњасте машине за сушење веша:

– пондерисана годишња потрошња енергије (AE_C) заокружена на једно децимално мјесто; описује се као: “Потрошња енергије од ‘X’ kWh годишње, на основу 160 циклуса сушења стандардног памучног програма при максималном и дјелимичном капацитету пуњења, и у режиму мале потрошње енергије. Стварна потрошња енергије по циклусу зависиће од начина на који се уређај користи”;

за бубњасте машине за сушење веша на гас:

- пондерисана годишња потрошња гаса ($AE_{C(Gas)}$) заокружена на једно децимално мјесто; описује се као: “Потрошња гаса од ,X‘ kWh_{Gas} годишње, на основу 160 циклуса сушења стандардног памучног програма при максималном и дјелимичном капацитету пуњења. Стварна потрошња по циклусу зависиће од начина на који се уређај користи” и
- пондерисана годишња потрошња електричне енергије ($AE_{C(Gas)el}$) заокружена на једно децимално мјесто; описује се као: “Потрошња електричне енергије од ,X‘ kWh годишње, на основу 160 циклуса сушења стандардног памучног програма при максималном и дјелимичном капацитету пуњења, и у режиму мале потрошње енергије. Стварна потрошња по циклусу зависиће од начина на који се уређај користи”;

е) податак да ли је бубњаста машина за сушење веша “аутоматска бубњаста машина за сушење веша” или “неаутоматска бубњаста машина за сушење веша”;

ж) ако је бубњастој машини за сушење веша додијелен знак заштите животне средине (еко-ознака), може се додати и тај податак;

з) потрошње енергије (E_{dry} , $E_{dry1/2}$, E_{gdry} , $E_{gdry1/2}$, $E_{gdry,a}$, $E_{gdry1/2,a}$) за стандардни памучни програм при максималном и дјелимичном капацитету пуњења;

и) снага у стању искључености (P_o) и у стању мировања (P_l) за стандардни памучни програм при максималном и дјелимичном капацитету пуњења;

ј) ако је бубњаста машина за сушење веша опремљена системом за управљање потрошњом енергије, вријеме трајања “стања мировања”;

к) информација да је “стандардни памучни програм”, коришћен при максималном и дјелимичном капацитету пуњења, стандардни програм сушења на који се односе информације на ознаци и у информативном листу, да је тај програм погодан за сушење уобичајеног мокрог памучног веша, те да је то најефикаснији програм за памук у смислу потрошње енергије;

л) пондерисано вријеме трајања (T) “стандардног памучног програма при максималном и дјелимичном капацитету пуњења”, изражено у минутима и заокружено на најближу минуту, као и вријеме трајања “стандардног памучног програма при максималном капацитету пуњења” (T_{dry}) и вријеме трајања “стандардног памучног програма при дјелимичном капацитету пуњења” ($T_{dry1/2}$), изражено у минутима и заокружено на најближу минуту;

љ) ако је бубњаста машина за сушење веша кондензациона, класа кондензационе ефикасности, изражена као “класа кондензационе ефикасности ,X‘ на скали од G (најмање ефикасан) до A (најефикаснији)”; ово се може изразити и на други начин уз услов да је јасно да је скала у распону од G (најмање ефикасан) до A (најефикаснији);

м) ако је бубњаста машина за сушење веша кондензациона, просјечна кондензациона ефикасност C_{dry} и $C_{dry1/2}$ за стандардни памучни програм при максималном и дјелимичном капацитету пуњења, те пондерисана кондензациона ефикасност (C_p) за стандардни памучни програм при максималном и дјелимичном капацитету пуњења, изражена у процентима и заокружена на најближи цијели проценат;

н) ниво буке (пондерисана просјечна вриједност – L_{WA}), изражен у dB и заокружен на најближи цијели број, за стандардни памучни програм при максималном капацитету пуњења;

њ) ако је бубњаста машина за сушење веша намијењена за уградњу, информацију у том смислу.

2. Један информативни лист може обухватити више модела бубњастих машина за сушење веша које испоручује исти добављач.

3. Информације садржане у информативном листу могу се дати као копија ознаке која може бити у боји или црно-бјелој, у том случају наводе се и подаци из тачке 1. који нису приказани на ознаци.

IV - ПОДАЦИ КОЈЕ ТРЕБА ОСИГУРАТИ У СЛУЧАЈЕВИМА У КОЈИМА СЕ НЕ МОЖЕ ОЧЕКИВАТИ ДА ЋЕ КРАЉЊИ КОРИСНИК ВИДЈЕТИ ИЗЛОЖЕН ПРОИЗВОД

1. Када се не може очекивати да ће крајњи корисник видјети изложену машину за сушење веша, трговац је дужан да осигура сљедеће податке, редом како се наводе:

а) номинални капацитет у килограмима памучног веша за стандардни памучни програм при максималном капацитету пуњења;

б) податак да ли је ријеч о вентилационој бубњастој машини за сушење веша, кондензационој или бубњастој машини на гас;

в) класа енергетске ефикасности;

г) за електричне бубњасте машине за сушење веша:

- пондерисана годишња потрошња енергије (AE_C) заокружена на једно децимално мјесто; описује се као: “Потрошња енергије од ,X‘ kWh годишње, на основу 160 циклуса сушења стандардног памучног програма при максималном и дјелимичном капацитету пуњења, и у режиму мале потрошње енергије. Стварна потрошња енергије по циклусу зависиће од начина на који се уређај користи”;

за бубњасте машине за сушење веша на гас:

- пондерисана годишња потрошња гаса ($AE_{C(Gas)}$) заокружена на једно децимално мјесто; описује се као: “Потрошња гаса од ,X‘ kWh_{Gas} годишње, на основу 160 циклуса сушења стандардног памучног програма при максималном и дјелимичном капацитету пуњења. Стварна потрошња по циклусу зависиће од начина на који се уређај користи” и
- пондерисана годишња потрошња електричне енергије ($AE_{C(Gas)el}$) заокружена на једно децимално мјесто; описује се као: “Потрошња електричне енергије од ,X‘ kWh годишње, на основу 160 циклуса сушења стандардног памучног програма при максималном и дјелимичном капацитету пуњења, и у режиму мале потрошње енергије. Стварна потрошња по циклусу зависиће од начина на који се уређај користи”;

д) податак да ли је бубњаста машина за сушење веша аутоматска или неаутоматска;

ђ) потрошња енергије (E_{dry} , $E_{dry1/2}$, E_{gdry} , $E_{gdry1/2}$, $E_{gdry,a}$, $E_{gdry1/2,a}$) за стандардни памучни програм при максималном и дјелимичном капацитету пуњења, заокружена на два децимална мјеста;

е) снага у стању искључености (P_o) и у стању мировања (P_l) за стандардни памучни програм при максималном и дјелимичном капацитету пуњења;

ж) вријеме трајања “стандардног памучног програма при максималном капацитету пуњења” (T_{dry}) и вријеме трајања “стандардног памучног програма при дјелимичном капацитету пуњења” ($T_{dry1/2}$), изражено у минутима и заокружено на најближу минуту;

з) ако је бубњаста машина за сушење веша кондензациона, класа кондензационе ефикасности;

и) ниво буке (пондерисана просјечна вриједност – L_{WA}) за стандардни памучни програм при максималном капацитету пуњења, изражен у dB и заокружен на најближи цијели број;

ј) ако је бубњаста машина за сушење веша намијењена за уградњу, информацију у том смислу.

2. Ако се наводе и остали подаци садржани у информативном листу, они се наводе у облику и редослиједу како је утврђено у поглављу III.

3. Величина и врста фонта који се користе за штампање или приказивање свих података који се спомињу у овом поглављу морају бити читљиви.

V - ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1. Техничка документација садржи:

- а) назив и адресу добављача;
- б) општи опис модела бубњасте машине за сушење веша, довољан за њено јасно и једноставно препознавање;
- в) по потреби, списак коришћених хармонизованих стандарда;
- г) по потреби, списак осталих коришћених техничких стандарда и спецификација;
- д) име и потпис овлашћеног лица добављача;
- ђ) сљедеће техничке параметре за мјерења:
 - 1) потрошња енергије;
 - 2) снаге у “стању искључености” и у “стању мировања”;
 - 3) вријеме трајања “стандардног памучног програма при максималном капацитету пуњења” (T_{dry}) и вријеме трајања “стандардног памучног програма при дјелимичном капацитету пуњења” ($T_{dry1/2}$);

- 4) ако је бубњаста машина за сушење веша опремљена системом за управљање потрошњом енергије, вријеме трајања “стања мировања”;
- 5) ако је бубњаста машина за сушење веша кондензациона бубњаста машина за сушење веша, просјечна кондензациона ефикасност за стандардни памучни програм при максималном капацитету пуњења (C_{dry}) и просјечна кондензациона ефикасност за стандардни памучни програм при дјелимичном капацитету пуњења ($C_{dry1/2}$);
- 6) ниво буке;

е) резултате прорачуна извршених у складу са поглављем VII.

2. Ако су информације, укључене у техничку документацију за одређени модел бубњасте машине за сушење веша, добијене прорачуном на основу конструкције и/или екстраполацијом из других еквивалентних бубњастих машина за сушење веша, тада документација треба укључивати појединости о таквим прорачунима и/или екстраполацијама, те тестова које су додвљавачи извели како би провјерили тачност направљених прорачуна. Информације такође укључују попис свих осталих еквивалентних модела бубњастих машина за сушење веша код којих су информације добијене на описани начин.

VI - КЛАСЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ И КЛАСЕ КОНДЕНЗАЦИОНЕ ЕФИКАСНОСТИ

1. Класа енергетске ефикасности

Класа енергетске ефикасности бубњасте машине за сушење веша утврђује се на основу њеног индекса енергетске ефикасности (EEI) према табели 4.1, а индекс енергетске ефикасности (EEI) бубњасте машине за сушење веша прорачунава се у складу са тачком 1. поглавља VII.

Табела 4.1.

Класа енергетске ефикасности	Индекс енергетске ефикасности
A+++ (највиша 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 (најнижа ефикасност)	$85 \leq EEI$

2. Класа кондензационе ефикасности

Класа кондензационе ефикасности бубњасте машине за сушење веша утврђује се на основу индекса пондерисане кондензационе ефикасности (C_p) према табели 4.2, а пондерисана кондензациона ефикасност (C_p) бубњасте машине за сушење веша утврђује се у складу са тачком 2. поглавља VII.

Табела 4.2.

Класа кондензационе ефикасности	Пондерисана кондензациона ефикасност
A (највиша ефикасност)	$C_p > 90$
B	$80 < C_p \leq 90$
C	$70 < C_p \leq 80$
D	$60 < C_p \leq 70$
E	$50 < C_p \leq 60$
F	$40 < C_p \leq 50$
G (најнижа ефикасност)	$C_p \leq 40$

VII - МЕТОДА ПРОРАЧУНА ИНДЕКСА ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ И ПОНДЕРИСАНЕ КОНДЕНЗАЦИОНЕ ЕФИКАСНОСТИ

1. Прорачун индекса енергетске ефикасности

За потребе прорачуна индекса енергетске ефикасности (EEI) бубњасте машине за сушење веша пондерисана годишња потрошња енергије бубњасте машине за сушење веша за стандардни памучни програм при максималном и дјелимичном капацитету пуњења упоређује се са њеном стандардном годишњом потрошњом енергије.

а) Индекс енергетске ефикасности (EEI) рачуна се према следећој формули, и заокружује на једно децимално мјесто:

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

гдје је:

AE_c – пондерисана годишња потрошња енергије бубњасте машине за сушење веша,

SAE_c – стандардна годишња потрошња енергије бубњасте машине за сушење веша.

б) Стандардна годишња потрошња енергије бубњасте машине за сушење веша (SAE_c) прорачунава се у kWh/god како слиједи, и заокружује на два децимална мјеста:

– за све бубњасте машине за сушење веша које нису вентилационе:

$$SAE_c = 140 \times c^{0.8}$$

– за вентилационе бубњасте машине за сушење веша:

$$SAE_c = 140 \times c^{0.8} - 30 \times \frac{T_t}{60}$$

гдје је:

c – номинални капацитет бубњасте машине за сушење веша за стандардни памучни програм,

T_t – пондерисано вријеме трајања стандардног памучног програма.

в) Пондерисана годишња потрошња енергије (AE_c)

прорачунава се у kWh/god како слиједи, и заокружује на два децимална мјеста:

$$1) \quad AE_c = E_t \times 160 + \frac{P_o \times \frac{525600 - T_t \times 160}{2} + P_i \times \frac{525600 - T_t \times 160}{2}}{60 \times 1000}$$

гдје је:

E_t – пондерисана потрошња енергије, у kWh/god и заокружена на два децимална мјеста,

P_o – снага у “стању искључености” за стандардни памучни програм при максималном капацитету пуњења, изражена у W и заокружена на два децимална мјеста,

P_i – снага у “стању мировања” за стандардни памучни програм при максималном капацитету пуњења, изражена у W и заокружена на два децимална мјеста,

T_t – пондерисано вријеме трајања програма, изражено у минутама и заокружено на најближу минуто,

160 – укупни број циклуса сушења у једној години.

2) ако је бубњаста машина за сушење веша опремљена системом за управљање потрошњом енергије, тако да се бубњаста машина за сушење веша аутоматски враћа у “стање искључености” након завршетка програма, годишња потрошња енергије (AE_c) рачуна се узимајући у обзир стварно вријеме трајања “стања мировања”, у складу са следећом формулом:

$$AE_c = E_t \times 160 + \frac{P_i \times T_t \times 160 + P_o \times (525600 - T_t \times 160 - T_i \times 160)}{60 \times 1000}$$

гдје је:

T_t – вријеме трајања “стања мировања” за стандардни памучни програм при максималном капацитету пуњења, изражено у минутама и заокружено на најближу минуто.

г) Пондерисано вријеме трајања (T_t) стандардног памучног програма рачуна се у минутама, како слиједи, и заокружује на најближу минуто:

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

гдје је:

T_{dry} – вријеме трајања програма за стандардни памучни програм при максималном капацитету пуњења, изражено у минутама и заокружено на најближу минуто,

$T_{dry1/2}$ – вријеме трајања програма за стандардни памучни програм при дјелимичном капацитету пуњења, изражено у минутама и заокружено на најближу минуто.

д) Пондерисана потрошња енергије (E_t) прорачунава се у kWh како слиједи и заокружује на два децимална мјеста:

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

гдје је:

E_{dry} – потрошња енергије за стандардни памучни програм при максималном капацитету пуњења, изражена у kWh и заокружена на два децимална мјеста,

$E_{dry1/2}$ – потрошња енергије за стандардни памучни програм при дјелимичном капацитету пуњења, изражена у kWh и заокружена на два децимална мјеста.

h) За бубњасте машине за сушење веша на гас, потрошња енергије за стандардни памучни програм при максималном и дјелимичном капацитету пуњења прорачунава се у kWh, како слиједи, и заокружује на два децимална мјеста:

$$E_{dry} = \frac{E_{gdry}}{f_g} + E_{gdry,a}$$
$$E_{dry1/2} = \frac{E_{gdry1/2}}{f_g} + E_{gdry1/2,a}$$

гдје је:

E_{gdry} – потрошња гаса за стандардни памучни програм при максималном капацитету пуњења, изражена у kWh и заокружена на два децимална мјеста,

$E_{gdry1/2}$ – потрошња гаса за стандардни памучни програм при дјелимичном капацитету пуњења, изражена у kWh и заокружена на два децимална мјеста,

$E_{gdry,a}$ – потрошња помоћне електричне енергије за стандардни памучни програм при максималном капацитету пуњења, изражена у kWh и заокружена на два децимална мјеста,

$E_{gdry1/2,a}$ – потрошња помоћне електричне енергије за стандардни памучни програм при дјелимичном капацитету пуњења, изражена у kWh и заокружена на два децимална мјеста,

$f_g = 2,5$.

2. Прорачун годишње потрошње гаса и годишње потрошње електричне енергије бубњасте машине за сушење веша на гас (за потребе навођења података који се траже у поглављима III, IV и V)

За бубњасте машине за сушење веша на гас годишња потрошња гаса за стандардни памучни програм при максималном и дјелимичном капацитету пуњења прорачунава се у kWh_{Gas} како слиједи, и заокружује на два децимална мјеста:

$$AE_{C(Gas)} = 160 \times (3 \times E_{gdry} + 4 \times E_{gdry1/2}) / 7$$

За бубњасте машине за сушење веша на гас годишња потрошња електричне енергије за стандардни памучни програм при максималном и дјелимичном капацитету пуњења прорачунава се у kWh, како слиједи, и заокружује на два децимална мјеста:

$$AE_{C(Gas)el} = 160 \times (3 \times E_{gdry,a} + 4 \times E_{gdry1/2,a}) / 7 + [P_i \times T_i \times 160 + P_o \times (525600 - T_i \times 160 - T_i \times 160)] / (60 \times 1000)$$

3. Прорачун пондерисане кондензационе ефикасности

Кондензациона ефикасност програма је однос између количине влаге кондензоване и скупљене у спремнику кондензатора бубњасте машине за сушење веша и количине влаге која је уклоњена из веша по завршетку програма сушења. Количина влаге која је уклоњена из веша по завршетку програма сушења представља разлику између тежине мокрог веша прије сушења и тежине веша након сушења. За прорачун пондерисане кондензационе ефикасности разматра се просјечна кондензациона ефикасност за стандардни памучни програм, како при максималном, тако и при дјелимичном капацитету пуњења.

Пондерисана кондензациона ефикасност (C_i) за стандардни памучни програм прорачунава се као проценат и заокружује се на најближи цијели проценат како слиједи:

$$C_i = (3 \times C_{dry} + 4 \times C_{dry1/2}) / 7$$

гдје је:

C_{dry} – просјечна кондензациона ефикасност за стандардни памучни програм при максималном капацитету пуњења,

$C_{dry1/2}$ – просјечна кондензациона ефикасност за стандардни памучни програм при дјелимичном капацитету пуњења.

Просјечна кондензациона ефикасност C прорачунава се из кондензационих ефикасности тестних сушења, изражава се у процентима и рачуна се према следећој формули:

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

гдје је:

n – број тестних сушења, а састоји се од најмање четири исправна тестна сушења за одабрани програм,

j – број тестног сушења,

W_{wj} – тежина воде скупљене у спремнику кондензатора током тестног сушења,

W_i – тежина мокрог веша прије тестног сушења,

W_f – тежина веша након тестног сушења.

VIII - ПОСТУПАК ВЕРИФИКАЦИЈЕ У СВРХУ ТРЖИШНЕ КОНТРОЛЕ

У сврху провјере података наведених на ознаци енергетске ефикасности и у информативном листу надлежни инспекцијски органи могу спровести поступак верификације тих података. За верификацију података примјењује се следећи поступак:

1. Испитују се једна бубњаста машина за сушење веша.
2. Ако се измјерени параметри не поклапају са вриједностима које је навео добављач унутар распона наведених у табели 4.3, мјерења се спроводе на још три бубњасте машине за сушење веша.
3. Аритметичка средина вриједности измјерених на те три бубњасте машине за сушење веша мора бити у складу са вриједностима које је навео добављач унутар распона дефинисаних у табели 4.3.
4. Ако се не постигну резултати из тачке 3, сматра се да подаци наведени на ознаци енергетске ефикасности и у информативном листу, који се односе на предметни модел и остале еквивалентне моделе машине за сушење веша, нису тачни.
5. Мјерења се спроводе примјењујући поуздане, тачне и поновљиве мјерне поступке код којих се узимају у обзир општепризнате најновије мјерне методе.

Табела 4.3.

Мјерени параметар	Одступања при верификацији
Пондерисана годишња потрошња енергије	Измјерена вриједност не смије бити већа од номиналне вриједности* AE_C за више од 6%.
Пондерисана потрошња енергије	Измјерена вриједност не смије бити већа од номиналне вриједности E_i за више од 6%.
Пондерисана кондензациона ефикасност	Измјерена вриједност не смије бити мања од номиналне вриједности C_i за више од 6%.
Пондерисано вријеме трајања програма	Измјерена вриједност не смије бити дужа од номиналних вриједности T_i за више од 6%.
Снага у стању искључености и у стању мировања	Измјерена снага P_o и P_i (ако је већа од 1,00 W) не смије бити већа од номиналне вриједности за више од 6%. Измјерена снага P_o и P_i (ако је мања или једнака 1,00 W) не смије бити већа од номиналне вриједности за више од 0,10 W.
Вријеме трајања стања мировања	Измјерена вриједност не смије бити дужа од номиналне вриједности T_i за више од 6%.
Ниво буке L_{WA}	Измјерена вриједност не смије бити већа од номиналне вриједности.
* “Номинална вриједност” је вриједност коју је декларисао добављач. Мјерна несигурност од 6% представља прихватљиву грешку лабораторија за испитивање при мјерењу декларисаних параметара новом методом мјерења која се користи код нових захтјева везаних за означавање, односно еколошки дизајн, укључујући циклусе максималног и дјелимичног капацитета пуњења.	

⁴ Преузето из делегиране Уредбе Комисије (ЕУ), број 392/2012, од 1. 03. 2012.

ПРИЛОГ 5

ОЗНАЧАВАЊЕ КЛАСЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ РАСХЛАДНИХ УРЕЂАЈА⁵

Овај прилог не примјењује се на:

- 1) расхладне уређаје који користе друге изворе енергије осим електричне енергије, нпр. течни нафтни гас, керозин и биодизелска горива;

б) батеријске расхладне уређаје који се напајају енергијом из батерија, а могу се прикључити и на електричну мрежу преко исправљача наизмјеничне у једносмјерну струју (AC/DC исправљачи) који се купују одвојено;

3) расхладне уређаје израђене по наруџби у једном примјерку, који нису еквивалентни осталим моделима расхладних уређаја;

4) расхладне уређаје за примјену у терцијарном сектору, опремљене електронским давачима који региструју узимање охлађених прехранбених артикала и те податке преко мрежног прикључка могу аутоматски пренијети на даљински управљан систем за рачуноводство;

5) уређаје чија примарна функција није хлађење хране ради чувања, нпр. самостојећи аутомати за лед или аутомати за охлађена пића.

I - ДЕФИНИЦИЈЕ

Поједини појмови који се користе у овом прилогу имају следеће значење:

1) храна се односи на прехранбене производе, састојке, пића, укључујући вино и остале артикле првенствено намијењене потрошњи, које је потребно хладити на одређеним температурама,

2) расхладни уређај је изоловани ормар са једним или више одјељака, намијењен хлађењу или замрзавању хране или чувању расхлађене или замрзнуте хране за непрофесионалне намјене, за чије хлађење се користи један или више поступака у којима се троши енергија, укључујући и уређаје који се продају као комплекти за уградњу које саставља крајњи корисник,

3) уградни уређај је састављен расхладни уређај намијењен за уградњу у ормар, припремљену нишу у зиду или на слично мјесто, за што су потребни елементи намјештаја,

4) хладњак је расхладни уређај намијењен чувању хране са најмање једним одјељком погодним за чување свјеже хране и/или пића, укључујући и вино,

5) компресорски расхладни уређај је расхладни уређај у којем се хлађење врши помоћу компресора на моторни погон,

6) апсорпциони расхладни уређај је расхладни уређај у којем се хлађење врши поступком апсорпције за који се као извор енергије користи топлота,

7) хладњак – замрзивач је расхладни уређај са најмање једним одјељком за свјежу храну и најмање једним одјељком погодним за замрзавање свјеже хране и чување замрзнуте хране у условима система чувања са три звјездице (одјељак за замрзавање хране),

8) леденица је расхладни уређај са једним или више одјељака погодних за чување замрзнуте хране,

9) замрзивач хране је расхладни уређај са једним или више одјељака погодних за замрзавање хране са распоном температура од температуре околине до -18°C , који може служити и за чување замрзнуте хране у условима система чувања са три звјездице; замрзивач хране може садржавати и просторе и/или одјељке са двије звјездице,

10) уређај за чување вина је расхладни уређај који нема других одјељака осим једног или више одјељака за вино,

11) вишенамјенски уређај је расхладни уређај који нема других одјељака осим једног или неколико вишенамјенских одјељака,

12) еквивалентни расхладни уређај је модел расхладног уређаја који има исту бруто и корисну запремину, исте техничке и радне карактеристике и ефикасност, те исте врсте одјељака као и други модел расхладног уређаја који је исти произвођач ставио на тржиште под другим кодним бројем,

13) крајњи корисник је потрошач који купује или за којег се очекује да ће купити расхладни уређај,

14) продајно мјесто је мјесто на којем су расхладни уређаји изложени или понуђени за продају или закуп,

15) систем за спречавање накупљања леда је систем који аутоматски и стално спречава настајање леда, у којем се хлађење осигурава присилном циркулацијом ваздуха, испаривач или испаривачи се одлеђују аутоматским системом за одлеђивање, а вода настала одлеђивањем аутоматски се одводи,

16) одјељак без накупљања леда је сваки одјељак са системом за спречавање накупљања леда,

17) хладњак са одјељком умјерене температуре је расхладни уређај који има најмање један одјељак за чување свјеже хране и један одјељак умјерене температуре, али нема одјељке за чување замрзнуте хране, одјељке за лакокварљиву храну или одјељке за прављење леда,

18) расхладна витрина је расхладни уређај који има један или више одјељака умјерене температуре,

19) хладњак са одјељком за лакокварљиву храну је расхладни уређај који има бар један одјељак за чување свјеже хране и бар

један одјељак за лакокварљиву храну, али нема одјељке за чување замрзнуте хране,

20) одјељци представљају било који од одјељака наведених у т. 21) до 28) овог поглавља,

21) одјељак за чување свјеже хране је одјељак намијењен чувању незамрзнуте хране који може бити подијељен у неколико пододјељака,

22) одјељак умјерене температуре је одјељак намијењен чувању одређене хране или пића на температури вишој од температуре одјељка за чување свјеже хране,

23) одјељак за лакокварљиву храну је одјељак намијењен посебно за чување лакокварљиве хране,

24) одјељак за прављење леда је одјељак са ниским температуром намијењен посебно прављењу и чувању леда,

25) одјељак за чување замрзнуте хране је одјељак са ниским температуром намијењен посебно за чување замрзнуте хране, који се у зависности од температуре разврстава како слиједи:

а) одјељак са једном звјездицом: одјељак за чување замрзнуте хране у којем температура није виша од -6°C ;

б) одјељак са двије звјездице: одјељак за чување замрзнуте хране у којем температура није виша од -12°C ;

в) одјељак са три звјездице: одјељак за чување замрзнуте хране у којем температура није виша од -18°C ;

г) одјељак за замрзавање хране (или одјељак означен са четири звјездице): одјељак погодан за замрзавање најмање 4,5 kg али ни у ком случају мање од 2 kg хране, на 100 литара корисне запремине, од температуре околине до температуре од -18°C у року од 24 часа, а погодан је и за чување замрзнуте хране у условима чувања са три звјездице, а може садржавати и просторе са двије звјездице;

д) одјељак без звјездице: одјељак за чување замрзнуте хране у којем је температура мања од 0°C и који се такође може користити и за прављење и чување леда, али није намијењен за чување лакокварљиве хране;

26) одјељак за чување вина је одјељак конструисан искључиво за краткотрајно чување вина ради хлађења на идеалну температуру за конзумирање или за дугорочно чување којим се вину омогућава сазријевање, и који има следеће карактеристике:

а) чување на сталној температури која је било претходно програмирана или ручно регулисана у складу са упутством произвођача, у распону од $+5^{\circ}\text{C}$ до $+20^{\circ}\text{C}$;

б) температура или температуре чувања, са одступањем у датом времену мањим од $0,5^{\circ}\text{C}$ на свакој декларисаној температури околине која одговара климатској класи расхладног уређаја;

в) активна или пасивна регулација влажности у одјељку у распону од 50% до 80%;

г) уређај је конструисан на начин да пренос вибрација које настају од компресора хладњака или неког спољног извора на одјељак буде што мањи;

27) вишенамјенски одјељак је одјељак намијењен за употребу на двије или више температуре које одговарају различитим врстама одјељака, а које крајњи корисник може подесити да би одржавао сталним распон радне температуре примјењив за сваку врсту одјељка у складу са упутством произвођача; међутим, када због неке особине (нпр. могућност брзог замрзавања), температуре у одјељку неко ограничено вријеме одступају од распона радне температуре, тада се тај одјељак не сматра “вишенамјенским одјељком” у смислу ове дефиниције,

28) други одјељак је одјељак (не укључујући одјељак за чување вина) намијењен за чување посебне врсте хране на температури изнад $+14^{\circ}\text{C}$,

29) простор са двије звјездице је дио замрзивача хране, одјељка за замрзавање хране, одјељка са три звјездице или леденице са три звјездице који немају властита приступна врата или поклопац и у којима температура није виша од -12°C ,

30) сандук за замрзавање је замрзивач хране у којем се једном или више одјељака приступа са горње стране уређаја, који има одјељке који се отварају са горње стране и исправног су типа, али код којих је бруто запремина одјељака који се отварају са горње стране већа од 75% укупне бруто запремине уређаја,

31) тип који се отвара са горње стране је расхладни уређај са одјељком или одјељцима којима се приступа са горње стране уређаја,

32) исправни тип је расхладни уређај са одјељком или одјељцима којима се приступа са предње стране уређаја,

33) брзо замрзавање је реверзибилна функција коју крајњи

корисник може активирати у складу са упутством произвођача, којом се температура чувања у замрзивачу или одјељку за замрзавање снижава како би се замрзнута храна брже замрзнула и

34) идентификациона ознака модела је шифра, обично алфанумерички код, по којем се један модел расхладног уређаја разликује од осталих модела са истим заштитним знаком или називом произвођача.

II - ОЗНАКА ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ

1. Ознака за расхладне уређаје разврстане у класе енергетске ефикасности A+++ до C

1.1. Ознака енергетске ефикасности је приказна на слици 5.1 и садржи следеће податке:

I назив или заштитни знак добављача;

II добављачеву идентификациону ознаку модела;

III класа енергетске ефикасности (поглавље VI); врх стрелице са ознаком класе енергетске ефикасности расхладног уређаја постављен је на исту висину као и врх стрелице са ознаком релевантне класе енергетске ефикасности;

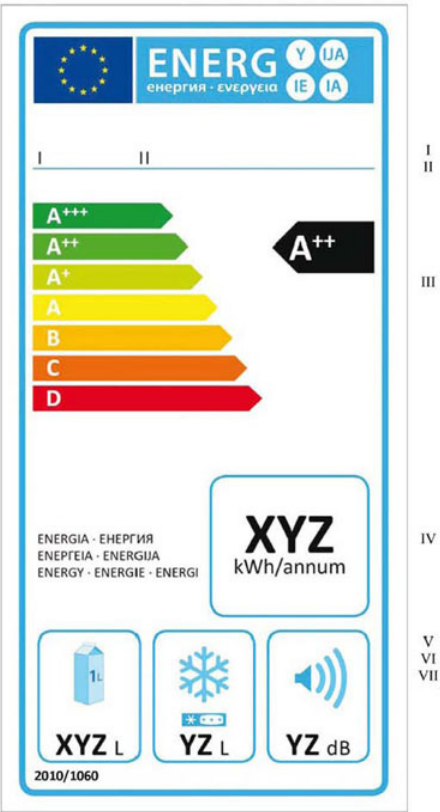
IV годишња потрошња енергије (AE) изражена у kWh/god, заокружена на најближи цијели број (тачка 3. подтачка 2. поглавље VII);

V збир корисних запремина свих одјељака без звјездице (тј. чија је радна температура више од - 6 °C) заокружен на најближи цијели број (тачка 2. поглавље VII);

VI збир корисних запремина свих одјељака за чување замрзнуте хране означених звјездицом (тј. чија је радна температура ≤ - 6 °C) заокружен на најближи цијели број, и број звјездица додијељен одјељку који има највећи удио у том збиру; код расхладних уређаја без одјељака или одјељака за чување замрзнуте хране добављач умјесто вриједности уписује “-L” и мјесто за означавање звјездицом оставља празно;

VII ниво буке, изражен у dB(A) ре 1 pW и заокружен на најближи цијели број.

Код уређаја за чување вина, т. V и VI замјењују се номиналним капацитетом израженим у броју стандардних боца запремине 75 cl које стану у уређај у складу са упутством произвођача.



Слика 5.1.

1.2. Ако је моделу додијељен знак заштите животне средине (еко-ознака), може се додати и његова копија.

2. Ознака за расхладне уређаје разврстане у класе енергетске ефикасности D до G

2.1. Ознака је приказана на слици 5.2 и садржи информације наведене у тачки 1.1.

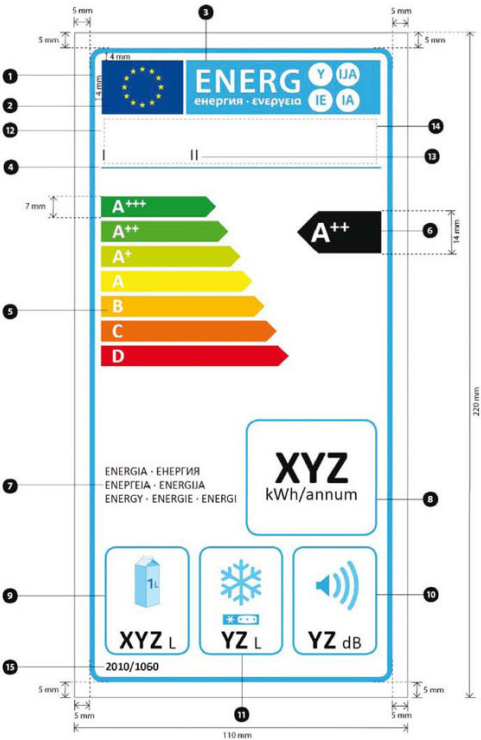


Слика 5.2.

2.2. Ако је моделу додијељен знак заштите животне средине (еко-ознака), може се додати и његова копија.

3. Изглед ознаке

3.1. За расхладне уређаје, осим уређаја за чување вина, разврстане у класе енергетске ефикасности A+++ до C, ознака изгледа како је приказано на слици 5.3.



Слика 5.3.

При чему:

а) Ознака је широка најмање 110 mm и висока најмање 220 mm. Ако је ознака одштампана у већем формату, елементи које садржи морају остати у наведеном односу.

б) Позадина ознаке је бијела.

в) Боје су СМУК – цијан, магента, жута и црна, као у овом примјеру: 00-70-X-00: 0% цијан, 70% магента, 100% жута, 0% црна.

г) Ознака испуњава следеће захтјеве (бројеви се односе слику 4.3):

❶ Оквир ознаке: 5 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm

❷ Логотип ЕУ – боје: X-80-00-00 и 00-00-X-00.

❸ Логотип “Енергија”: боја: X-00-00-00.

– Пиктограм како је приказан: логотип ЕУ и логотип “Енергија” (заједно): ширина: 92 mm, висина: 17 mm.

❹ Оквир испод логотипа: 1 pt – боја: цијан 100% – дужина: 92,5 mm.

❺ Скала:

– 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 19 pt**, велика слова и бијела боја; симболи “+”: **calibri bold 18 pt**, велика слова, бијела боја, поравнати у једном реду.

❻ Класа енергетске ефикасности

– Стрелица: ширина: 26 mm, висина: 14 mm, 100% црна боја.

– Текст: **calibri bold 29 pt**, велика слова и бијела боја; симболи “+”: **calibri bold 18 pt**, велика слова, бијела боја и поравнати у једном реду.

❼ Енергија

– Текст: **calibri regular 11 pt**, велика слова, 100% црна боја.

❽ Годишња потрошња енергије:

– Оквир: 3 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.

– Вриједност: **calibri bold 45 pt**, 100% црна боја.

– Други ред: **calibri regular 17 pt**, 100% црна боја.

❾ Корисне запремине свих одјељака без звјездице:

– Оквир: 3 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.

– Вриједност: **calibri bold 25 pt**, 100% црна боја; **calibri regular 17 pt**, 100% црна боја.

❿ Ниво буке:

– Оквир: 3 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.

– Вриједност: **calibri bold 25 pt**, 100% црна боја,

calibri regular 17 pt, 100% црна боја.

⓫ Корисне запремине свих одјељака за чување замрзнуте хране означених звјездицом:

– Оквир: 3 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.

– Вриједност: **calibri bold 25 pt**, 100% црна боја.

– Текст: **calibri regular 17 pt**, 100% црна боја.

⓬ Назив или заштитни знак добављача.

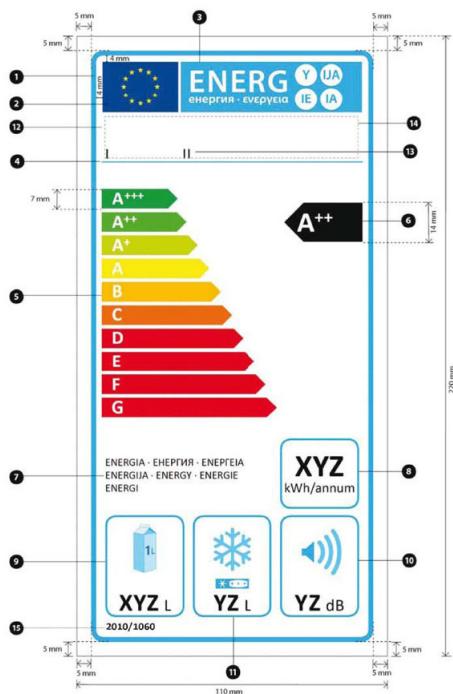
⓭ Добављачева идентификациона ознака модела.

⓮ Назив или заштитни знак добављача и добављачева идентификациона ознака модела треба да стану у простор величине 90 mm × 15 mm.

⓯ Број уредбе:

– Текст: **calibri bold 11 pt**.

3.2. За расхладне уређаје разврстане у класе енергетске ефикасности D до G, осим уређаја за чување вина, ознака изгледа како је приказано на слици 5.4:



Слика 5.4.

При чему:

Изглед ознаке је у складу са тачком 3.1. овог поглавља, осим за број ❸, за који вриједи следеће:

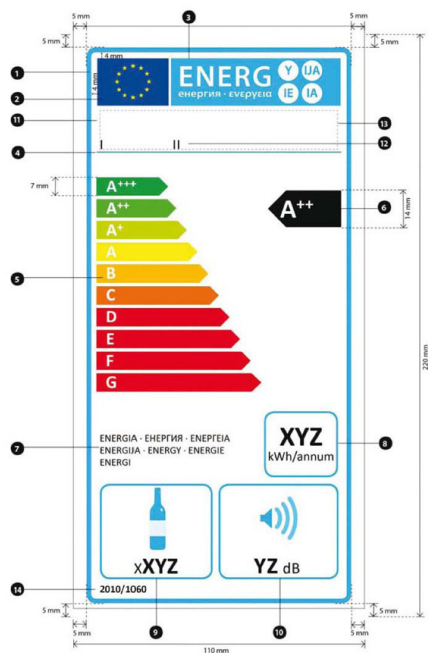
❸ Годишња потрошња енергије:

– Оквир: 3 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.

– Вриједност: **calibri bold 32 pt**, 100% црна боја.

– Други ред: **calibri regular 14 pt**, 100% црна боја.

3.3. За расхладне уређаје за чување вина ознака изгледа како је приказано на слици 5.5:



Слика 5.5.

При чему:

а) Ознака је широка најмање 110 mm и висока најмање 220 mm. Ако је ознака одштампана у већем формату, елементи које садржи морају остати у горенаведеном односу.

б) Позадина ознаке је бијела.

в) Боје су СМУК – цијан, магента, жута и црна, као у овом примјеру: 00-70-X-00: 0% цијан, 70% магента, 100% жута, 0% црна.

г) Ознака испуњава следеће захтеве (бројеви се односе на слику 5.5):

- 1) Оквир ознаке: 5 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
- 2) Логотип ЕУ – боје: X-80-00-00 и 00-00-X-00.
- 3) Логотип “Енергија”: боја: X-00-00-00.
 - Пиктограм како је приказан: логотип ЕУ и логотип “Енергија”: ширина: 92 mm, висина: 17 mm.
- 4) Оквир испод логотипа: 1 pt – боја: цијан 100% – дужина: 92,5 mm.
- 5) Скала:
 - 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 19 pt**, велика слова, бијела боја; симболи “+”: **calibri bold 13 pt**, велика слова, бијела боја, поравнати у једном реду.
- 6) Класа енергетске ефикасности
 - Стрелица: ширина: 26 mm, висина: 14 mm, 100% црна боја.
 - Текст: **calibri bold 29 pt**, велика слова, бијела боја; симболи “+”: **calibri bold 18 pt**, велика слова, бијела боја, поравнати у једном реду.
- 7) Енергија
 - Текст: **calibri regular 11 pt**, велика слова, 100% црна боја.
- 8) Годишња потрошња енергије:
 - Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
 - Вриједност: **calibri bold 30 pt**, 100% црна боја.
 - Други ред: **calibri regular 14 pt**, 100% црна боја.
- 9) Номинални капацитет изражен у броју стандардних винских боца:
 - Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
 - Вриједност: **calibri bold 28 pt**, 100% црна боја.
 - Текст: **calibri regular 15 pt**, 100% црна боја.
- 10) Ниво буке:
 - Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
 - Вриједности: **calibri bold 25 pt**, 100% црна боја.
 - Текст: **calibri regular 17 pt**, 100% црна боја.
- 11) Назив или заштитни знак добављача.
- 12) Добављачева идентификациона ознака модела.
- 13) Назив или заштитни знак добављача и добављачева идентификациона ознака модела треба да стану у простор величине 90 mm × 15 mm.
- 14) Број уредбе:
 - Текст: **calibri bold 11 pt**.

III - ИНФОРМАТИВНИ ЛИСТ ПРОИЗВОДА

1. У информативном листу расхладног уређаја подаци се наводе следећим редом и уврштавају се у брошуру или друге штампане материјале који се испоручују уз расхладни уређај:

- а) назив или заштитни знак добављача;
- б) добављачева идентификациона ознака модела;
- в) категорија модела расхладног уређаја (тачка 1. поглавље VII);
- г) класа енергетске ефикасности модела;
- д) ако је моделу додијељен знак заштите животне средине (еко-ознака), може се додати и тај податак;
- ђ) годишња потрошња енергије (AE_C) изражена у kWh заокружена на најближи цијели број, наводи се као: “Потрошња енергије ‘XYZ’ kWh годишње (kWh/god)”, на основу резултата добијених за 24 часа у стандардним испитним условима. Стварна потрошња енергије зависиће од начина на који се уређај користи и мјеста на коме се налази;”,
- е) корисна запремина сваког одјељка и по потреби одговарајући број звјездича у складу са тачком 2. поглавља VII;
- ж) пројектована температура “других одјељака” у смислу тачке 28) поглавља I. За одјељке за чување вина наводи се најнижа претходно програмирана температура чувања или температура коју може подешавати крајњи корисник и која се може трајно одржавати у складу са упутством произвођача;

з) израз “без накупљања леда” за релевантан одјељак или одјељке, према дефиницији из тачке 16) поглавља I;

и) период очувања у случају престанка напајања електричном енергијом изражен у часовима – ‘X’ дефинисан као “вријеме трајања пораста температуре”;

ј) “капацитет замрзавања” у kg/24h;

к) “климатска класа”, изражена као: “Климатска класа: W [климатска класа]. Овај уређај намијењен је за коришћење на температури околине између ‘X’ [најнижа температура] °C и ‘X’ [највиша температура] °C”;

л) ниво буке, изражен у dB(A) re 1 pW, заокружен на најближи цијели број;

љ) ако је модел намијењен за уградњу, информацију у том смислу;

м) за уређаје за чување вина следеће информације: “Овај уређај намијењен употреби искључиво за чување вина”. Ова се тачка не примјењује на расхладне уређаје који нису посебно конструисани за чување вина иако се могу користити у ту сврху, нити на расхладне уређаје који имају одјељак за чување вина комбинован са неком другом врстом одјељка.

2. Један информативни лист може се односити на више модела расхладних уређаја које испоручује исти добављач.

3. Информације садржане у информативном листу могу се приказати у облику копије ознаке која може бити у боји или црно-бијела, и у том случају наводе се и подаци из тачке 1. који нису приказани на ознаци.

IV - ИНФОРМАЦИЈЕ КОЈЕ ТРЕБА ОСИГУРАТИ У СЛУЧАЈЕВИМА КАДА СЕ НЕ МОЖЕ ОЧЕКИВАТИ ДА ЋЕ КРАЈЊИ КОРИСНИК ВИДЈЕТИ ИЗЛОЖЕН ПРОИЗВОД

1. Када се не може очекивати да ће крајњи корисник видјети изложен расхладни уређај, трговац је дужан да осигура следеће податке, редом како се наводе:

- а) класа енергетске ефикасности модела;
- б) годишња потрошња енергије изражена у kWh (kWh/god), заокружена на најближи цијели број;
- в) корисна запремина сваког одјељка и по потреби одговарајући број звјездича;
- г) климатска класа;
- д) ниво буке, изражен у dB(A) re 1 pW, заокружен на најближи цијели број;
- ђ) ако је модел намијењен за уградњу, информацију у том смислу;
- е) за уређаје за чување вина, следеће информације: “Овај уређај намијењен је искључиво за чување вина”. Ова се тачка не примјењује на расхладне уређаје који нису посебно конструисани за чување вина иако се могу користити у ту сврху нити на расхладне уређаје који имају одјељак за чување вина комбинован са неком другом врстом одјељка.

2. У случају да се наводе и остали подаци садржани у информативном листу, наводе се у облику и према редослиједу како је утврђено у поглављу III.

3. Величина и фонт који се користе за штампање или приказивање свих података који се спомињу у овом поглављу морају бити читљиви.

V - ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1. Техничка документација треба да садржи:

- а) назив и адресу добављача;
- б) општи опис модела расхладног уређаја, довољан за његово јасно и једноставно препознавање;
- в) по потреби, списак коришћених хармонизованих стандарда;
- г) по потреби, списак осталих коришћених техничких стандарда и спецификација;
- д) име и потпис овлашћеног лица добављача;
- ђ) следеће техничке параметре за мјерења, утврђене у складу са поглављем VII:
 - 1) укупне димензије,
 - 2) укупан простор потребан при употреби,
 - 3) укупна бруто запремина (укупне бруто запремине),
 - 4) корисна запремина (корисне запремине) и укупна корисна запремина (укупне корисне запремине),
 - 5) број звјездича додијељен одјељку (одјељцима) за чување замрзнуте хране,
 - 6) врста одлеђивања,
 - 7) температура чувања,
 - 8) потрошња енергије,
 - 9) вријеме трајања пораста температуре,

- 10) капацитет замрзавања,
11) снага,
12) влажност у одјељку за чување вина,
13) ниво буке;
е) резултате прорачуна направљених у складу са поглављем VII.

2. Ако су подаци уврштени у досије техничке документације за одређени модел расхладног уређаја добијени прорачуном на основу конструкције и/или екстраполацијом података о другим еквивалентним расхладним уређајима, документација садржава детаљне податке о тим прорачунима и/или екстраполацијама, као и појединости о испитивањима које је добављач обавио ради верификације тачности направљених прорачуна. Ти подаци исто тако садржавају попис свих осталих еквивалентних модела расхладних уређаја за које су подаци били добијени на истом основу.

VI - КЛАСЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ

Класа енергетске ефикасности расхладног уређаја одређује се на основу његовог индекса енергетске ефикасности (*EEI*) према табели 5.1, а индекс енергетске ефикасности рачуна се у складу са поглављем VII.

Табела 5.1.

Класа енергетске ефикасности	Индекс енергетске ефикасности
A+++ (највећа ефикасност)	$EEI < 22$
A++	$22 \leq EEI < 33$
A+	$33 \leq EEI < 42$
A	$42 \leq EEI < 55$
B	$55 \leq EEI < 75$
C	$75 \leq EEI < 95$
D	$95 \leq EEI < 110$

E	$110 \leq EEI < 125$
F	$125 \leq EEI < 150$
G (најмања ефикасност)	$EEI \geq 150$

VII - РАЗВРСТАВАЊЕ РАСХЛАДНИХ УРЕЂАЈА, МЕТОДА ПРОРАЧУНА ЕКВИВАЛЕНТНЕ ЗАПРЕМИНЕ И ИНДЕКСА ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ

1. Разврставање расхладних уређаја

Расхладни уређаји разврставају се у категорије према табели 5.2. Свака је категорија дефинисана комбинацијом одјељака из табеле 5.3 и независна је од броја врата или ладница.

Табела 5.2.

Категорија	Опис
1	Хладњак са једним или више одјељака за чување свјеже хране
2	Хладњак са одјељком умјерене температуре, расхладна витрина и уређај за чување вина
3	Хладњак са одјељком за лакокварљиву храну и хладњак са одјељком без звјездице
4	Хладњак са одјељком са једном звјездицом
5	Хладњак са одјељком са двије звјездице
6	Хладњак са одјељком са три звјездице
7	Хладњак – замрзивач
8	Усправни замрзивач
9	Сандук за замрзавање
10	Вишенамјенски и остали расхладни уређаји
Расхладни уређаји које због температуре у одјељцима није могуће разврстати у категорије од 1 до 9 разврставају се у категорију 10.	

Табела 5.3.

Номинална температура (за EEI) (°C)	Пројектована температура	+12	+12	+5	0	0	– 6	– 12	– 18	– 18	Категорија (број)
Врсте одјељака	Други	За чување вина	Одјељак умјерене температуре	За чување свјеже хране	За лакокварљиву храну	Без звјездице (ледомат)	Са једном звјездицом	Са двије звјездице	Са три звјездице	Са четири звјездице	
Категорија уређаја	Комбинација одјељака										
хладњак са јединим или више одјељака за чување свјеже хране	N	N	N	Y	N	N	N	N	N	N	1
хладњак са одјељком умјерене температуре, расхладна витрина и уређај за чување вина	O	O	O	Y	N	N	N	N	N	N	2
	O	O	Y	N	N	N	N	N	N	N	
	N	Y	N	N	N	N	N	N	N	N	
хладњак са одјељком за лакокварљиву храну и хладњак са одјељком без звјездице	O	O	O	Y	Y	O	N	N	N	N	3
	O	O	O	Y	O	Y	N	N	N	N	
хладњак са одјељком са једном звјездицом	O	O	O	Y	O	O	Y	N	N	N	4
хладњак са одјељком са двије звјездице	O	O	O	Y	O	O	O	Y	N	N	5
хладњак са одјељком са три звјездице	O	O	O	Y	O	O	O	O	Y	N	6
хладњак – замрзивач	O	O	O	Y	O	O	O	O	O	Y	7
усправни замрзивач	N	N	N	N	N	N	N	O	Y*	Y	8
сандук за замрзавање	N	N	N	N	N	N	N	O	N	Y	9

вишенамјенски и остали расхладни уређаји	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	10
Напомене: Y = одјељак постоји; N = одјељак не постоји; O = одјељак постоји као опција; * укључује и леденице за замрзнуту храну са три звјездице											

Расхладни уређаји разврставају се у једну или више климатских класа према табели 5.4.

Табела 5.4.

Класа	Симбол	Просјечна температура околине (°C)
Умјерен у ширем распону	SN	+10 до +32
Умјерен	N	+16 до +32
Суптропски	ST	+16 до +38

Тропски	T	+16 до +43
---------	---	------------

Расхладни уређај мора бити у стању да жељене температуре у различитим одјељцима одржава истовремено и у оквиру дозвољених температурних одступања (за вријеме одмрзавања), како је наведено у табели 5.5, за различите врсте расхладних уређаја и за одговарајуће климатске класе.
Вишенамјенски уређаји и одјељци морају бити у стању да одржавају жељене температуре у различитим врстама одјељака чију температуру крајњи корисник може подешавати у складу са упутством произвођача.

Табела 5.5.

Температуре чувања (°C)							
Други одјељак	Одјељак за чување вина	Одјељак умјерене температуре	Одјељак за чување свјеже хране	Одјељак за лакокварљиву храну	Одјељак са једном звјездицом	Одјељак (простор) са двије звјездице	Замрзивач хране и одјељак (леденица) са три звјездице
t_{om}	t_{wma}	t_{cm}	$t_{1m}, t_{2m}, t_{3m}, t_{ma}$	t_{cc}	t^*	t^{**}	t^{***}
$> +14$	$+5 \leq t_{wma} \leq +20$	$+8 \leq t_{cm} \leq +14$	$0 \leq t_{1m}, t_{2m}, t_{3m} \leq +8;$ $t_{ma} \leq +4$	$-2 \leq t_{cc} \leq +3$	≤ -6	$\leq -12^*$	$\leq -18^*$

Напомене:
 t_{om} – температура чувања у другом одјељку.
 t_{wma} – температура чувања у одјељку за чување вина са одступањем од 0,5 °C.
 t_{cm} – температура чувања у одјељку умјерене температуре.
 t_{1m}, t_{2m}, t_{3m} – температуре чувања у одјељку за свјежу храну.
 t_{ma} – просјечна температура чувања у одјељку за свјежу храну.
 t_{cc} – тренутна температура чувања у одјељку за лакокварљиву храну.
 t^*, t^{**}, t^{***} – максималне температуре одјељака за чување замрзнуте хране.
температура чувања у одјељку за прављење леда и одјељку без звјездице је испод 0 °C.
*код расхладних уређаја без накупљања леда, за вријеме циклуса одмрзавања дозвољено је одступање температуре од највише 3 °C током 4 часа или током 20% трајања радног циклуса, у зависности од тога које вријеме је краће.

2. Прорачун еквивалентне запремине

Еквивалентна запремина расхладног уређаја је збир еквивалентних запремина свих одјељака, изражава се у литрама и заокружује на најближи цијели број, а рачуна се према сљедећој формули:

$$V_{eq} = \left(\sum_{c=1}^n V_c \times \frac{25 - T_c}{20} \times FF \right) \times CC \times BI$$

гдје је:
 n – број одјељака,
 V_c – корисна запремина одјељка или одјељака,
 T_c – номинална температура одјељка или одјељака наведена у табели 5.3,
 $(25 - T_c)/20$ – термодинамички фактор наведен у табели 5.6,
 FF, CC и BI су корекциони фактори запремине наведени у табели 5.7.

Термодинамички фактор је однос између разлике температуре околине у стандардним испитним условима (+25 °C) и номиналне температуре одјељка T_c (утврђен у табели 5.3) и фактора 20, који представља разлику температуре околине у стандардним испитним условима (+25 °C) и номиналне температуре одјељка за чување свјеже хране (+5 °C).
Термодинамички фактори за одјељке описане у т. 21) до 28) у поглављу I наведени су у табели 5.6.

Табела 5.6.

Одјељак	Номинална температура	(25 – T _c)/20
Други одјељак	Пројектована температура	
Одјељак умјерене температуре/ одјељак за чување вина	+12 °C	0,65
Одјељак за чување свјеже хране	+5 °C	1,00
Одјељак за лакокварљиву храну	0 °C	1,25
Одјељак за прављење леда и одјељак без звјездице	0 °C	1,25
Одјељак са једном звјездицом	– 6 °C	1,55
Одјељак са двије звјездице	– 12 °C	1,85
Одјељак са три звјездице	– 18 °C	2,15
Одјељак за замрзавање хране (одјељак са четири звјездице)	– 18 °C	2,15

Напомене:
– за вишенамјенске одјељке термодинамички фактор је одређен номиналном температуром наведеном у табели 5.3. за најхладнију врсту одјељка, коју крајњи корисник може подешавати и која се може трајно одржавати у складу са упутством произвођача,
– за сваки простор са двије звјездице (унутар замрзивача), термодинамички фактор се одређује на $T_c = -12^{\circ}\text{C}$,

- за друге одјељке, термодинамички фактор је одређен најнижом пројектованом температуром коју крајњи корисник може подешавати и која се може трајно одржавати у складу са упутством произвођача.

Табела 5.7.

Корекциони фактор	Вриједност	Услови
FF (без накупљања леда)	1,2	За одјељке за чување смрзнуте хране, без накупљања леда
	1	Остали
CC (климатска класа)	1,2	За уређаје климатске класе Т (тропски)
	1,1	За уређаје климатске класе ST (суптропски)
	1	Остали
BI (уградни)	1,2	За уградне уређаје уже од 58 cm
	1	Остали

Напомене:

- FF је корекциони фактор запремине за одјељке без накупљања леда,
- CC је корекциони фактор запремине за дату климатску класу. Ако је расхладни уређај разврстан у више од једне климатске класе, за прорачун еквивалентне запремине користи се климатска класа са највишим корекционим фактором,
- BI је корекциони фактор запремине за уградне уређаје.

3. Прорачун индекса енергетске ефикасности

За прорачун индекса енергетске ефикасности (*EEI*) неког модела расхладног уређаја годишња потрошња енергије тог расхладног уређаја упоређује се са његовом стандардном годишњом потрошњом енергије.

1. Индекс енергетске ефикасности (*EEI*) рачуна се према следећој формули и заокружује на једну децималу:

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

гдје је:

AE_c – годишња потрошња енергије расхладног уређаја, *SAE_c* – стандардна годишња потрошња енергије расхладног уређаја.

2. Годишња потрошња енергије (*AE_c*) изражава се у kWh/god, рачуна се према следећој формули и заокружује на двије децимале:

$$AE_c = E_{24h} \times 365$$

гдје је:

E_{24h} – потрошња енергије расхладног уређаја, изражена у kWh/24h и заокружена на три децимале.

3. Стандардна годишња потрошња енергије (*SAE_c*) изражава се у kWh/god, рачуна се према следећој формули и заокружује на двије децимале:

$$SAE_c = V_{eq} \times M + N + CH$$

гдје је:

V_{eq} – еквивалентна запремина расхладног уређаја, *CH* износи 50 kWh/god за расхладне уређаје са одјељком за лакокарљиву храну корисне запремине од најмање 15 литара. Вриједности *M* и *N* за сваку категорију расхладног уређаја наведене су у табели 5.8.

Табела 5.8.

категорија	<i>M</i>	<i>N</i>
1	0,233	245
2	0,233	245
3	0,233	245
4	0,643	191
5	0,450	245
6	0,777	303
7	0,777	303
8	0,539	315

9	0,472	286
10	*	*
*Напомена: за расхладне уређаје категорије 10, вриједности <i>M</i> и <i>N</i> зависе од температуре и броја звјездица одјељка са најнижом температуром чувања коју крајњи корисник може подесити и која се може трајно одржавати у складу са упутством произвођача. Када постоји само “други одјељак” како је утврђен у табели 5.3. и у дефиницијама, тачка 28), узимају се вриједности <i>M</i> и <i>N</i> за категорију 1. За уређаје са одјељцима са три звјездице или одјељцима за замрзавање хране сматра се да су хладњаци – замрзвачи.		

VIII - ПОСТУПАК ВЕРИФИКАЦИЈЕ У СВРХУ ТРЖИШНЕ КОНТРОЛЕ

У сврху провјере података наведених на ознаци енергетске ефикасности и у информативном листу, надлежни инспекцијски органи могу спровести поступак верификације тих података. За верификацију података примјењује се следећи поступак:

1. Испитује се један расхладни уређај.
2. Ако измјерени параметри нису у складу са вриједностима које је навео добављач или нису у оквиру распона утврђених у табели 5.9, мјерења треба обавити на још три расхладна уређаја.
3. Аритметичка средина вриједности измјерених на та три расхладна уређаја мора бити у складу са захтјевима у оквиру распона утврђених у табели 5.9.
4. Ако се не постигну резултати из тачке 3, сматра се да подаци наведени на ознаци енергетске ефикасности и у информативном листу, који се односе на предметни модел и остале еквивалентне моделе расхладног уређаја, нису тачни.

Табела 5.9.

Мјерени параметар	Дозвољена одступања при верификацији
Номинална бруто запремина	Измјерена вриједност не смије бити мања од номиналне вриједности* за више од 3% или 1 l, у зависности од тога која је од тих вриједности већа.
Номинална корисна запремина	Измјерена вриједност не смије бити мања од номиналне вриједности за више од 3% или 1 l, у зависности од тога која је од тих вриједности већа. Ако су запремине одјељка умјерене температуре и одјељка за чување замрзнуте хране могу подешавати и међусобно зависе од тога како их подеси корисник, та мјерна несигурност вриједи када је одјељак умјерене температуре подешен на минималну запремину.
Капацитет замрзавања	Измјерена вриједност не смије бити мања од номиналне вриједности за више од 10%
Потрошња енергије	Измјерена вриједност не смије бити већа од номиналне вриједности (E24h) за више од 10%.
Влажност ваздуха у одјељку за чување вина	Измјерена вриједност релативне влажности не смије бити већа од номиналног распона за више од 10%.
Ниво буке	Измјерена вриједност мора бити у складу са номиналном вриједношћу.
* “Номинална вриједност” је вриједност коју је декларисао добављач.	

IX МЈЕРЕЊА

1. Мјерења се спроводе примјењујући поуздане, тачне и поновљиве мјерне поступке код којих се узимају у обзир општепризнате најновије мјерне методе.
2. Општи услови мјерења

- а) ако постоје гријачи за спречавање кондензације које корисник може укључивати и искључивати, треба их укључити и, ако се могу подешавати, подесити их на максимално загријавање;
- б) ако постоје аутоматски уређаји (као што су аутомати за лед или хладну воду или пића) које корисник може укључивати и искључивати, за вријеме мјерења потрошње енергије треба да буду укључени, али не смију бити у употреби;
- в) код вишенамјенских уређаја и одјељака, за вријеме мјерења потрошње енергије температура чувања је номинална температура најхладније врсте одјељка која је у складу са упутством добављача погодна за трајну нормалну употребу;
- г) потрошња енергије расхладних уређаја одређује се при подешеном максималном хлађењу, у складу са упутством произвођача за трајну нормалну употребу “другог одјељка”, како је утврђено у поглављу VII табела 5.6.

3. Технички параметри:

- а) “укупне димензије”, изражене у милиметрима и заокружене на најближи цијели број;
- б) “укупни простор потребан при употреби”, изражен у милиметрима и заокружен на најближи цијели број;
- в) “укупна бруто запремина (укупне бруто запремине)”, изражена у кубним дециметрима или литрама и заокружена на најближи цијели број;
- г) “корисна запремина (корисне запремине)” и “укупна корисна запремина (укупне корисне запремине)”, измјерено у кубним дециметрима или литрама и заокружено на најближи цијели број;
- д) “врста одлеђивања”;
- ђ) “температура чувања”;
- е) “потрошња енергије” изражена у kWh на 24 часа (kWh/24h) и заокружена на три децимале;
- ж) “вријеме трајања пораста температуре”;
- з) “капацитет замрзавања”;
- и) “влажност у одјељку за чување вина”, изражена у процентима и заокружена на најближи цијели број и
- ј) “ниво буке”.

⁵ Преузето из делегиране Уредбе Комисије (ЕУ), број 1060/2010, од 28. 09. 2010.

ПРИЛОГ 6

ОЗНАЧАВАЊЕ КЛАСЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ КЛИМА-УРЕЂАЈА⁶

Овај прилог не примјењује се на:

- 1) клима-уређаје који не користе електричну енергију;
- 2) клима-уређаје код којих кондензатор и/или испаривач не користе ваздух као медиј за пренос топлоте.

1 - ДЕФИНИЦИЈЕ

Поједини појмови који се користе у овом прилогу имају следеће значење:

- 1) клима-уређај је уређај који може хладити и/или загријавати ваздух у затвореном простору, користећи циклус испаравања са компресијом који покреће компресор који користи електричну енергију, укључујући и клима-уређаје који имају додатне функције као што су овлаживање и прочишћавање ваздуха, вентилација или додатно загријавање ваздуха електричним гријачима и уређајима који могу користити воду (кондензовану воду која се ствара на страни испаривача или воду која се додаје споља) за испаравање на кондензатору под условом да уређај може исто тако радити без употребе додатне воде користећи само ваздух,
- 2) двоканални клима-уређај је клима-уређај код којег се током хлађења или загријавања улазни ваздух за кондензатор или испаривач доводи у јединицу из спољног простора кроз један канал и одводи у спољни простор кроз други канал и који је цијели смјештен уз зид простора који се климатизује,
- 3) једноканални клима-уређај је клима-уређај код којег се током хлађења или загријавања улазни ваздух за кондензатор или испаривач доводи у јединицу из простора у којем се налази јединица и испушта у тај исти простор,
- 4) номинална снага (P_{rated}) је капацитет хлађења или загријавања циклуса испаравања са компресијом, који јединица има у стандардним номиналним условима,
- 5) крајњи корисник је потрошач који купује или за којег се очекује да ће купити клима-уређај,
- 6) продајно мјесто је мјесто на којем су клима-уређаји изложени или понуђени за продају или закуп,
- 7) клима-уређај за хлађење и гријање је клима-уређај који може и хладити и гријати,
- 8) стандардни номинални услови представљају комбинацију унутрашњих (T_{in}) и спољашњих температура (T_j) која описује радне услове при успостављању номиналног нивоа звука, номиналног капацитета, номиналне брзине протока ваздуха, номиналног односа енергетске ефикасности (EER_{rated}) и/или номиналног коефицијента ефикасности (COP_{rated}), како је утврђено у табели 6.4. поглавља VII,
- 9) унутрашња температура (T_{in}) је температура унутрашњег ваздуха мјерена помоћу сувог термометра [°C] (при чему је релативна влажност ваздуха мјерена помоћу мокрог термометра),
- 10) спољашња температура (T_j) је температура спољашњег ваздуха мјерена помоћу сувог термометра [°C] (при чему је релативна влажност ваздуха мјерена помоћу мокрог термометра),

11) номинални однос енергетске ефикасности (EER_{rated}) је декларисани капацитет за хлађење [kW] подијељен са номиналном улазном снагом за хлађење [kW] јединице која обавља функцију хлађења при стандардним номиналним условима,

12) номинални коефицијент ефикасности (COP_{rated}) је декларисани капацитет за гријање [kW] подијељен са номиналном улазном снагом за гријање [kW] јединице која обавља функцију гријања при стандардним номиналним условима,

13) потенцијал глобалног загријавања (GWP) представља број који указује колико 1 kg расхладног средства употребљеног у циклусу са компресијом паре доприноси глобалном загријавању, изражено у килограмима еквивалента CO₂ током периода од 100 година,

14) стање искључености је стање када је клима-уређај прикључен на електричну мрежу, али не обавља никакву функцију. Стањем искључености сматрају се и услови који осигуравају само индикацију стања искључености,

15) стање приправности је стање у којем је клима-уређај прикључен на електричну мрежу, које може трајати неограничено дуго и у којем његов правилан рад зависи од напајања из мреже, и које осигурава само следеће функције: функцију поновне активације или функцију поновне активације уз индикацију да је функција поновне активације омогућена и/или приказ неке информације или статуса,

16) функција поновне активације је функција за активирање других режима рада, укључујући и активни режим рада, помоћу даљинског управљача, уграђеног сензора или уграђеног часовника,

17) приказ информација или статуса је континуирана функција пружања информација или приказа стања опреме на дисплеју, укључујући и приказ часовника,

18) ниво снаге звука представља унутрашњи или спољашњи А-вредновани ниво снаге звука [dB(A)] измјерен при стандардним номиналним условима за хлађење (или гријање, ако производ нема функцију хлађења),

19) референтни пројектни услови представљају захтјеве у погледу референтне пројектне температуре, максималне бивалентне температуре и максималне граничне радне температуре, како је утврђено у табели 6.5. поглавља VII,

20) референтна пројектна температура је спољашња температура [°C] за хлађење (T_{design}) или гријање (T_{design}) како је описана у табели 6.6. поглавља VII, при којој је однос дјелимичног оптерећења једнак један и која варира према утврђеној сезони гријања или хлађења,

21) однос дјелимичног оптерећења ($pl(T_j)$) је количник спољашње температуре ваздуха умањене за 16 °C и референтне пројектне температуре умањене за 16 °C, за хлађење или гријање,

22) сезона представља један од четири режима радних услова (расположивих за четири сезоне: једну сезону хлађења и три сезоне гријања: просјечну, хладнију, топлију) који по бину описују комбинације спољашњих температура и броја часова током којих се те температуре јављају у сезони за коју је јединица декларисана као одговарајућа за предвиђену намјену,

23) бин – температурни интервал (са индексом “j”) је комбинација спољашње температуре (T_j) и бинских часова (h_j), како је утврђено у табели 6.3. поглавља VII,

24) бински часови представљају број часова у сезони (h_j) у којима се појављује бин-та спољашња температура, како је утврђено у табели 6.3. поглавља VII,

25) однос сезонске енергетске ефикасности ($SEER$) је укупни однос енергетске ефикасности јединице, репрезентативан за цијелу сезону хлађења, који се прорачуна тако да се референтна годишња потреба за хлађењем подијели са годишњом потрошњом електричне енергије за хлађење,

26) референтна годишња потреба за хлађењем (Q_c) је референтна потребна енергија за хлађење [kWh/god] која се користи као основ за прорачун $SEER$ -а и која се прорачунава тако да се пројектно оптерећење за хлађење (P_{design}) помножи са еквивалентом часова у активном режиму рада за хлађење (H_{CE}),

27) еквивалент часова у активном режиму рада за хлађење (H_{CE}) је претпостављени годишњи број часова [h/god] током којих јединица мора осигурати пројектно оптерећење за хлађење (P_{design}) ради испуњавања референтне годишње потребе за хлађењем, како је утврђено у табели 6.6. поглавља VII,

28) годишња потрошња електричне енергије за хлађење (Q_{CE}) је потрошња електричне енергије [kWh/god] потребна за испуњење

референтне годишње потребе за хлађењем, која се прорачуна тако да се референтна годишња потреба за хлађењем подијели са односом сезонске енергетске ефикасности јединице у активном режиму рада ($SEER_{on}$), и томе дода потрошња електричне енергије у режиму рада јединице са искљученим термостатом, у стању приправности, у стању искључености и у режиму рада са укљученим гријачем кућишта током сезоне хлађења,

29) однос сезонске енергетске ефикасности у активном режиму рада ($SEER_{on}$) је просјечни однос сезонске енергетске ефикасности јединице у активном режиму хлађења, који се састоји од односа дјелимичног оптерећења и односа енергетске ефикасности за одређени бин ($EERbin(T_j)$) и који се пондерише према бинским часовима у којима се појављује тај бин,

30) дјелимично оптерећење је расхладно оптерећење ($P_c(T_j)$) или топлотно оптерећење ($Ph(T_j)$) [kW] при одређеној спољашњој температури T_j , које се прорачуна тако да се номинално оптерећење помножи са односом дјелимичног оптерећења,

31) однос енергетске ефикасности за одређени бин ($EERbin(T_j)$) је однос енергетске ефикасности специфичан за сваки бин j и спољашњу температуру T_j у сезони, изведен из дјелимичног оптерећења, декларисаног капацитета и декларисаног односа енергетске ефикасности ($EERd(T_j)$) за наведене бинове (j) и израчунат за друге бинове интерполацијом/екстраполацијом и према потреби коригован коефицијентом деградације,

32) коефицијент сезонске ефикасности ($SCOP$) је укупни коефицијент ефикасности јединице, репрезентативан за цијелу назначену сезону гријања (вриједност $SCOP$ односи се на назначену сезону гријања) који се прорачуна тако да се референтна годишња потреба за гријањем подијели са годишњом потрошњом електричне енергије за гријање,

33) референтна годишња потреба за гријањем (Q_H) је потребна енергија за гријање [kWh/god] која се односи на утврђену сезону гријања и користи се као основ за прорачун $SCOP-a$, а прорачуна се тако да се помножи пројектно оптерећење за гријање ($P_{designh}$) са сезонским еквивалентом часова у активном режиму гријања (H_{HE}),

34) еквивалент часова у активном режиму гријања (H_{HE}) је претпостављени годишњи број часова [h/god] током којих јединица мора осигурати пројектно оптерећење за гријање ($P_{designh}$) ради испуњења референтне годишње потребе за гријањем, како је утврђено у табели 6.6. поглавља VII,

35) годишња потрошња електричне енергије за гријање (Q_{HE}) је потрошња електричне енергије [kWh/god] потребна за испуњење утврђене референтне годишње потребе за гријањем која се односи на назначену сезону гријања и која се прорачуна тако да се референтна годишња потреба за гријањем подијели са коефицијентом сезонске енергетске ефикасности у активном режиму ($SCOP_{on}$), и томе дода потрошња електричне енергије јединице у режиму рада са искљученим термостатом, у стању приправности, у стању искључености и у режиму рада са укљученим гријачем кућишта током сезоне гријања,

36) коефицијент сезонске ефикасности у активном режиму ($SCOP_{on}$) је просјечни коефицијент ефикасности јединице у активном режиму рада за назначену сезону гријања, који се састоји од дјелимичног оптерећења, резервног капацитета електричног гријача (према потреби) и коефицијената ефикасности специфичних за поједини бин и који се пондерише према бинским часовима у којима се појављује тај бин,

37) резервни капацитет електричног гријача ($elbu(T_j)$) је капацитет гријања [kW] стварног или предвиђеног електричног гријача са COP -ом од један, који допуњава декларисани капацитет за гријање ($Pdh(T_j)$) да би постигао дјелимично оптерећење за гријање ($Ph(T_j)$) у случају да је $Pdh(T_j)$ мањи од $Ph(T_j)$, за одређену спољашњу температуру (T_j),

38) коефицијент ефикасности специфичан за бин ($COPbin(T_j)$) је коефицијент ефикасности који је специфичан за сваки бин (j) са спољашњом температуром T_j у сезони, изведен из дјелимичног оптерећења, декларисаног капацитета и декларисаног коефицијента ефикасности ($COPd(T_j)$) за наведене бинове (j) и прорачунат за друге бинове интерполацијом/екстраполацијом и према потреби коригован коефицијентом деградације,

39) декларисани капацитет [kW] је капацитет циклуса са компресијом паре, јединице за хлађење ($Pdc(T_j)$) или гријање ($Pdh(T_j)$), који се односи на спољашњу температуру T_j и унутрашњу температуру (T_{in}), како га је декларисао произвођач,

40) функција је индикација да ли је јединица способна за хлађење унутрашњег ваздуха, за гријање унутрашњег ваздуха или за обоје,

41) пројектно оптерећење је декларисано расхладно оптерећење ($P_{designc}$) и/или декларисано топлотно оптерећење ($P_{designh}$) [kW] при референтној пројектној температури, при чему важи:

а) за режим хлађења, $P_{designc}$ је једнак декларисаном капацитету за хлађење при вриједности T_j једнакој вриједности $T_{designc}$;

б) за режим гријања $P_{designh}$ је једнак декларисаном капацитету за гријање при вриједности T_j једнакој вриједности $T_{designh}$;

42) декларисани однос енергетске ефикасности ($EERd(T_j)$) је однос енергетске ефикасности при ограниченом броју утврђених бинова (j) са спољашњом температуром (T_j), како га је декларисао произвођач,

43) декларисани коефицијент ефикасности ($COPd(T_j)$) је коефицијент ефикасности при ограниченом броју утврђених бинова (j) са спољашњом температуром (T_j), како га је декларисао произвођач,

44) бивалентна температура (T_{biv}) је спољашња температура (T_j) [°C] коју је произвођач декларисао за гријање, при којој је декларисани капацитет једнак дјелимичном оптерећењу и испод које се декларисани капацитет мора допунити капацитетом резервног гријача како би се постигло дјелимично оптерећење за гријање,

45) гранична радна температура (T_{ol}) је спољашња температура [°C] коју је произвођач декларисао за гријање, испод које клима-уређај не може осигурати капацитет гријања. Испод те температуре декларисани капацитет једнак је нули,

46) активни режим рада представља режим рада у којем постоји расхладно или топлотно оптерећење зграде и у којем је активирана функција хлађења или гријања јединице. То стање може укључивати циклусе укључивања/искључивања јединице ради постизања тражене унутрашње температуре ваздуха,

47) режим рада са искљученим термостатом представља режим рада у којем нема расхладног или топлотног оптерећења, у којем је функција хлађења или гријања јединице укључена, али јединица не ради јер нема расхладног ни топлотног оптерећења. То је стање стога повезано са спољашњим температурама, а не са унутрашњим оптерећењима. Укључивање/искључивање у активном режиму рада не сматра се режимом са искљученим термостатом,

48) режим рада са укљученим гријачем кућишта представља режим рада у којем јединица активира уређај за загријавање да би се спријечило кретање расхладног средства у компресор и тако ограничила концентрација расхладног средства у уљу при покретању компресора,

49) часови рада у режиму са искљученим термостатом (H_{to}) је годишњи број часова [h/god] током којих се сматра да је јединица у режиму рада са искљученим термостатом и чија вриједност зависи од назначене сезоне и функције,

50) часови у стању приправности (H_{sb}) је годишњи број часова [h/god] током којих се за јединицу сматра да је у стању приправности, и чија вриједност зависи од назначене сезоне и функције,

51) часови у стању искључености (H_{off}) је годишњи број часова [h/god] током којих се за јединицу сматра да је у стању искључености и чија вриједност зависи од назначене сезоне и функције,

52) часови рада у режиму са укљученим гријачем кућишта (H_{ck}) је годишњи број часова [h/god] током којих се за јединицу сматра да је у режиму рада са укљученим гријачем кућишта и чија вриједност зависи од назначене сезоне и функције,

53) потрошња електричне енергије једноканалних и двоканалних уређаја (Q_{sd} односно Q_{dd}) је потрошња електричне енергије једноканалних и двоканалних клима-уређаја у режиму хлађења и/или гријања, који год се примјењује (за једноканалне у kWh/h, за двоканалне у kWh/god) и

54) однос капацитета је однос укупног декларисаног расхладног или топлотног капацитета свих унутрашњих јединица које раде и декларисаног расхладног или топлотног капацитета спољашњих јединица у стандардним номиналним условима.

II - ОЗНАКА ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ

За клима-уређаје, осим за једноканалне и двоканалне клима-

уређаје, који ће се стављати на тржиште од 01. 01. 2015. године, скала на ознаци енергетске ефикасности има распон од A+ до F.

За клима-уређаје, осим за једноканалне и двоканалне клима-уређаје, који ће се стављати на тржиште од 01. 01. 2017. године, скала на ознаци енергетске ефикасности има распон од A++ до E.

За клима-уређаје, осим за једноканалне и двоканалне клима-уређаје, који ће се стављати на тржиште од 01. 01. 2019. године, скала на ознаци енергетске ефикасности има распон од A+++ до D.

За једноканалне и двоканалне клима-уређаје скала на ознаци енергетске ефикасности има распон од A+++ до D.

1. Ознака енергетске ефикасности за клима-уређаје, осим једноканалних и двоканалних клима-уређаја

1.1. Клима-уређаји за хлађење и гријање разврстани у класе енергетске ефикасности A до G

а) Ознака енергетске ефикасности је приказна на слици 6.1 и садржи следеће податке:

I назив или заштитни знак добављача;

II идентификациону ознаку модела;

III текст "SEER" и "SCOP" за хлађење и гријање, са плавим вентилатором и ознаком ваздушног таласа за SEER, те са црвеним вентилатором и ознаком ваздушног таласа за SCOP;

IV класа енергетске ефикасности; врх стрелице са ознаком класе енергетске ефикасности уређаја налази се на истој висини као и врх стрелице за одговарајућу класу енергетске ефикасности. Енергетска ефикасност мора бити означена и за хлађење и за гријање. За гријање је обавезна ознака енергетске ефикасности за просечну сезону гријања. Ознака ефикасности за топлоте и хладније сезоне није обавезна;

V за режим хлађења: пројектно оптерећење у kW, заокружено на једну децималу;

VI за режим гријања: пројектно оптерећење у kW за највише три сезоне гријања, заокружено на једну децималу. Вриједности за сезоне гријања за које пројектно оптерећење није наведено означавају се са "X";

VII за режим хлађења: однос сезонске енергетске ефикасности (вриједност SEER), заокружен на једну децималу;

VIII за режим гријања: сезонски коефицијент ефикасности (вриједност SCOP) за највише три сезоне гријања, заокружен на једну децималу. Вриједности за сезоне гријања за које вриједност SCOP није наведена означавају се са "X";

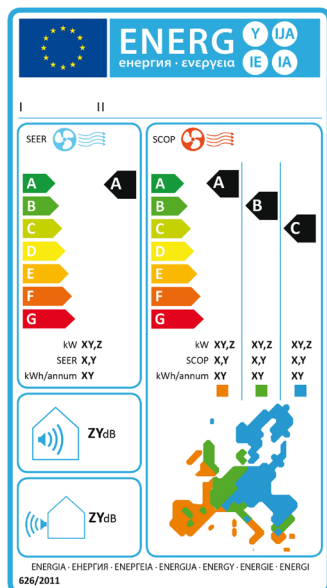
IX за годишњу потрошњу енергије у kWh за хлађење и гријање, заокружену на најближи цијели број. Вриједности за климатске профиле за које није наведена годишња потрошња енергије означавају се са "X";

X ниво снаге звука за унутрашње и спољашње јединице, изражен у dB(A) re 1 pW, заокружен на најближи цијели број;

XI карта Европе са приказом три индикативне сезоне гријања и одговарајућих обојених квадрата.

Све тражене вриједности утврђују се у складу са поглављем VII.

б) Ако је моделу додијељен знак заштите животне средине (еко-ознака), може се додати и његова копија.

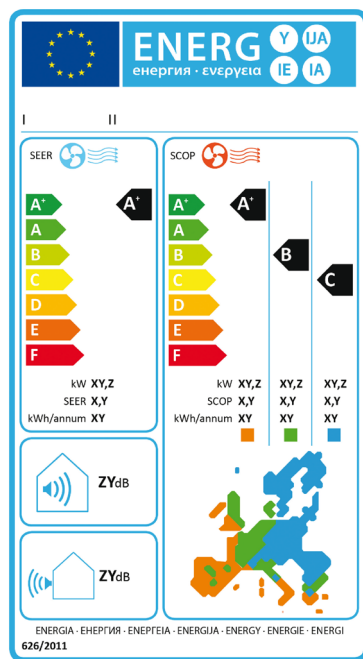


Слика 6.1.

в) Детаљна појашњења ознаке енергетске ефикасности дата су у тачки 1.5.

1.2. Клима-уређаји за хлађење и гријање разврстани у класе енергетске ефикасности A++ до F

а) Ознака енергетске ефикасности је приказна на слици 6.2 и садржи податке наведене у подт. а) и б) тачке 1.1.

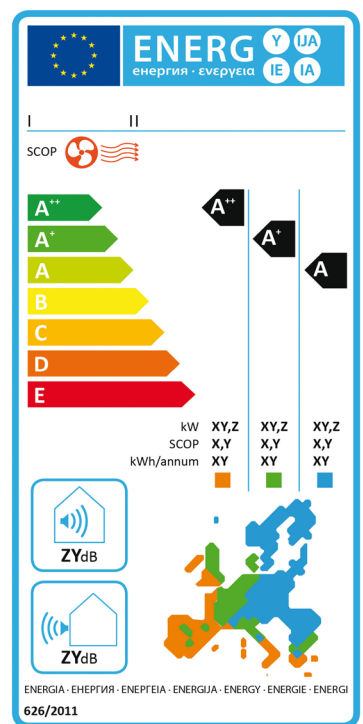


Слика 6.2.

б) Детаљна појашњења ознаке енергетске ефикасности дата су у тачки 1.5.

1.3. Клима-уређаји за хлађење и гријање разврстани у класе енергетске ефикасности A++ до E

а) Ознака енергетске ефикасности је приказна на слици 6.3 и садржи податке наведене у подт. а) и б) тачке 1.1.

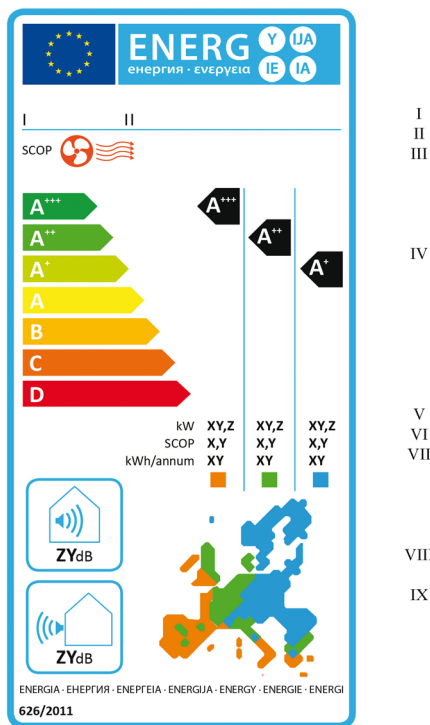


Слика 6.3.

б) Детаљна појашњења ознаке енергетске ефикасности дата су у тачки 1.5.

1.4. Клима-уређаји за хлађење и гријање разврстани у класе енергетске ефикасности A+++ до D

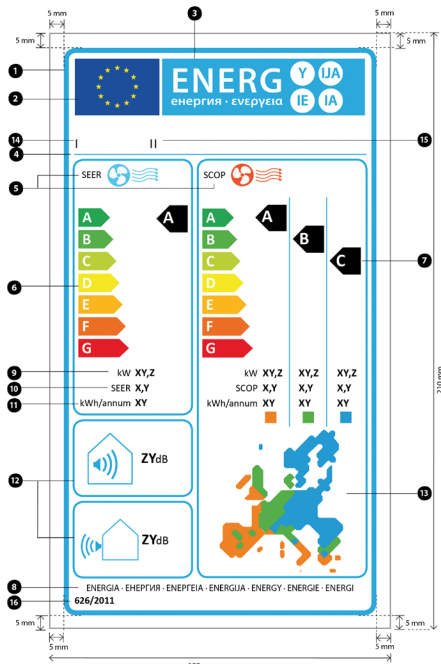
а) Ознака енергетске ефикасности је приказна на слици 6.4 и садржи податке наведене у подт. а) и б) тачке 1.1.



Слика 6.4.

б) Детаљна појашњења ознаке енергетске ефикасности дата су у тачки 1.5.

1.5. Изглед ознаке енергетске ефикасности



Слика 6.5.

При чему:

а) Ознака мора бити широка најмање 120 mm и висока најмање 210 mm. Ако је ознака одштампана у већем формату, елементи које садржи морају остати у наведеном односу.

б) Позадина је бијела.

в) Боје су СМУК – цијан, магента, жута и црна, као у овом примјеру: 00-70-X-00: 0% цијан, 70% магента, 100% жута, 0% црна.

г) Ознака испуњава следеће захтјеве (бројеви се односе на горњу слику):

- 1 Окрив ознаке: црта 5 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
- 2 Логотип ЕУ: боје: X-80-00-00 и 00-00-X-00.
- 3 Логотип "Енергија": боја: X-00-00-00.
 - Пиктограм како је приказан: логотип ЕУ и логотип "Енергија" (заједно): ширина: 102 mm, висина: 20 mm.
- 4 Окрив испод логотипова: 1 pt – боја: цијан 100% – дужина: 103,6 mm.
- 5 Ознаке SEER и SCOP:
 - Окрив: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
 - Текст: calibri regular 10 pt, велика слова, 100% црна боја.
- 6 Скала:
 - Стрелица: висина: 7 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 16 pt, велика слова, бијела боја.
- 7 Класа (класе) енергетске ефикасности:
 - Стрелица: ширина: 11 mm, висина: 10 mm, 100% црна боја.
 - Текст: calibri bold 18 pt, велика слова, бијела боја.
- 8 Енергија
 - Текст: calibri regular 9 pt, велика слова, 100% црна боја.
- 9 Номинални капацитет хлађења и гријања у kW:
 - Текст: "kW": calibri regular 10 pt, 100% црна боја.
 - Вриједност "XY,Z": calibri bold 11 pt, 100% црна боја.
- 10 Вриједности SCOP и SEER заокружене на једну децималу:
 - Текст "SEER"/"SCOP": calibri regular 10 pt, велика слова, 100% црна боја.
 - Вриједност "X,Y": calibri bold 11 pt, 100% црна боја.
- 11 Текст који се односи на годишњу потрошњу енергије:
 - Текст kWh/annum: calibri regular 10 pt, 100% црна боја.
 - Вриједност "XY": calibri bold 11 pt, 100% црна боја.
- 12 Ниво буке:
 - Окрив: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
 - Вриједност: calibri bold 15 pt, 100% црна боја.
 - Текст: calibri regular 12 pt, 100% црна боја.
- 13 Карта Европе и обојени квадрати:
 - Боје: наранџаста: 00-46-46-00, зелена: 59-00-47-00, плава: 54-08-00-00.
- 14 Назив или заштитни знак добављача.
- 15 Идентификациона ознака модела добављача:
 - назив или заштитни знак добављача и идентификациона ознака модела добављача треба да стану у простор величине 102 mm × 13 mm.
- 16 Број уредбе:
 - Текст: calibri bold 10 pt.

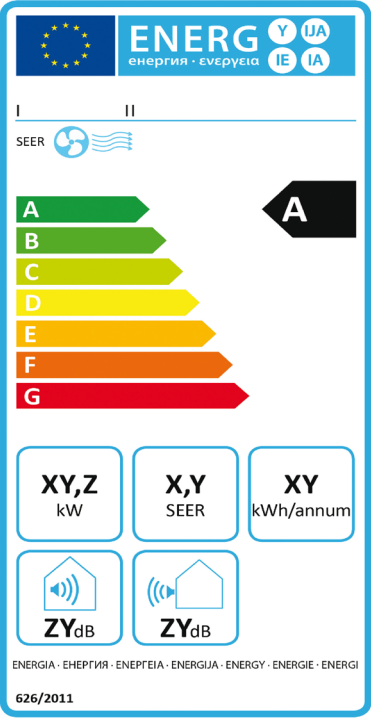
2. Ознака за клима-уређаје конструисане само за хлађење, осим једноканалних и двоканалних клима-уређаја

2.1. Клима-уређаји конструисани само за хлађење и разврстани у класе енергетске ефикасности A до G

а) Ознака енергетске ефикасности је приказна на слици 6.6 и садржи следеће податке:

- I назив или заштитни знак добављача;
- II идентификациону ознаку модела добављача;
- III текст "SEER", са плавим вентилатором и ознаком ваздушног таласа;
- IV енергетску ефикасност; врх стрелице са ознаком класе енергетске ефикасности уређаја налази се на истој висини као и врх стрелице за одговарајућу класу енергетске ефикасности;
- V пројектно оптерећење у kW, заокружено на једну децималу;
- VI однос сезонске енергетске ефикасности (вриједност SEER), заокружен на једну децималу;
- VII годишњу потрошњу енергије у kWh, за хлађење и гријање, заокружену на најближи цијели број;
- VIII ниво снаге звука за унутрашње и спољашње јединице, изражен у dB(A) re 1 pW, заокружен на најближи цијели број.

Све тражене вриједности утврђују се у складу са поглављем VII.
б) Ако је неком моделу додијељен “знак заштите животне средине (еко-ознака), може се додати и његова копија.

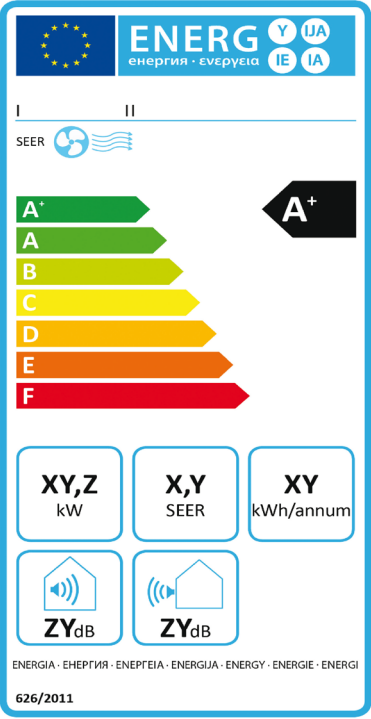


Слика 6.6.

в) Детаљна појашњења ознаке енергетске ефикасности дата су у тачки 2.5.

2.2. Клима-уређаји само за хлађење разврстани у класе енергетске ефикасности A+ до F

а) Ознака енергетске ефикасности је приказана на слици 6.7. и садржи податке наведене у подт. а) и б) тачке 2.1.

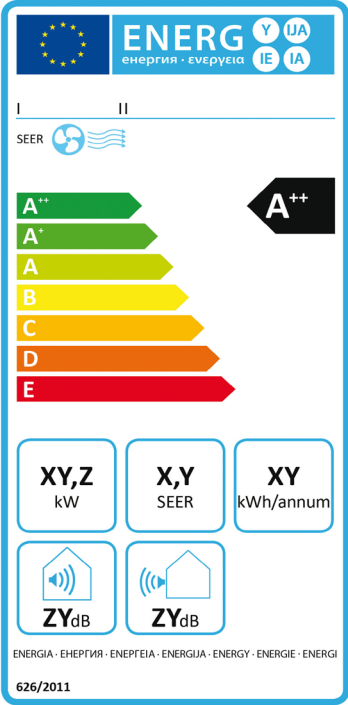


Слика 6.7.

б) Детаљна појашњења ознаке енергетске ефикасности дата су у тачки 2.5.

2.3. Клима-уређаји само за хлађење разврстани у класе енергетске ефикасности A++ до E

а) Ознака енергетске ефикасности је приказана на слици 6.8. и садржи податке наведене у подт. а) и б) тачке 2.1.

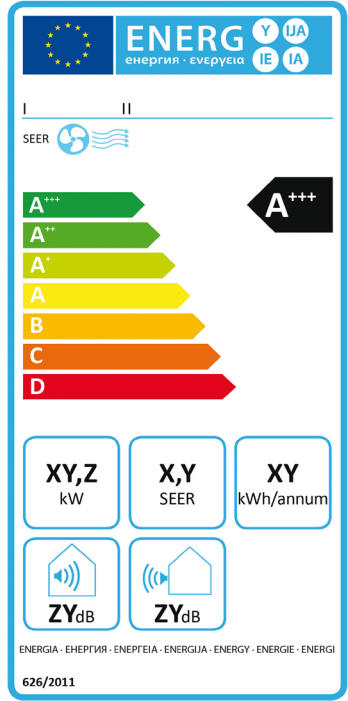


Слика 6.8.

б) Детаљна појашњења ознаке енергетске ефикасности дата су у тачки 2.5.

2.4. Клима-уређаји само за хлађење разврстани у класе енергетске ефикасности A+++ до D

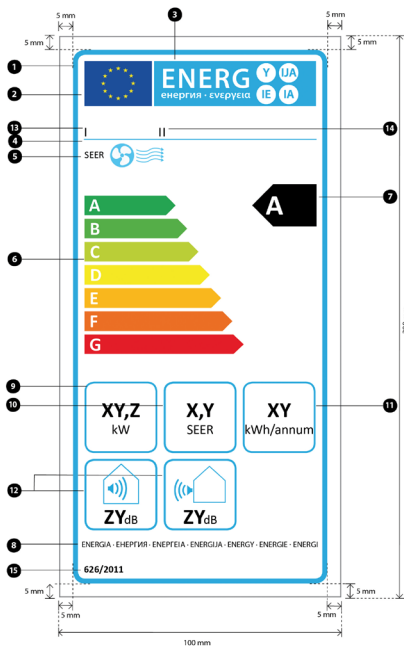
а) Ознака енергетске ефикасности је приказана на слици 6.9. и садржи податке наведене у подт. а) и б) тачке 2.1.



Слика 6.9.

б) Детаљна појашњења ознаке енергетске ефикасности дата су у тачки 2.5.

2.5. Изглед oznake енергетске ефикасности



Слика 6.10.

При чему:

а) Ознака мора бити широка најмање 100 mm и висока најмање 200 mm. Ако је ознака одштампана у већем формату, елементи које садржи упркос томе морају остати у горенаведеном односу.

б) Позадина је бијела.

в) Боје су CMYK – цијан, магента, жута и црна, као у овом примјеру: 00-70-X-00: 0% цијан, 70% магента, 100% жута, 0% црна.

г) Ознака испуњава следеће захтјеве (бројеви се односе на слику 6.6):

- 1 Окувир ознаке: црта: 5 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
- 2 Логотип ЕУ: боје: X-80-00-00 и 00-00-X-00.
- 3 Логотипови “Енергија”, боја: X-00-00-00.
 - Пиктограм како је приказан: логотип ЕУ и логотип “Енергија” (заједно): ширина: 93 mm, висина: 18 mm.
- 4 Окувир испод логотипа: 1 pt – боја: цијан 100% – дужина: 93,7 mm.
- 5 Ознака SEER:
 - Текст: **calibri regular 10 pt**, велика слова, 100% црна боја.
- 6 Скала:
 - Стрелица: висина: 7 mm, размак: 1,3 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, бијела боја.
- 7 Класа енергетске ефикасности:
 - Стрелица: ширина: 23 mm, висина: 15 mm, 100% црна боја.
 - Текст: **calibri bold 29 pt**, велика слова, бијела боја.
- 8 Енергија:
 - Текст: **calibri regular 8 pt**, велика слова, 100% црна боја.
- 9 Номинални капацитет у kW:
 - Текст: “kW”: **calibri regular 14 pt**, 100% црна боја.
 - Вриједност “XY,Z”: **calibri bold 22 pt**, 100% црна боја.
- 10 Вриједност SEER заокружена на једну децималу:
 - Окувир: 3 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
 - Текст “SEER”: **calibri regular 14 pt**, велика слова, 100% црна боја.
 - Вриједност “X,Y”: **calibri bold 22 pt**, 100% црна боја.
- 11 Текст који се односи на годишњу потрошњу енергије:

– Текст “kWh/annum”: **calibri regular 14 pt**, 100% црна боја.

– Вриједност “XY”: **calibri bold 22 pt**, 100% црна боја.

12 Ниво буке:

– Окувир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.

– Вриједност: **calibri bold 22 pt**, 100% црна боја.

– Текст: **calibri regular 14 pt**, 100% црна боја.

13 Назив или заштитни знак добављача.

14 Идентификациона ознака модела добављача:

– назив или заштитни знак добављача и идентификациона ознака модела добављача треба да стану у простор величине 90 mm × 15 mm.

15 Број уредбе:

– Текст: **calibri bold 10 pt**.

3. Ознака за клима-уређаје конструисане само за гријање, осим једноканалних и двоканалних клима-уређаја

3.1. Клима-уређаји само за гријање разврстани у класе енергетске ефикасности А до G

а) Ознака енергетске ефикасности је приказна на слици 6.11 и садржи следеће податке:

I назив или заштитни знак добављача;

II идентификациону ознаку модела добављача;

III текст “SCOP”, са црвеним вентилатором и ознаком ваздушног таласа;

IV енергетску ефикасност; врх стрелице са ознаком класе енергетске ефикасности уређаја налази се на истој висини као и врх стрелице за одговарајућу класу енергетске ефикасности. Ознака енергетске ефикасности за просјечну сезону гријања је обавезна. Ознака ефикасности за топлију и хладнију климу није обавезна.

V пројектно оптерећење у kW за највише три сезоне гријања, заокружено на једну децималу. Вриједности за сезоне гријања за које пројектно оптерећење није наведено означавају се са “X”;

VI коефицијент сезонске енергетске ефикасности (SCOP) за највише три сезоне гријања, заокружено на једну децималу. Вриједности за сезоне гријања за које SCOP није наведен означавају се са “X”;

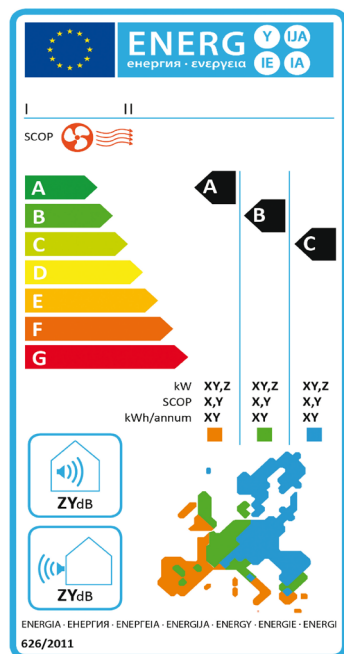
VII годишњу потрошњу енергије у kWh, заокружену на најближи цијели број. Вриједности за сезоне гријања за које годишња потрошња енергије није наведена означавају се са “X”;

VIII за унутрашње и спољашње јединице, изражене у dB(A) re 1 pW, заокружене на најближи цијели број;

IX карта Европе са приказом три индикативне сезоне гријања и одговарајућих обојених квадрата.

Све тражене вриједности утврђују се у складу са поглављем VII.

б) Ако је неком моделу додијељен знак заштите животне средине (еко-ознака), може се додати и копија тог знака.

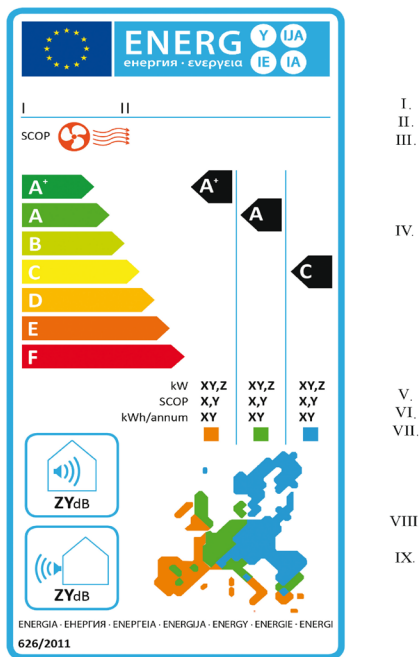


Слика 6.11.

в) Детаљна појашњења ознаке енергетске ефикасности дата су у тачки 3.5.

3.2. Клима-уређаји само за гријање разврстани у класе енергетске ефикасности A+ до F

а) Ознака енергетске ефикасности је приказана на слици 6.12. и садржи податке наведене у подт. а) и б) тачке 3.1.

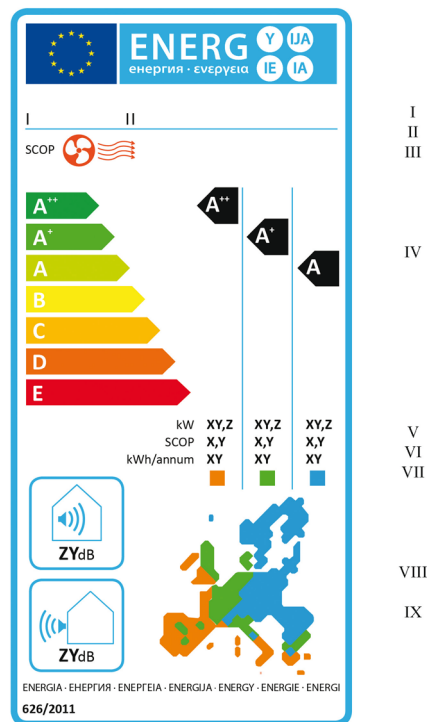


Слика 6.12.

б) Детаљна појашњења ознаке енергетске ефикасности дата су у тачки 3.5.

3.3. Клима-уређаји само за гријање разврстани у класе енергетске ефикасности A++ до E

а) Ознака енергетске ефикасности је приказана на слици 6.13. и садржи податке наведене у подт. а) и б) тачке 3.1.

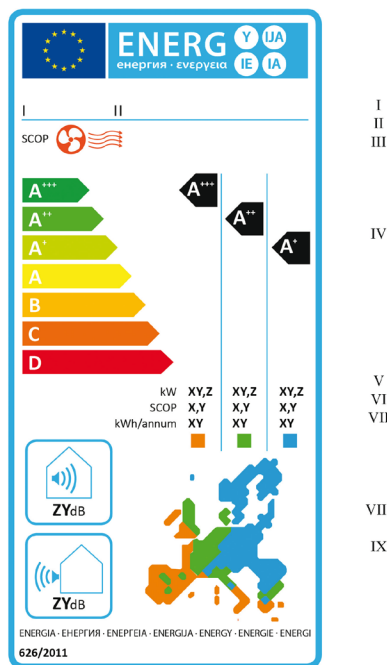


Слика 6.13.

б) Детаљна појашњења ознаке енергетске ефикасности дата су у тачки 3.5.

3.4. Клима-уређаји само за гријање разврстани у класе енергетске ефикасности A++ до E

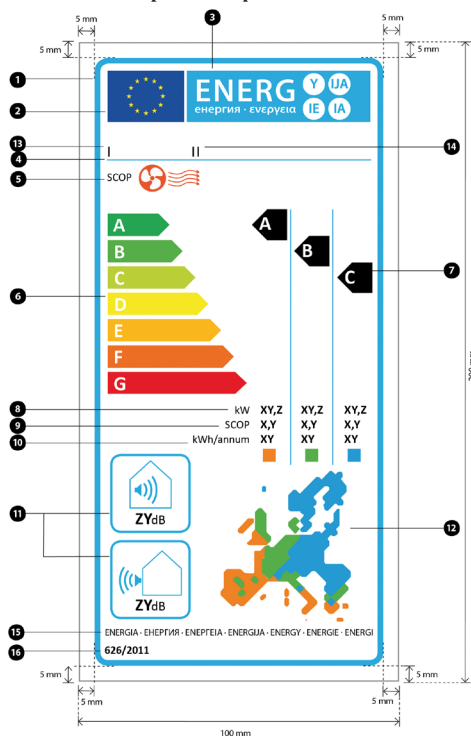
а) Ознака енергетске ефикасности је приказана на слици 6.14. и садржи податке наведене у подт. а) и б) тачке 3.1.



Слика 6.14.

б) Детаљна појашњења ознаке енергетске ефикасности дата су у тачки 3.5.

3.5. Изглед ознаке енергетске ефикасности



Слика 6.15.

При чему:

а) Ознака мора бити широка најмање 100 mm и висока најмање 200 mm. Ако је ознака одштампана у већем формату, елементи које садржи упркос томе морају остати у горенаведеном односу.

б) Позадина је бијела.

в) Боје су СМУК – цијан, магента, жута и црна, као у овом примјеру: 00-70-X-00: 0% цијан, 70% магента, 100% жута, 0% црна.

г) Ознака испуњава следеће захтеве (бројеви се односе на слику 6.9):

- 1 Оквир ознаке: црта: 5 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
- 2 Логотип ЕУ: боје: X-80-00-00 и 00-00-X-00.
- 3 Логотипови “Енергија”, боја: X-00-00-00; пиктограм како је приказан; логотип ЕУ и логотип “Енергија” (заједно): ширина: 93 mm, висина: 18 mm.
- 4 Оквир испод логотипа: 1 pt – боја: цијан 100% – дужина: 93,7 mm.
- 5 Ознака SCOP:

Текст: calibri regular 10 pt, велика слова, 100% црна боја.

6 Скала:

- Стрелица: висина: 7 mm, размак: 1,3 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, бијела боја.

7 Класа или класе енергетске ефикасности:

- Стрелица: ширина: 11 mm, висина: 10 mm, 100% црна боја.
- Текст: calibri bold 18 pt, велика слова, бијела боја.

8 Номинални капацитет у kW:

- Текст: “kW”: calibri regular 10 pt, 100% црна боја.
- Вриједност “XY,Z”: calibri bold 11 pt, 100% црна боја.

9 Вриједности SCOP, заокружене на једну децималу:

– Текст “SCOP”: calibri regular 10 pt, велика слова, 100% црна боја.

- Вриједност “X,Y”: calibri bold 11 pt, 100% црна боја.

10 Текст који се односи на годишњу потрошњу енергије:

- Текст “kWh/annum”: calibri regular 10 pt, 100% црна боја.
- Вриједност “XY”: calibri bold 11 pt, 100% црна боја.

11 Ниво буке:

- Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
- Вриједност: calibri bold 15 pt, 100% црна боја.
- Текст: calibri regular 12 pt, 100% црна боја.

12 Карта Европе и обојени квадрати: боје: наранџаста: 00-46-46-00, зелена: 59-00-47-00, плава: 54-08-00-00.

13 Назив или заштитни знак добављача.

14 Идентификациона ознака модела добављача:

- назив или заштитни знак добављача и идентификациона ознака модела добављача треба да стану у простор величине 90 mm × 15 mm.

15 Енергија:

- Текст: calibri regular 8 pt, 100% црна боја.

16 Број уредбе:

- Текст: calibri bold 10 pt.

4. Ознака двоканалних клима-уређаја

4.1. Клима-уређаји за хлађење и гријање разврстани у класе енергетске ефикасности A+++ до D

а) Ознака енергетске ефикасности је приказна на слици 6.16 и садржи следеће податке:

I назив или заштитни знак добављача;

II идентификациону ознаку модела добављача;

III текст “EER” и “COP” за хлађење и гријање, са плавим вентилатором и ознаком ваздушног таласа за EER те са црвеним вентилатором и ознаком ваздушног таласа за COP;

IV енергетску ефикасност; врх стрелице са ознаком класе енергетске ефикасности уређаја налази се на истој висини као и врх стрелице за одговарајућу класу енергетске ефикасности. Класа енергетске ефикасности мора бити означена и за хлађење и за гријање;

V пројектно оптерећење за режим хлађења и гријања у kW, заокружено на једну децималу;

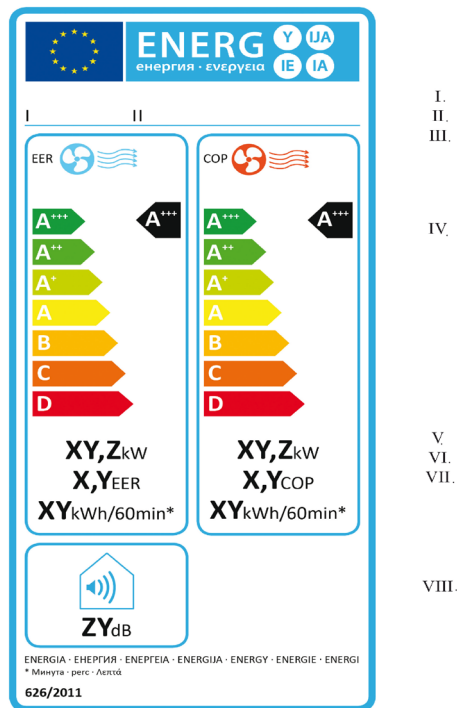
VI EER_{rated} и COP_{rated} заокружене на једну децималу;

VII потрошња енергије на час у kWh на 60 минута, за режим хлађења и гријања, заокружена на најближи цијели број;

VIII ниво снаге звука за унутрашњу јединицу, изражен у dB(A) re 1 pW, заокружен на најближи цијели број.

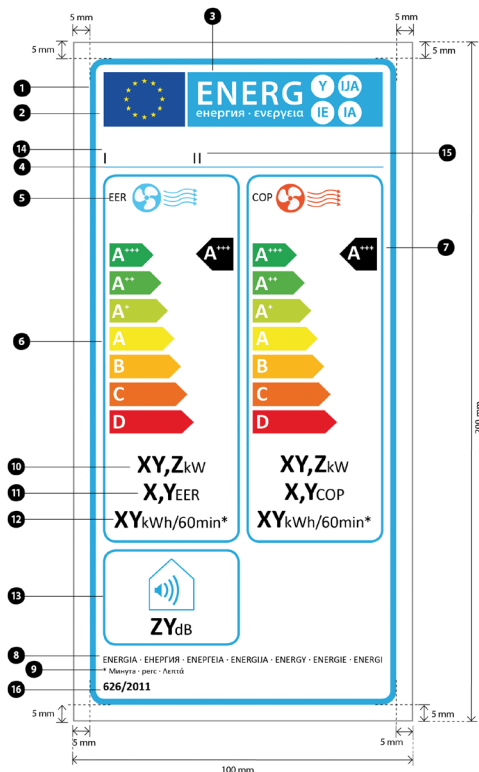
Све тражене вриједности утврђују се у складу са поглављем VII.

б) Ако је моделу додијелио знак заштите животне средине (еко-ознака), може се додати и његова копија.



Слика 6.16.

в) Детаљна појашњења ознаке енергетске ефикасности дата су на слици 6.17.



Слика 6.17.

При чему:

а) Ознака мора бити широка најмање 100 mm и висока најмање 200 mm. Ако је ознака одштампана у већем формату, елементи које садржи упркос томе морају остати у горенаведеном односу.

б) Позадина је бијела.

в) Боје су CMYK – цијан, магента, жута и црна, као у овом примјеру: 00-70-X-00: 0% цијан, 70% магента, 100% жута, 0% црна.

г) Ознака испуњава све доле наведене захтјеве (бројеви се односе на горњу слику):

- 1 Оквир ознаке: црта 5 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
- 2 Логотип ЕУ: боје: X-80-00-00 и 00-00-X-00.
- 3 Логотип “Енергија”, боја: X-00-00-00; пиктограм како је приказан: логотип ЕУ и логотип “Енергија” (заједно): ширина: 82 mm, висина: 16 mm.
- 4 Оквир испод логотипа: 1 pt – боја: цијан 100% – дужина: 92,5 mm.
- 5 Ознаке EER и COP:
 - Текст: *calibri regular* 10 pt, 100% црна боја.
- 6 Скала:
 - Стрелица: висина: 7 mm, размак: 1,3 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, бијела боја; симболи “+”: *calibri bold* 7 pt, бијела боја.
- 7 Класе енергетске ефикасности:
 - Стрелица: ширина: 11 mm, висина: 10 mm, 100% црна боја.
 - Текст: *calibri bold* 18 pt, велика слова, бијела боја; симболи “+”: *calibri bold* 7 pt, бијела боја.
- 8 Енергија:
 - Текст: *calibri regular* 8 pt, велика слова, 100% црна боја.
- 9 Превод ријечи “минуте”:
 - Текст: *calibri regular* 7 pt, 100% црна боја.
- 10 Номинални капацитет хлађења и гријања у kW заокружени на једну децималу:
 - Текст: “kW”: *calibri regular* 14 pt, 100% црна боја.
 - Вриједност “XY,Z”: *calibri bold* 22 pt, 100% црна боја.
- 11 Вриједности COP и EER, заокружене на једну децималу:
 - Текст “EER”/“COP”: *calibri regular* 14 pt, велика слова, 100% црна боја.
 - Вриједност “X,Y”: *calibri bold* 22 pt, 100% црна боја.
- 12 Потрошња енергије на час:
 - Текст “kWh/60min*”: *calibri regular* 14 pt, 100% црна боја.
 - Вриједност “XY”: *calibri bold* 22 pt, 100% црна боја.
- 13 Ниво буке:
 - Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.
 - Вриједност: *calibri bold* 22 pt, 100% црна боја.
 - Текст: *calibri regular* 14 pt, 100% црна боја.
- 14 Назив или заштитни знак добављача.
- 15 Идентификациона ознака модела:
 - назив или заштитни знак добављача и идентификациона ознака модела добављача треба да стану у простор величине 82 mm × 10,5 mm.
- 16 Број уредбе:
 - Текст: *calibri bold* 10 pt.

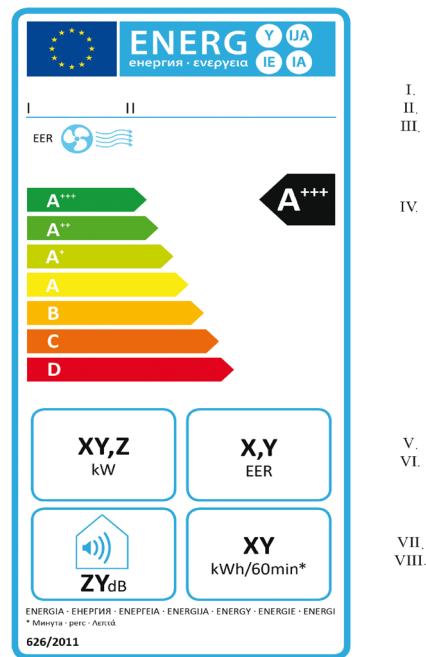
4.2. Двоканални клима-уређаји само за хлађење разврстани у класе енергетске ефикасности A+++ до D

а) Ознака енергетске ефикасности је приказна на слици 6.18 и садржи следеће податке:

- I назив или заштитни знак добављача;
- II идентификациона ознака модела добављача;
- III текст “EER”, са плавим вентилатором и ознаком ваздушног таласа;
- IV енергетска ефикасност; врх стрелице са ознаком класе енергетске ефикасности уређаја налази се на истој висини као и врх стрелице за одговарајућу класу енергетске ефикасности;
- V номинални капацитет за хлађење у KW, заокружен на једну децималу;
- VI EER_{rated} заокружен на једну децималу;
- VII потрошња енергије на час у kWh на 60 минута, заокружену на најближи цијели број;
- VIII ниво снаге звука за унутрашњу јединицу, изражен у dB(A) re 1 pW, заокружен на најближи цијели број.

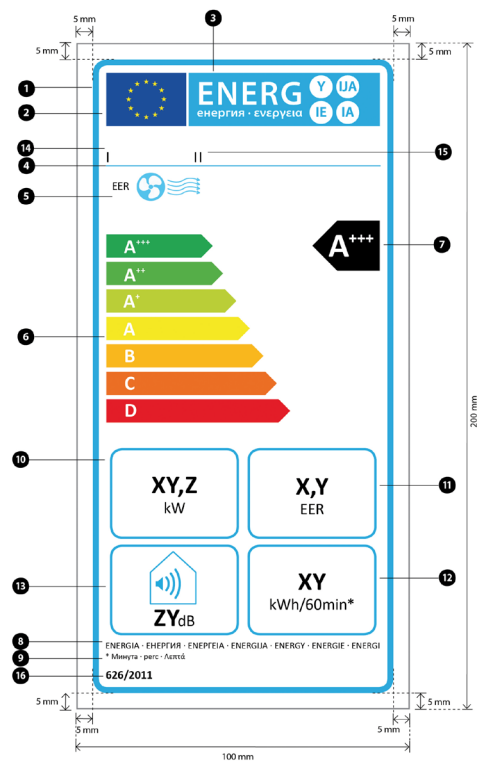
Све тражене вриједности утврђују се у складу са поглављем VII.

б) Ако је моделу додијељен знак заштите животне средине (еко-ознака), може се додати и копија знака заштите животне средине.



Слика 6.18.

в) Детаљна појашњења ознаке енергетске ефикасности дата су на слици 6.19.



Слика 6.19.

При чему:

- а) Ознака мора бити широка најмање 100 mm и висока најмање 200 mm. Ако је ознака одштампана у већем формату, елементи које садржи упркос томе морају остати у горенаведеном односу.
- б) Позадина је бијела.
- в) Боје су CMYK – цијан, магента, жута и црна, као у овом примјеру: 00-70-X-00: 0% цијан, 70% магента, 100% жута, 0% црна.
- г) Ознака испуњава све доле наведене захтјеве (бројеви се односе на слику 6.13):

1 Оквир ознаке: 5 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.

2 Логотип ЕУ: боје: X-80-00-00 и 00-00-X-00.

3 Логотипови “Енергија”, боја: X-00-00-00; пиктограм како је приказан: логотип ЕУ и логотип “Енергија” (заједно): ширина: 82 mm, висина: 16 mm.

4 Оквир испод логотипа: 1 pt – боја: цијан 100% – дужина: 92,5 mm.

5 Ознака EER:

Текст: *calibri regular 10 pt*, велика слова, 100% црна боја.

6 Скала:

– Стрелица: висина: 7 mm, размак: 1,3 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, бијела боја; симболи “+”: *calibri bold 7 pt*, бијела боја.

7 Класа енергетске ефикасности:

– Стрелица: ширина: 20 mm, висина: 15 mm, 100% црна боја.

боја.

– Текст: *calibri bold 30 pt*, велика слова, бијела боја; симболи “+”: *calibri bold 14 pt*, бијела боја.

8 Енергија:

– Текст: *calibri regular 8 pt*, велика слова, 100% црна боја.

9 Преводи ријечи “*Минуте*”:

– Текст: *calibri regular 7 pt*, 100% црна боја.

10 Номинални капацитет у kW:

– Текст: “kW”: *calibri regular 14 pt*, 100% црна боја.

– Вриједност “XY,Z”: *calibri bold 22 pt*, 100% црна боја.

11 Вриједност EER, заокружена на једну децималу:

– Текст “EER”: *calibri regular 14 pt*, велика слова, 100% црна боја.

– Вриједност “X,Y”: *calibri bold 22 pt*, 100% црна боја.

12 Потрошња енергије на час:

– Текст “kWh/60min*”: *calibri regular 14 pt*, 100% црна боја.

боја.

– Вриједност “XY”: *calibri bold 22 pt*, 100% црна боја.

13 Ниво буке:

– Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.

– Вриједност: *calibri bold 22 pt*, 100% црна боја.

– Текст: *calibri regular 14 pt*, 100% црна боја.

14 Назив или заштитни знак добављача.

15 Идентификациона ознака модела добављача:

– назив или заштитни знак добављача и идентификациона ознака модела добављача треба да стану у простор величине 82 mm × 10,5 mm.

16 Број уредбе:

– Текст: *calibri bold 10 pt*.

4.3. Двоканални клима-уређаји само за гријање разврстани у класе енергетске ефикасности A+++ до D

а) Ознака енергетске ефикасности је приказна на слици 6.20 и садржи следеће податке:

I назив или заштитни знак добављача;

II идентификациона ознака модела добављача;

III текст “COP”, са црвеним вентилатором и ознаком ваздушног таласа;

IV енергетска ефикасност; врх стрелице са ознаком класе енергетске ефикасности уређаја налази се на истој висини као и врх стрелице за одговарајућу класу енергетске ефикасности;

V номинални капацитет за гријање у kW, заокружен на једну децималу;

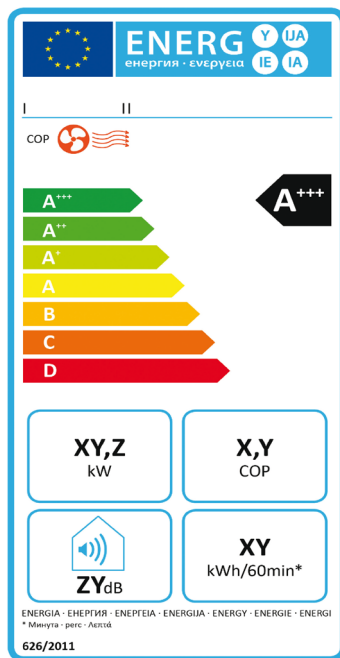
VI *COP_{rated}* заокружен на једну децималу;

VII потрошња енергије на час у kWh на 60 минута, заокружена на најближи цијели број;

VIII ниво снаге звука за унутрашњу јединицу, изражен у dB(A) re 1 pW, заокружен на најближи цијели број.

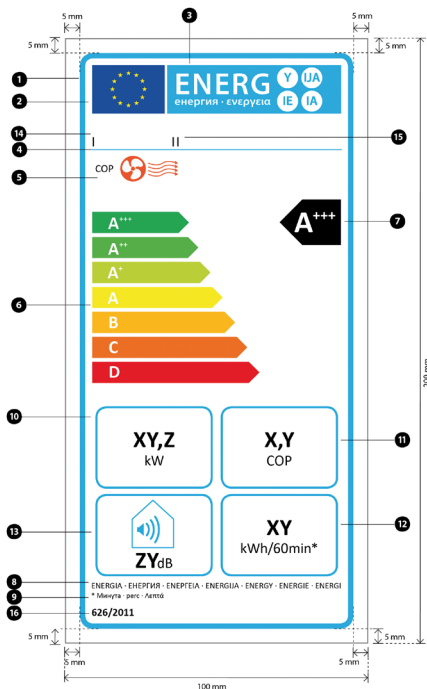
Све тражене вриједности утврђују се у складу са поглављем VII.

б) Ако је моделу додијелен знак заштите животне средине (еко-ознака), може се додати и копија тог знака.



Слика 6.20.

в) Детаљна појашњења ознаке енергетске ефикасности дата су на слици 6.21.



Слика 6.21.

При чему:

а) Ознака мора бити широка најмање 100 mm и висока најмање 200 mm. Ако је ознака одштампана у већем формату, елементи које садржи упркос томе морају остати у горенаведеном односу.

б) Позадина је бијела.

в) Боје су СМЈК – цијан, магента, жута и црна, као у овом примјеру: 00-70-X-00: 0% цијан, 70% магента, 100% жута, 0% црна.

г) Ознака испуњава све доле наведене захтјеве (бројеви се односе на горњу слику):

1 Оквир ознаке: црта: 5 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.

2 Логотип ЕУ: боје: X-80-00-00 и 00-00-X-00.

6 Логотипови “Енергија”, боја: X-00-00-00; пиктограм како је приказан: логотип ЕУ и логотип “Енергија” (заједно): ширина: 82 mm, висина: 16 mm.

4 Оквир испод логотипа: 1 pt – боја: цијан 100% – дужина: 92,5 mm.

5 Ознака COP:

Текст: **calibri regular 10 pt**, велика слова, 100% црна боја.

6 Скала:

– Стрелица: висина: 7 mm, размак: 1,3 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, бијела боја; симболи “+”: **calibri bold 7 pt**, бијела боја.

7 Класа енергетске ефикасности:

– Стрелица: ширина: 20 mm, висина: 15 mm, 100% црна боја.

– Текст: **calibri bold 30 pt**, велика слова, бијела боја; симболи “+”: **calibri bold 14 pt**, бијела боја.

8 Енергија:

– Текст: **calibri regular 8 pt**, велика слова, 100% црна боја.

9 Преводи ријечи “Минуте”:

– Текст: **calibri bold 7 pt**, 100% црна боја.

10 Номинални капацитет у kW:

– Текст: “kW”: **calibri regular 14 pt**, 100% црна боја.

– Вриједност “XY,Z”: **calibri bold 22 pt**, 100% црна боја.

11 Вриједност COP, заокружена на једну децималу:

– Текст “COP”: **calibri regular 14 pt**, велика слова, 100% црна боја.

– Вриједност “X,Y”: **calibri bold 22 pt**, 100% црна боја.

12 Потрошња енергије на час:

– Текст “kWh/60 min*”: **calibri regular 14 pt**, 100% црна боја.

– Вриједност “XY”: **calibri bold 22 pt**, 100% црна боја.

13 Ниво буке:

– Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.

– Вриједност: **calibri bold 22 pt**, 100% црна боја.

– Текст: **calibri regular 14 pt**, 100% црна боја.

14 Назив или заштитни знак добављача.

15 Идентификациона ознака модела добављача:

– назив или заштитни знак добављача и идентификациона ознака модела добављача треба да стану у простор величине 82 mm × 10,5 mm.

16 Број уредбе:

– Текст: **calibri bold 10 pt**.

5. Ознака једноканалних клима-уређаја

5.1. Једноканални клима-уређаји за хлађење и гријање разврстани у класе енергетске ефикасности A+++ до D

а) Ознака енергетске ефикасности је приказна на слици 6.22 и садржи следеће податке:

I назив или заштитни знак добављача;

II идентификациона ознака модела добављача;

III текст “EER” и “COP” за хлађење и гријање, са плавим вентилатором и ознаком ваздушног таласа за EER те са црвеним вентилатором и ознаком ваздушног таласа за COP;

IV енергетска ефикасност; врх стрелице са ознаком класе енергетске ефикасности уређаја налази се на истој висини као и врх стрелице за одговарајућу класу енергетске ефикасности. Класа енергетске ефикасности мора бити означена и за хлађење и за гријање;

V пројектно оптерећење за режим хлађења и гријања у kW, заокружено на једну децималу;

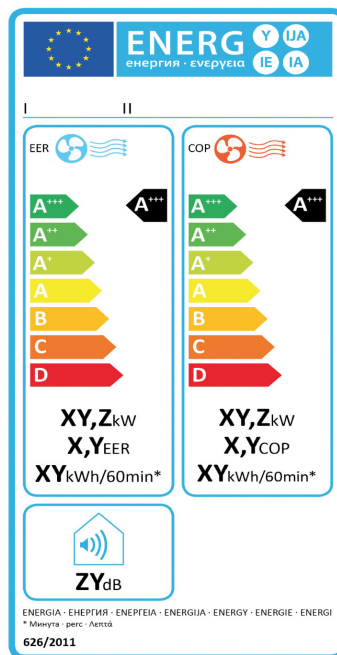
VI EER_{rated} и COP_{rated} заокружени на једну децималу;

VII потрошња енергије на час у kWh/60min, за режим хлађења и гријања, заокружено на најближи цијели број;

VIII ниво снаге звука за унутрашњу јединицу, изражен у dB(A) re 1 pW, заокружен на најближи цијели број.

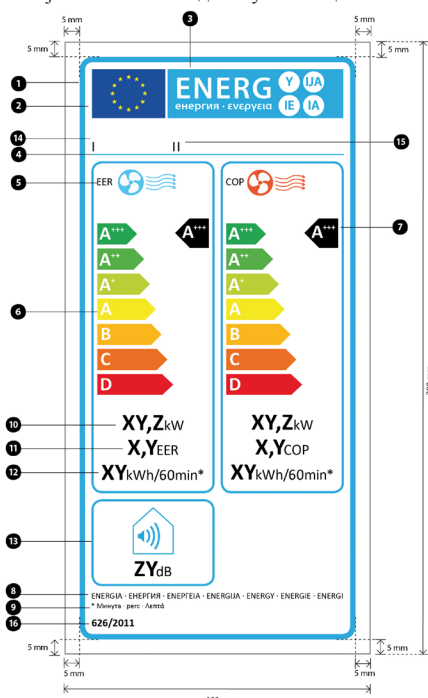
Све тражене вриједности утврђују се у складу са поглављем VII.

б) Ако је моделу додијелио знак заштите животне средине (еко-ознака), може се додати и копија знака заштите животне средине.



Слика 6.22.

в) Детаљна појашњења ознаке дата су на слици 6.23.



Слика 6.23.

При чему:

а) Ознака мора бити широка најмање 100 mm и висока најмање 200 mm. Ако је ознака одштампана у већем формату, елементи које садржи упркос томе морају остати у горенаведеном односу.

б) Позадина је бијела.

в) Боје су CMYK – цијан, магента, жута и црна, као у овом примјеру: 00-70-X-00: 0% цијан, 70% магента, 100% жута, 0% црна.

г) Ознака испуњава све доле наведене захтјеве (бројеви се односе на слику 6.17):

1 Оквир ознаке: црта 5 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.

2 Логотип ЕУ: боја: X-80-00-00 и 00-00-X-00.

3 Логотип “Енергија”, боја: X-00-00-00; пиктограм како је приказан: логотип ЕУ и логотип “Енергија” (заједно): ширина: 82 mm, висина: 16 mm.

4 Оквир испод логотипа: 1 pt – боја: цијан 100% – дужина: 92,5 mm.

5 Ознаке EER и COP:

– Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.

– Текст: *calibri regular* 10 pt, велика слова, 100% црна боја.

6 Скала:

– Стрелица: висина: 7 mm, размак: 1,3 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, бијела боја; симболи “+”: *calibri bold* 7 pt, бијела боја;

7 Класе енергетске ефикасности:

– Стрелица: ширина: 11 mm, висина: 10 mm, 100% црна боја.

– Текст: *calibri bold* 18 pt, велика слова, бијела боја; симболи “+”: *calibri bold* 7 pt, бијела боја.

8 Енергија:

– Текст: *calibri regular* 8 pt, велика слова, 100% црна боја.

9 Преводи ријечи “Минуте”:

– Текст: *calibri regular* 7 pt, 100% црна боја.

10 Номинални капацитет хлађења и гријања у kW:

– Текст: “kW”: *calibri regular* 14 pt, 100% црна боја.

– Вриједност “XY,Z”: *calibri bold* 22 pt, 100% црна боја.

11 Вриједности EER и COP заокружене на једну децималу:

– Текст: *calibri regular* 14 pt, велика слова, 100% црна боја.

– Вриједност “X,Y”: *calibri bold* 22 pt, 100% црна боја.

12 Потрошња енергије на час:

– Текст: “kWh/60min*”: *calibri regular* 14 pt, 100% црна боја.

– Вриједност “XY”: *calibri bold* 22 pt, 100% црна боја.

13 Ниво буке:

– Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.

– Вриједност: *calibri bold* 22 pt, 100% црна боја.

– Текст: *calibri regular* 14 pt, 100% црна боја.

14 Назив или заштитни знак добављача.

15 Идентификациона ознака модела добављача:

– назив или заштитни знак добављача и идентификациона ознака модела добављача треба да стану у простор величине 82 mm × 10,5 mm.

16 Број уредбе:

– Текст: *calibri bold* 10 pt.

5.2. Једноканални клима-уређаји само за хлађење разврстани у класе енергетске ефикасности A+++ до D

а) Ознака енергетске ефикасности је приказна на слици 6.24 и садржи следеће податке:

I назив или заштитни знак добављача;

II идентификациона ознака модела добављача;

III текст “EER”, са плавим вентилатором и ознаком ваздушног таласа;

IV енергетска ефикасност; врх стрелице са ознаком класе енергетске ефикасности уређаја налази се на истој висини као и врх стрелице за одговарајућу класу енергетске ефикасности;

V номинални капацитет за хлађење у kW, заокружен на једну децималу;

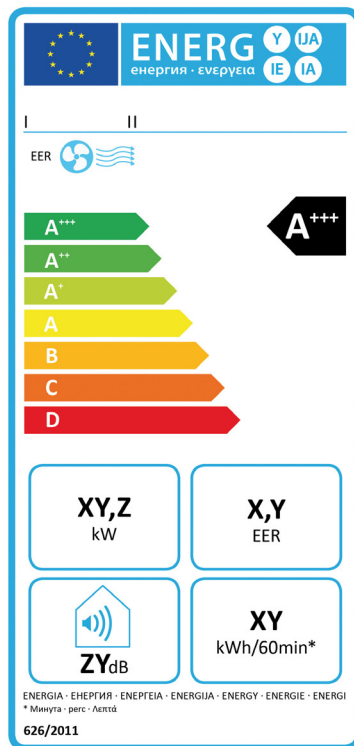
VI EER_{rated} заокружен на једну децималу;

VII потрошња енергије на час у kWh на 60 минута, заокружена на најближи цијели број;

VIII ниво снаге звука за унутрашњу јединицу, изражен у dB(A) re 1 pW, заокружен на најближи цијели број.

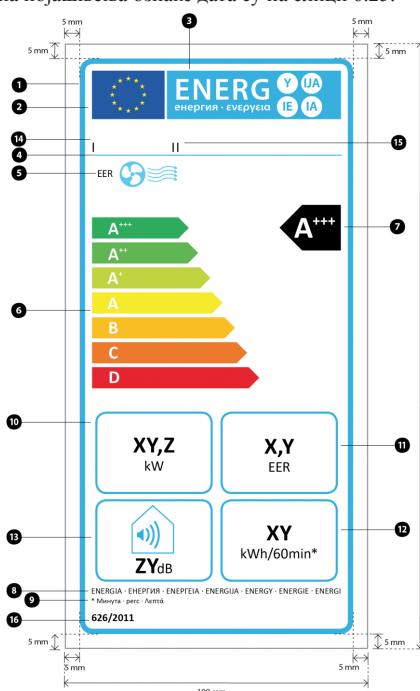
Све тражене вриједности утврђују се у складу са поглављем VII.

б) Ако је моделу додијељен знак заштите животне средине (еко-ознака), може се додати и копија знака заштите животне средине.



Слика 6.24.

в) Детаљна појашњења ознаке дата су на слици 6.25.



Слика 6.25.

При чему:

а) Ознака мора бити широка најмање 100 mm и висока најмање 200 mm. Ако је ознака одштампана у већем формату, елементи које садржи упркос томе морају остати у горенаведеном односу.

б) Позадина је бијела.

в) Боје су СМЈК – цијан, магента, жута и црна, као у овом примјеру: 00-70-X-00: 0% цијан, 70% магента, 100% жута, 0% црна.

г) Ознака испуњава све доле наведене захтјеве (бројеви се односе на горњу слику):

1 Оквир ознаке: 5 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.

2. Логотип ЕУ: боја: X-80-00-00 и 00-00-X-00.

3. Логотип "Енергија", боја: X-00-00-00; пиктограм како је приказан: логотип ЕУ и логотип "Енергија" (заједно): ширина: 82 mm, висина: 16 mm.

4. Оквир испод логотипа: 1 pt – боја: цијан 100% – дужина: 92,5 mm.

5. Ознака COP:

Текст: *calibri regular 10 pt*, велика слова, 100% црна боја.

6. Скала:

– Стрелица: висина: 7 mm, размак: 1,3 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, бијела боја; симболи "+": *calibri bold 7 pt*, бијела боја.

7. Класа енергетске ефикасности:

– Стрелица: ширина: 20 mm, висина: 15 mm, 100% црна боја.

– Текст: *calibri bold 30 pt*, велика слова, бијела боја; симболи "+": *calibri bold 14 pt*, велика слова, бијела боја.

8. Енергија:

– Текст: *calibri regular 8 pt*, велика слова, 100% црна боја.

9. Преводи ријечи "Минути":

– Текст: *calibri bold 7 pt*, 100% црна боја.

10. Номинални капацитет у kW:

– Текст: "kW": *calibri regular 14 pt*, 100% црна боја.

– Вриједност "XYZ": *calibri bold 22 pt*, 100% црна боја.

11. Вриједност COP, заокружена на једну децималу:

– Текст "COP": *calibri regular 14 pt*, велика слова, 100% црна боја.

– Вриједност "X,Y": *calibri bold 22 pt*, 100% црна боја.

12. Потрошња енергије на час:

– Текст "kWh/60min*": *calibri regular 14 pt*, 100% црна боја.

– Вриједност "XY": *calibri bold 22 pt*, 100% црна боја.

13. Ниво буке:

– Оквир: 2 pt – боја: цијан 100% – заобљени углови: 3,5 mm.

– Вриједност: *calibri bold 22 pt*, 100% црна боја.

– Текст: *calibri regular 14 pt*, 100% црна боја.

14. Назив или заштитни знак добављача.

15. Идентификациона ознака модела добављача:

– назив или заштитни знак добављача и идентификациона ознака модела добављача треба да стану у простор величине 82 mm × 10,5 mm.

16. Број уредбе:

– Текст: *calibri bold 10 pt*.

III - ИНФОРМАТИВНИ ЛИСТ ПРОИЗВОДА

1. У информативном листу клима-уређаја подаци се наводе сљедећим редом:

а) назив или заштитни знак добављача;

б) идентификациона ознака добављача унутрашњег клима-уређаја или унутрашњих и спољашњих елемената клима-уређаја;

в) ако је моделу додијељен знак заштите животне средине (еко-ознака), може се додати и копија знака заштите животне средине;

г) унутрашњи и спољашњи нивои снаге звука при стандардним номиналним условима, у режиму хлађења и/или гријања;

д) назив и GWP коришћеног расхладног средства и стандардни текст како је наведен: "Истицање расхладних средстава доприноси климатским промјенама. У случају испуштања у атмосферу расхладно средство са нижим потенцијалом глобалног загријавања (GWP) мање би утицало на глобално загријавање од расхладног средства са вишим GWP-ом. Овај уређај садржи расхладну течност са GWP-ом једнаким [XXX]. То значи да би у случају истицања 1 kg те расхладне течности у атмосферу, њен утицај на глобално загријавање био [XXX] пута већи од утицаја 1 kg CO₂ током периода од 100 година. Никада сами не покушавајте радити било какве захвате на расхладном кругу нити растављати клима-уређај и за то

увијек позивите професионалца."

2. Када је ефикасност декларисана на основу односа сезонске ефикасности (SEER), у информативном листу клима-уређаја у режиму хлађења наводе се сљедећи подаци:

а) SEER и класа енергетске ефикасности модела (модела јединице или комбинације јединица) одређени у складу са дефиницијама и поступцима испитивања у поглављима I и VII за режим хлађења, као и граничним вриједностима за поједине класе дефинисаним у поглављу VI;

б) индикативна годишња потрошња електричне енергије Q_{CE} у kWh/god током сезоне хлађења, утврђена у складу са дефиницијама и испитним поступцима наведеним у поглављима I и VII, описује се као: "Потрошња енергије 'XYZ' kWh годишње, на основу резултата стандардних испитивања. Стварна потрошња енергије зависиће од начина употребе уређаја и од мјеста на којем се налази.";

в) пројектно оптерећење уређаја P_{design} у kW у режиму хлађења, утврђено у складу са дефиницијама и испитним поступцима наведеним у поглављима I и VII.

3. Када је ефикасност декларисана на основу односа сезонског коефицијента ефикасности (SCOP), у информативном листу клима-уређаја у режиму гријања наводе се сљедећи подаци:

а) SCOP и класа енергетске ефикасности модела или комбинације, утврђени у складу са дефиницијама и поступцима испитивања у поглављима I и VII за режим гријања, као и са граничним вриједностима за класе дефинисаним у поглављу VI;

б) индикативна годишња потрошња електричне енергије за просјечну сезону гријања Q_{HE} у kWh/god, утврђена у складу са дефиницијама и испитним поступцима наведеним у поглављима I и VII, описује се као: "Потрошња енергије 'XYZ' kWh годишње, на основу резултата стандардних испитивања. Стварна потрошња енергије зависиће од начина употребе уређаја и од мјеста на којем се налази.";

в) друге назначене сезоне гријања за које је јединица декларисана као погодна за предвиђену намјену, са опцијама за топлију (необавезно) или хладнију (необавезно) сезону, како је дефинисано у поглављу I;

г) пројектно оптерећење уређаја P_{design} у kW у режиму гријања, утврђено у складу са дефиницијама и испитним поступцима наведеним у поглављима I и VII;

д) декларисани капацитет и ознака резервног капацитета гријања који се претпоставља за прорачун вриједности SCOP при референтним пројектним условима.

4. Када је ефикасност декларисана на основу односа енергетске ефикасности (EER_{rated}) или коефицијента ефикасности (COP_{rated}), у информативном листу клима-уређаја наводе се сљедећи подаци:

а) класа енергетске ефикасности модела, одређена у складу са дефиницијама и испитним поступцима наведеним у поглављима I и VII, као и граничне вриједности класа, дефинисане у поглављу VI;

б) за двоканалне уређаје, индикативна потрошња електричне енергије на час Q_{DD} у kWh/60min одређена у складу са дефиницијама и испитним поступцима наведеним у поглављима I и VII описује се као: "Потрошња енергије X,Y kWh на 60 минута, на основу резултата стандардних испитивања. Стварна потрошња енергије зависиће од начина употребе уређаја и од мјеста на којем се налази.";

в) за једноканалне уређаје, индикативна потрошња електричне енергије на час Q_{SD} у kWh/60min, одређена у складу са дефиницијама и испитним поступцима наведеним у поглављима I и VII описује се као: "Потрошња енергије X,Y kWh на 60 минута, на основу резултата стандардних испитивања. Стварна потрошња енергије зависиће од начина употребе уређаја и од мјесту на којем се налази.";

г) капацитет уређаја за хлађење P_{rated} у kW одређен у складу са дефиницијама и поступцима наведеним у поглављима I и VII;

д) капацитет уређаја за гријање P_{rated} у kW одређен у складу са дефиницијама и поступцима наведеним у поглављима I и VII.

5. Један информативни лист може се односити на више модела клима-уређаја који испоручује исти добављач.

6. Подаци садржани у информативном листу могу се приказати у облику копије ознаке која може бити у боји или црно-бијела. У том

се случају наводе и подаци из т. 1. - 4. који нису приказани на ознаци.
IV - ИНФОРМАЦИЈЕ КОЈЕ ТРЕБА ОСИГУРАТИ КАДА СЕ НЕ МОЖЕ ОЧЕКИВАТИ ДА ЋЕ КРАЉИИ КОРИСНИК ВИДЈЕТИ ИЗЛОЖЕН ПРОИЗВОД

1. Када се не може очекивати да ће крајњи корисник видјети изложен клима-уређај, трговац је дужан да осигура сљедеће податке, редом како се наводе:

- а) класа енергетске ефикасности;
- б) за клима-уређаје, осим једноканалних и двоканалних:
 - 1) однос сезонске енергетске ефикасности (*SEER*) и/или коефицијент сезонске ефикасности (*SCOP*);
 - 2) пројектно оптерећење (у kW);
 - 3) годишња потрошња електричне енергије;
 - 4) сезона хлађења и/или свака сезона гријања (“просјечна, хладнија, топлија”) за коју/које је уређај декларисан као одговарајући за предвиђену намјену;
- в) за једноканалне и двоканалне клима-уређаје:
 - 1) однос енергетске ефикасности (*EER*) и/или коефицијент ефикасности (*COP*);
 - 2) номинални капацитет (kW);
 - 3) за двоканалне уређаје, потрошња електричне енергије на час за хлађење и/или гријање;
 - 4) за једноканалне уређаје, потрошња електричне енергије на час за хлађење и/или гријање;
- г) ниво снаге звука изражен у dB(A) re 1 pW, заокружен на најближи цијели број;
- д) назив и *GWP* коришћеног расхладног средства.

2. Ако се наводе и други подаци садржани у информативном листу, наводе се у облику и према редослиједу како је утврђено у поглављу III.
3. Величина и фронт који се користе за штампање или приказ свих података који се спомињу у овом поглављу морају бити читљиви.
V - ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1. Техничка документација садржи:
- а) назив и адресу добављача;
 - б) општи опис модела уређаја, довољан за његово јасно и једноставно препознавање. Једноканални уређаји називају се “локални клима-уређаји”;
 - в) по потреби, списак коришћених хармонизованих стандарда;
 - г) по потреби, списак осталих коришћених метода прорачуна, мјерних стандарда и спецификација;
 - д) име и потпис овлашћеног лица добављача;
 - ђ) према потреби, техничке параметре за мјерења утврђене у складу са поглављем VII:
 - 1) укупне димензије;
 - 2) ознаку врсте клима-уређаја;
 - 3) навод да ли је уређај конструисан само за хлађење или гријање или за обоје;
 - 4) класе енергетске ефикасности модела;
 - 5) однос енергетске ефикасности (*EER_{rated}*) и коефицијент ефикасности (*COP_{rated}*) за једноканалне и двоканалне клима-

- уређаје или однос сезонске енергетске ефикасности (*SEER*) и коефицијент сезонске ефикасности (*SCOP*) за друге клима-уређаје;
- б) сезону гријања за коју је уређај декларисан као погодан за предвиђену намјену;
- 7) ниво снаге звука за унутрашње и спољашње јединице, изражен у dB(A) re 1 pW, заокружен на најближи цијели број;
- 8) назив и *GWP* коришћеног расхладног средства;

е) резултате прорачуна направљених у складу са поглављем VII.
2. На крају горенаведеног пописа добављачи могу ставити и додатне информације.
3. Ако су подаци уврштени у досије техничке документације за одређени модел клима-уређаја добијени прорачуном на основу конструкције и/или екстраполацијом података о другим еквивалентним уређајима, документација садржи појединости о тим прорачунима и/или екстраполацији, као и појединости о испитивањима која је добављач обавио ради верификације тачности наведених прорачуна. Ти подаци исто тако садрже попис свих осталих еквивалентних модела за које су подаци добијени на истом основу.

VI - КЛАСЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ

Енергетска ефикасност клима-уређаја утврђује се на основу мјерења и прорачуна утврђених у поглављу VII. За *SEER* и *SCOP* узимају се у обзир референтни пројектни услови и радни часови у одговарајућем режиму рада, а *SCOP* се односи на “просјечну” сезону гријања, како је то утврђено у поглављу VII. Номинални однос енергетске ефикасности (*EER_{rated}*) и номинални коефицијент ефикасности (*COP_{rated}*) односе се на стандардне номиналне услове, како је то утврђено у поглављу VII.

Класе енергетске ефикасности клима-уређаја, осим двоканалних и једноканалних клима-уређаја, дате су у табели 6.1. Класе енергетске ефикасности двоканалних и једноканалних клима-уређаја дате су у табели 6.2.

Табела 6.1. Класе енергетске ефикасности за клима-уређаје, осим за двоканалне и једноканалне клима-уређаје

Класе енергетске ефикасности	<i>SEER</i>	<i>SCOP</i>
A+++	$SEER \geq 8,50$	$SCOP \geq 5,10$
A++	$6,10 \leq SEER < 8,50$	$4,60 \leq SCOP < 5,10$
A+	$5,60 \leq SEER < 6,10$	$4,00 \leq SCOP < 4,60$
A	$5,10 \leq SEER < 5,60$	$3,40 \leq SCOP < 4,00$
B	$4,60 \leq SEER < 5,10$	$3,10 \leq SCOP < 3,40$
C	$4,10 \leq SEER < 4,60$	$2,80 \leq SCOP < 3,10$
D	$3,60 \leq SEER < 4,10$	$2,50 \leq SCOP < 2,80$
E	$3,10 \leq SEER < 3,60$	$2,20 \leq SCOP < 2,50$
F	$2,60 \leq SEER < 3,10$	$1,90 \leq SCOP < 2,20$
G	$SEER < 2,60$	$SCOP < 1,90$

Табела 6.2. Класе енергетске ефикасности за двоканалне и једноканалне клима-уређаје

Класа енергетске ефикасности	Двоканални клима-уређаји		Једноканални клима-уређаји	
	<i>EER_{rated}</i>	<i>COP_{rated}</i>	<i>EER_{rated}</i>	<i>COP_{rated}</i>
A+++	$EER \geq 4,10$	$COP \geq 4,60$	$EER \geq 4,10$	$COP \geq 3,60$
A++	$3,60 \leq EER < 4,10$	$4,10 \leq COP < 4,60$	$3,60 \leq EER < 4,10$	$3,10 \leq COP < 3,60$
A+	$3,10 \leq EER < 3,60$	$3,60 \leq COP < 4,10$	$3,10 \leq EER < 3,60$	$2,60 \leq COP < 3,10$
A	$2,60 \leq EER < 3,10$	$3,10 \leq COP < 3,60$	$2,60 \leq EER < 3,10$	$2,30 \leq COP < 2,60$
B	$2,40 \leq EER < 2,60$	$2,60 \leq COP < 3,10$	$2,40 \leq EER < 2,60$	$2,00 \leq COP < 2,30$
C	$2,10 \leq EER < 2,40$	$2,40 \leq COP < 2,60$	$2,10 \leq EER < 2,40$	$1,80 \leq COP < 2,00$
D	$EER < 2,10$	$COP < 2,40$	$EER < 2,10$	$COP < 1,80$

VII - МЈЕРЕЊА И ПРОРАЧУНИ

1. Мјерења се спроводе примјењујући поуздане, тачне и поновљиве мјерне поступке код којих се узимају у обзир општепризнате најновије мјерне методе.
2. При одређивању сезонске потрошње енергије, односа сезонске енергетске ефикасности (*SEER*) и коефицијента сезонске ефикасности (*SCOP*) узимају се у обзир:
- а) европски сезонски услови, како су дефинисани у табели 6.3;

- б) референтни пројектни услови, како су дефинисани у табели 6.5;
- в) потрошња електричне енергије за све релевантне режиме рада, у временским периодима, како су дефинисани у табели 6.6;
- г) утицаји слабљења енергетске ефикасности узрокованог циклусом укључивања/искључивања (ако је примјерено) у зависности од врсте контроле капацитета хлађења и/или гријања;

- д) корекције сезонских коефицијената ефикасности у условима када топлотни капацитет није у складу са топлотним оптерећењем;
ђ) допринос резервног гријача (ако је примјењиво) у прорачуну сезонске ефикасности јединице у режиму гријања.

3. Ако су подаци повезани са одређеним моделом, који је комбинација унутрашњих и спољашњих јединица, добијени прорачуном на основу конструкције и/или екстраполацијом података на основу других комбинованих модела, документација треба да садржи појединости о тим прорачунима и и/или екстраполацијама и о испитивањима спроведеним ради верификације тачности направљених прорачуна (укључујући

деталје о математичком моделу за прорачун ефикасности таквог комбинованог модела и мјерењима спроведеним ради верификовања тог модела).
4. Однос енергетске ефикасности (EER_{rated}) и, према потреби, коефицијент ефикасности (COP_{rated}) за двоканалне и једноканалне уређаје утврђују се при стандардним номиналним условима како су дефинисани у табели 6.4.
5. При прорачуну потрошње електричне енергије за хлађење и/или гријање узима се у обзир потрошња електричне енергије у свим релевантним режимима рада, према потреби, користећи временске периоде како је дефинисано у табели 6.6.

Табела 6.3. Број бинова (j), спољашња температура (T_j) у °C и број часова по бину (h_j) за сезону хлађења и за “просјечну”, “топлију” и “хладнију” сезону гријања. “db” је температура ваздуха – температура сувог термометра

СЕЗОНА ХЛАЂЕЊА			СЕЗОНА ГРИЈАЊА				
j #	T_j °C	h_j h	j #	T_j °C	Просјечна $h_j A$ h	Топлија $h_j W$ h	Хладнија $h_j C$ h
db			db				
1	17	205	1 ÷ 8	-30 ÷ -23	0	0	0
2	18	227	9	-22	0	0	1
3	19	225	10	-21	0	0	6
4	20	225	11	-20	0	0	13
5	21	216	12	-19	0	0	17
6	22	215	13	-18	0	0	19
7	23	218	14	-17	0	0	26
8	24	197	15	-16	0	0	39
9	25	178	16	-15	0	0	41
10	26	158	17	-14	0	0	35
11	27	137	18	-13	0	0	52
12	28	109	19	-12	0	0	37
13	29	88	20	-11	0	0	41
14	30	63	21	-10	1	0	43
15	31	39	22	-9	25	0	54
16	32	31	23	-8	23	0	90
17	33	24	24	-7	24	0	125
18	34	17	25	-6	27	0	169
19	35	13	26	-5	68	0	195
20	36	9	27	-4	91	0	278
21	37	4	28	-3	89	0	306
22	38	3	29	-2	165	0	454
23	39	1	30	-1	173	0	385
24	40	0	31	0	240	0	490
			32	1	280	0	533
			33	2	320	3	380
			34	3	357	22	228
			35	4	356	63	261
			36	5	303	63	279
			37	6	330	175	229
			38	7	326	162	269
			39	8	348	259	233
			40	9	335	360	230
			41	10	315	428	243
			42	11	215	430	191
			43	12	169	503	146
			44	13	151	444	150
			45	14	105	384	97
			46	15	74	294	61
Укупно		2602			4910	3590	6446

Табела 6.4. Стандардни номинални услови, температуре ваздуха – температуре сувог термометра (температуре мокрог термометра наведене у заградаи)

Уређај	Функција	Унутрашња температура (°C)	Спољашња температура (°C)
клима-уређаји, осим једноканалних	хлађење	27 (19)	35 (24)
	гријање	20 (макс. 15)	7(6)

једноканални клима-уређаји	хлађење	35 (24)	35 (24) (*)
	гријање	20 (12)	20 (12) (*)

* Код једноканалних уређаја кондензатор (испаривач) при хлађењу (гријању) нема доток спољашњег ваздуха, него користи унутрашњи ваздух.

Табела 6.5. Референтни пројектни услови, температуре ваздуха – температуре сувог термометра (температуре мокрог термометра наведене у заградаи)

Функција/сезона	Унутрашња температура (°C)	Спољашња температура (°C)	Бивалентна температура (°C)	Гранична радна температура (°C)
	T_{in}	$T_{designc} / T_{designh}$	T_{biv}	T_{ol}
хлађење	27 (19)	$T_{designc} = 35$ (24)	n/p	n/p
гријање/просјечна	20 (15)	$T_{designh} = -10$ (–11)	макс. 2	макс. –7
гријање/топлија		$T_{designh} = 2$ (1)	макс. 7	макс. 2
гријање/хладнија		$T_{designh} = -22$ (–23)	макс. –7	макс. –15

Напомена: n/p означава да није примјењиво.

Табела 6.6. Радни часови по врсти уређаја и функционалном режиму који се користи за прорачун потрошње енергије

Врста уређаја/функционалност (ако је примјењиво)	Јединица	Сезона гријања	Стање укључе-ности	Режим са искључе-ним тер-мостатом	Стање приправ-ности	Стање искључе-ности	Режим са укљученим гријачем кућишта
			хлађење: H_{CE} гријање: H_{HE}	H_{TO}	H_{SB}	H_{OFF}	H_{CK}
Клима-уређаји, осим двоканалних и једноканалних уређаја							
Режим хлађења, ако уређај има само могућност хлађења	h/година		350	221	2142	5088	7760
Ако уређај има могућност оба режима рада	Режим хлађења	h/година	350	221	2142	0	2672
	Режим гријања	Просјечна	1400	179	0	0	179
		Топлија	1400	755	0	0	755
		Хладнија	2100	131	0	0	131
Режим гријања, ако уређај има само могућност гријања	h/година	Просјечна	1400	179	0	3672	3851
		Топлија	1400	755	0	4345	4476
		Хладнија	2100	131	0	2189	2944
Двоканални клима-уређај			хлађење: H_{CE} гријање: H_{HE}	H_{TO}	H_{SB}	H_{OFF}	H_{CK}
Режим хлађења, ако уређај има само могућност хлађења	h/60 min		1	n/p	n/p	n/p	n/p
Ако уређај има могућност оба режима рада	Режим хлађења	h/60 min	1	n/p	n/p	n/p	n/p
	Режим гријања	h/60 min	1	n/p	n/p	n/p	n/p
Режим гријања, ако уређај има само могућност гријања	h/60 min		1	n/p	n/p	n/p	n/p
Једноканални клима-уређај			хлађење: H_{CE} гријање: H_{HE}				
Режим хлађења	h/60 min		1	n/p	n/p	n/p	n/p
Режим гријања	h/60 min		1	n/p	n/p	n/p	n/p
Напомена: n/p означава да није примјењиво							

VIII - ПОСТУПАК ВЕРИФИКАЦИЈЕ У СВРХУ ТР-ЖИШНЕ КОНТРОЛЕ

У сврху провјере података наведених на ознаци енергетске ефикасности и у информативном листу надлежни инспекцијски органи могу спровести поступак верификације тих података. За верификацију података примјењује се следећи поступак:

1. Испитује се један клима-уређај.
2. Сматра се да су подаци наведени на ознаци енергетске ефикасности и у информативном листу тачни ако:
 - за модел клима-уређаја, осим једноканалних и двоканалних клима-уређаја: његов однос сезонске енергетске ефикасности (*SEER*) или коефицијент сезонске ефикасности (*SCOP*), ако је примјењив, није мањи од декларисане вриједности за више од 8%. Вриједности *SEER* и *SCOP* утврђују се у складу са поглављем VII,
 - за модел једноканалног и двоканалног клима-уређаја: резултати за стање искључености и стање приправности не прелазе граничне вриједности за више од 10% и ако однос енергетске ефикасности

(*EER_{rated}*) или коефицијент ефикасности (*COP_{rated}*), ако је примјењив, није мањи од декларисане вриједности за више од 10%. Вриједности *EER* и *COP* утврђују се у складу са поглављем VII,

- највиши ниво снаге звука декларисану вриједност не прелази за више од 2 dB(A).

3. Ако се резултати из тачке 2. не постигну, испитују се три додатне јединице истог модела клима-уређаја.
4. Сматра се да су подаци наведени на ознаци енергетске ефикасности и у информативном листу тачни ако:
 - за модел клима-уређаја, осим једноканалних и двоканалних уређаја: просјек три јединице за однос сезонске енергетске ефикасности (*SEER*) или коефицијент сезонске енергетске ефикасности (*SCOP*), ако је примјењив, није мањи од декларисане вриједности за више од 8%. Вриједности *SEER* и *SCOP* утврђују се у складу са поглављем VII,
 - за модел једноканалног и двоканалног клима-уређаја: просјек резултата испитивања три јединице у стању искључености и стању приправности не

прелази граничне вриједности за више од 10% и ако просјечни однос енергетске ефикасности (EER_{rated}) или коефицијент ефикасности (COP_{rated}) није мањи од декларисане вриједности за више од 10%. Вриједности EER и COP утврђују се у складу са поглављем VII,

- просјек резултата испитивања три јединице за ниво снаге звука не прелази декларисану вриједност за више од 2 dB(A).

5. Ако се не постигну резултати из тачке 4, сматра се да подаци наведени на ознаци енергетске ефикасности и у информативном листу за дати модел и остале еквивалентне моделе клима-уређаја нису тачни.

6. Мјерења се спроводе примјењујући поуздане, тачне и поновљиве мјерне поступке код којих се узимају у обзир општепризнате најновије мјерне методе.

⁶ Преузето из делегиране Уредбе Комисије (ЕУ), број 626/2011, од 04.05.2011.